

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

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ECONOMÍA



“INVERSIÓN PÚBLICA Y RENTABILIDAD SOCIAL EN LA MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE SAN JUAN BAUTISTA, PROVINCIA DE HUAMANGA,
PERIODO 2010-2014”

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ECONOMISTA

Presentado por los Bachilleres:

ROBLES SULCA, Nathaly

VALLADOLID GONZALES, Hugo

ASESOR: Econ. Eduard Paredes Cáceres

AYACUCHO – PERÚ

2016

DEDICATORIA

A Dios, por seguir dándonos la vida, la sabiduría, la inteligencia y fortaleza en nuestra vida diaria.

Mis padres y hermanos por estar siempre conmigo en aquellos momentos difíciles, por su cariño, comprensión, y el apoyo incondicional. A mi Hija Valeria Zoe, por ser mi gran motivo.

Nathaly Robles Sulca

A mi madre Leoncia Gonzales Valenzuela, mi esposa
Marisol Quispe Gómez y a mis pequeños
motivadores, Adriel, Anjhely y Elif.

Hugo Valladolid Gonzales

AGRADECIMIENTO

- A Dios por darnos la oportunidad de vivir y disfrutar de todos los instantes memorables de la vida, guiándonos y fortaleciéndonos para ser mejor cada día.
- A la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, a la Facultad de Ciencias Económicas, Contables y Administrativas, a la Escuela de Formación Profesional de Economía y a todos nuestros catedráticos por haber compartido no solo sus conocimientos, sino también sus experiencias y consejos, que nos ayudaron a forjarnos como profesionales durante estos años que compartimos juntos.
- De manera especial, quiero dejar constancia de mi profundo agradecimiento al Econ. Eduard Paredes Cáceres por su paciencia, comprensión y apoyo desde el inicio hasta la culminación de este trabajo de investigación.
- Además quiero hacer énfasis de agradecimiento a todos los miembros del jurado, por el tiempo que me brindaron durante todo lo que significó la elaboración de la tesis y por las correcciones y consejos en beneficio del presente documento.
- Finalmente quiero agradecer a aquellas personas que han pasado por nuestras vidas dejando huellas, gracias por haber confiado en nosotros ya que ustedes también han formado parte importante en nuestra formación profesional.

INTRODUCCIÓN

El SNIP – Sistema Nacional de Inversión Pública, es un sistema administrativo del estado peruano, debemos tener muy claro que este sistema no ha sido creado en el Perú, se ha tomado como una buena práctica del Banco Mundial. Por otro lado, el SNIP promueve el uso eficiente de los recursos de inversión, buscando garantizar la sostenibilidad de los proyectos y los servicios públicos para el bienestar de la población. Además, el SNIP busca mejorar la calidad de la inversión pública aplicando el Sistema Nacional de Inversión Pública a través de lo que llamamos el ciclo del proyecto, el cual es una herramienta mundialmente utilizada para mejorar la calidad de inversión.

El SNIP es un sistema administrativo más como son los otros sistemas que maneja el Estado. Se crea en el año 2000 y lo firma el entonces presidente Alberto Fujimori. Inicia gradualmente sus funciones a nivel de los gobiernos regionales y municipalidades. Según Jessica Alvarado Hurtado, Investigadora asociada del Instituto de Gobernabilidad y Democracia de Arequipa: señala que "El SNIP sirve para cautelar la inversión de los gobiernos regionales y municipales".

Del mismo modo el responsable de la Dirección General de Programación Multianual del Sector Público del Ministerio de Economía y Finanzas, Roger Díaz, señala “que la obra pública no es un fin en sí mismo sino el medio por el cual el Estado invierte recursos para resolver una necesidad específica de la población”¹, de ahí que la lógica de la inversión pública es la rentabilidad social.

¹ PERÚ – MEF. II Encuentro de Sistemas Nacionales de Inversión Pública de América Latina y el Caribe. SNIP: experiencias compartidas. Pág. 9.

De las once provincias que constituye la Región Ayacucho, según el Banco Central de Reserva del Perú Sucursal Huancayo², la Provincia de Huamanga al año 2014 es la más poblada con 271,411 habitantes. En tanto al interior de la Provincia de Huamanga, según el INEI³, el distrito de Ayacucho es el más poblado con 110,340 pobladores, seguido del distrito de San Juan Bautista con 47,213 habitantes, razón por la cual esta última es estudiada. La ejecución presupuestal de la Inversión Pública se lleva a cabo en las tres fases del Ciclo del Proyecto en Preinversión, Inversión y Post inversión, como resultado del cual se tiene la rentabilidad en beneficio de la población, la misma que en muchos casos no se hace realidad, razón por el que merece ser estudiado desde un punto de vista del análisis cuantitativo.

La inversión pública y rentabilidad social es analizada en el marco establecido por el Sistema Nacional de Inversión pública de ahí que se formula las interrogante en los siguientes términos: ¿En qué medida la inversión pública contribuye en la rentabilidad social en la Municipalidad Distrital de San Juan Bautista de la Provincia de Huamanga durante los años 2010-2014?, ¿En qué medida los estudios de pre inversión contribuyen en la generación de empleo temporal?, ¿De qué manera la elaboración del expediente técnico contribuye en la participación de mano de obra calificada?, ¿En qué medida la ejecución contribuye al cierre del proyecto?. Las que dieron lugar a los siguientes objetivos: Analizar la inversión pública mediante el análisis documental con el propósito de conocer su contribución en la rentabilidad social en la Municipalidad Distrital de San Juan Bautista de la Provincia de Huamanga durante los años 2010-2014, Evaluar en qué medida los estudios de pre inversión contribuyen en la generación de empleo temporal, Analizar de qué manera la elaboración del expediente técnico contribuye en la participación de mano de obra calificada, Evaluar en

² BCRP SUCURSAL HUANCAYO. Caracterización del Departamento de Ayacucho. P.2.

³ INE. Perú: Población total al 30 de junio, por grupos quinquenales de edad, según Departamento, Provincia y Distrito, 2013.

qué medida la ejecución contribuye al cierre del proyecto. Para luego formular las siguientes hipótesis: La inversión pública contribuye en la rentabilidad social en la Municipalidad Distrital de San Juan Bautista de la Provincia de Huamanga durante los años 2010 - 2014, Los estudios de pre inversión contribuyen en la generación de empleo temporal, La elaboración del expediente técnico contribuye en la participación de mano de obra calificada, La ejecución contribuye al cierre del proyecto.

Siendo el resultado, la Inversión Pública a nivel del Distrito de San Juan Bautista se muestra a la par con el Producto Bruto Interno Nacional, quiere decir, que cuando el PBI Nacional cae, en el periodo inmediatamente siguiente la Municipalidad Distrital de San Juan Bautista recibe menos presupuesto. En este contexto, al hacer el estudio de la Inversión Pública y la Rentabilidad Social, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, es decir, la variable Inversión Pública (girado) es significativa en el modelo durante el Ciclo del Proyecto.

Por lo tanto, aceptamos la hipótesis alternativa, la cual indica que la Inversión Pública contribuye en la Rentabilidad Social en la Municipalidad de San Juan Bautista durante los años 2005 - 2015. La misma que muestra la asociación directa positiva de ambas variables (0.954234), de ahí que según el coeficiente de determinación de 0.910563, nos dice que la Inversión Pública a nivel de girado contribuye en la rentabilidad Social expresada en beneficiarios del proyecto. Para tal efecto, la investigación se ha desarrollado en cuatro capítulos. El primer capítulo trata sobre el planteamiento metodológico, en tanto el capítulo dos sobre las referencias teóricas, mientras que el tercer capítulo sobre la discusión de resultados, para luego arribar a las conclusiones y recomendaciones.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO.....	3
INTRODUCCIÓN.....	4
CAPITULO I.....	10
PLANTEAMIENTO DE PROBLEMAS.....	10
1.1. CARACTERIZACIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA.....	10
1.2. FORMULACIÓN DE PROBLEMAS.....	16
1.2.1. Problema General.....	16
1.2.2. Problemas Específicos.....	16
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	16
1.3.1. Objetivo General.....	16
1.3.2. Objetivos Específicos.....	17
1.4. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN.....	17
1.4.1. Hipótesis General.....	17
1.4.2. Hipótesis Específicas.....	17
1.5. VARIABLES E INDICADORES.....	17
1.5.1. Variable Independiente.....	17
1.5.2. Variable Dependiente.....	18
1.6. METODOLOGÍA.....	18
1.6.1. Tipo y Nivel de Investigación.....	18
1.6.2. Métodos.....	19
1.6.3. Fuentes de Información.....	19
1.6.4. Información Requerida.....	19
1.6.5. Técnicas e Instrumentos.....	19

1.7. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA.....	20
1.7.1. Justificación.....	20
1.7.2. Importancia.....	20
 CAPITULO II.....	 21
REFERENCIAS TEÓRICAS.....	21
2.1. ANTECEDENTES.....	21
2.2. MARCO HISTÓRICO.....	23
2.3. MARCO TEÓRICO.....	27
2.3.1. La Inversión Publica.....	27
2.3.2. Inversión pública y rentabilidad social.....	28
2.3.3. Preinversión y empleo temporal.....	32
2.3.4. Expediente técnico y mano de obra calificada.....	36
2.3.5. Ejecución y cierre del proyecto.....	39
2.4. MARCO LEGAL.....	40
2.5. MARCO CONCEPTUAL.....	43
2.5.1. Inversión Pública.....	43
2.5.2. Rentabilidad Social.....	43
2.5.3. Municipalidad.....	44
 CAPITULO III.....	 45
DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	45
3.1. REGIÓN AYACUCHO, PROVINCIA DE HUAMANGA Y DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA.....	45
3.2. PBI NACIONAL, PBI REGIÓN AYACUCHO Y PIM EN EL DISTRITO DE SAN	

JUAN BAUTISTA.....	51
3.3. INVERSIÓN PÚBLICA A NIVEL DE LA PROVINCIA DE HUAMANGA Y DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA.....	54
3.4. PRESUPUESTO INSTITUCIONAL MODIFICADO Y RENTABILIDAD SOCIAL EN EL DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA.....	55
3.5. PREINVERSIÓN Y EMPLEO TEMPORAL EN EL DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA.....	56
3.6. PRESUPUESTO INSTITUCIONAL MODIFICADO Y EJECUCIÓN FINANCIERA.....	58
3.7. PROYECTOS EJECUTADOS Y CERRADOS.....	59
3.8. DISCUSIÓN DE LAS HIPÓTESIS.....	60
 CAPITULO IV.....	 80
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	80
4.1. CONCLUSIONES.....	80
4.1.1. Conclusión General.....	80
4.1.2. Conclusiones Específica.....	80
4.2. RECOMENDACIONES.....	81
 BIBLIOGRAFÍA.....	 82
ANEXOS.....	85

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DE PROBLEMAS

1.1. CARACTERIZACIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

Según el Ministerio de Economía y Finanzas, Portal de Transparencia Económica – Consulta Amigable, se tiene para los Gobiernos Locales, el Presupuesto Estacional Modificado - PIM, el monto ejecutado de inversión pública y el avance porcentual del año 2007 al año 2014.

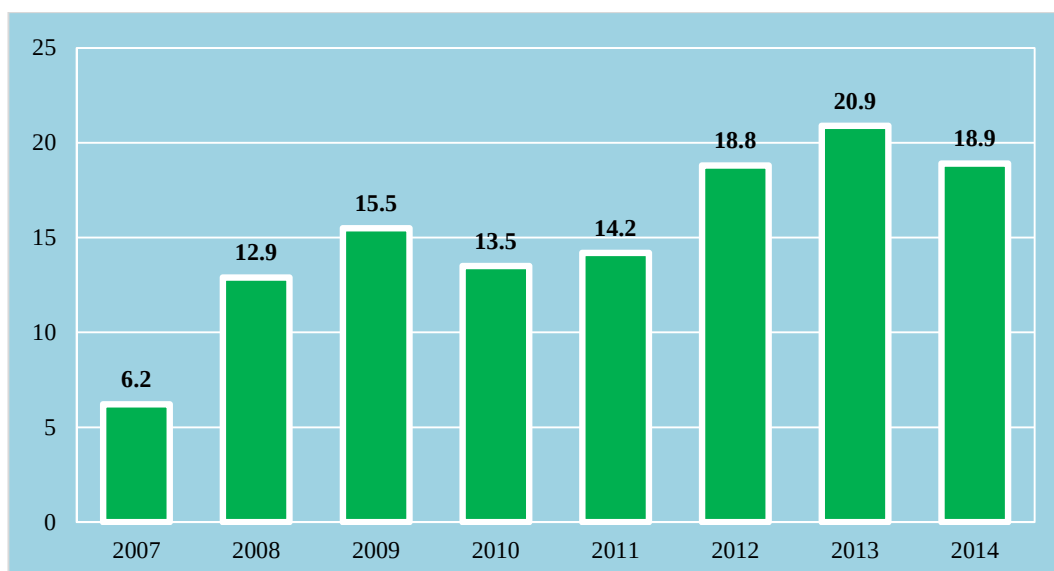


Gráfico N° 1.1. PIM para la Inversión Pública (Miles de Millones De S/.)

La tendencia del PIM para inversión pública es cíclica, siendo el mayor monto destinado a los Gobiernos Locales el año 2013. Entre los años del 2009 al 2014 tal como se observa en el gráfico adjunto n° 1.1, la menor disponibilidad de presupuesto por parte de las municipalidades fue el año 2010, como resultado del menor PBI en el año que precede.

Por su parte el monto mayor ejecutado en términos absolutos coincidentemente fue el año que los Gobiernos Locales en su conjunto disponían de mayor presupuesto – 2013 (ver gráfico n° 1.2).

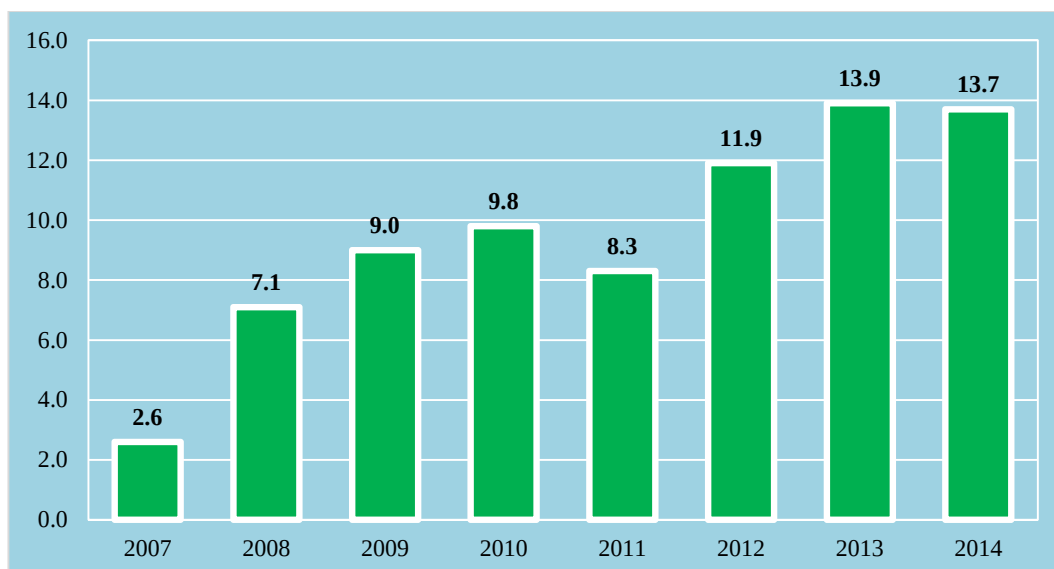


Gráfico N° 1.2. Monto Ejecutado de Inversión Pública (Miles de Millones De S/.)

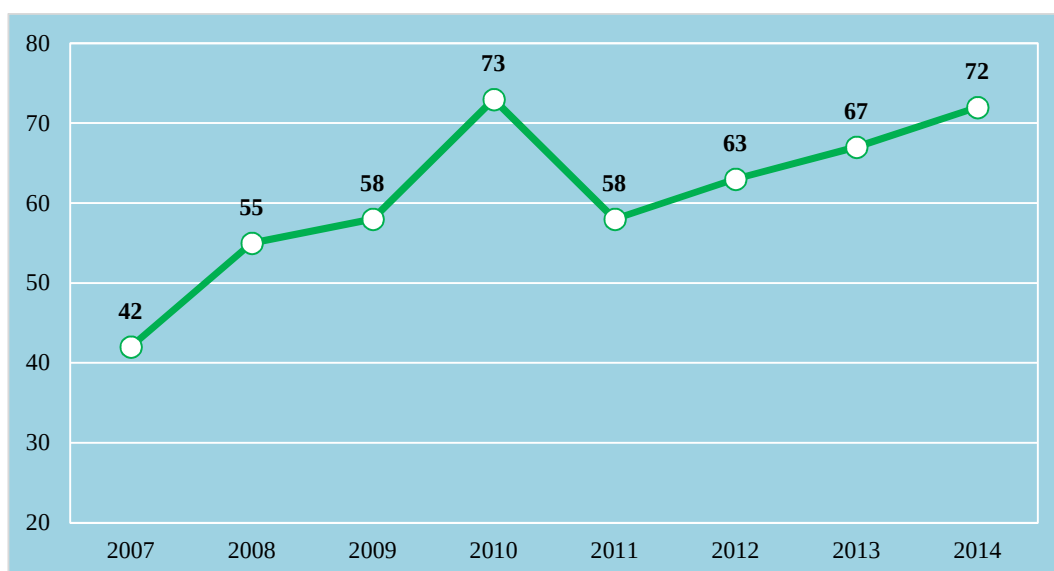


Gráfico N° 1.3. Avance de la Ejecución En (%)

Sin embargo en términos relativos, muestra que el año 2010 se tuvo un mayor porcentaje de ejecución 73% (Véase el gráfico n° 1.3), sin que ello signifique una

mejor rentabilidad social, de ahí la necesidad de estudiarlo.

En tanto el mayor monto declarado viable según el Banco de Proyectos – SNIP Net, fue el año 2013 con 43.4 miles de millones de soles, las que constituyen la necesidad a ser financiados en el mismo año o siguientes, para cumplir con el ciclo del proyecto y generar rentabilidad social (véase el gráfico n° 1.4).

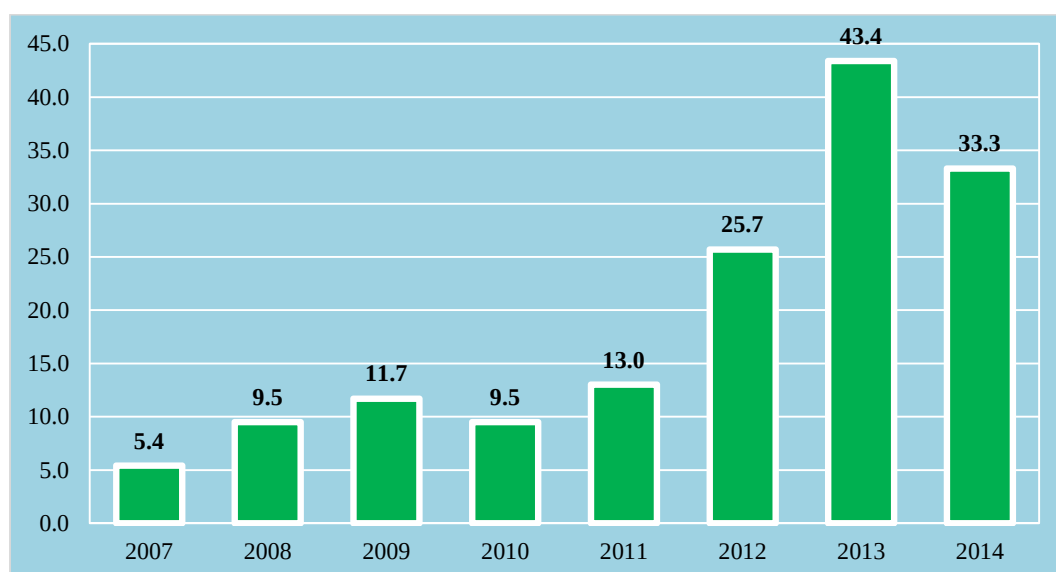


Gráfico N° 1.4. Monto Declarado Viable (Miles De Millones de S/.)

Asimismo, el Ministerio de Economía y Finanzas, a través de la Dirección General de Inversión Pública (DGIP) - Banco de Proyectos, señala: En lo que va del año de enero al 9 de agosto 2015, de manera conjunta los tres niveles de gobierno declararon viables 11,824 Proyectos de Inversión Pública (PIP), por un monto total de S/. 38,937 millones. A nivel nacional, el Gobierno Nacional declaró la viabilidad del 39% de PIP, por un monto de S/. 15,049 millones, los Gobiernos Regionales el 11 % (S/. 4,287 millones) y los Gobiernos Locales el 50% (S/. 19,601 millones).

El responsable de la Dirección General de Programación Multianual del Sector Público del Ministerio de Economía y Finanzas, Roger Díaz, señala “... que la obra pública no es un fin en sí mismo sino el medio por el cual el Estado invierte recursos para resolver una necesidad específica de la población”⁴, de ahí que la lógica de la inversión pública es la rentabilidad social.

Entre los esfuerzos para mejorar el SNIP se encuentran la descentralización de este, bajo el cual los gobiernos regionales y locales pueden declarar la viabilidad de proyectos de su competencia; además, en el marco de modernización del SNIP, se están tomando diferentes medidas para simplificar y optimizar los procesos del ciclo de los proyectos. Para mejorar las capacidades de gestión de la inversión pública, se brinda asistencia técnica y capacitación para la formulación, evaluación y ejecución de proyectos en gobiernos regionales y locales. En cuanto a la capacitación, se encuentra la iniciativa PROCOMPITE, la cual se centra en el mejoramiento de cadenas productivas, entre otras iniciativas⁵.

Según la Ley de Presupuesto para el ejercicio fiscal 2013, el presupuesto de la república asciende a S/108 418 909 599, de los cuales 67% corresponde al gobierno nacional, a los gobiernos regionales 16% y el 17% a los gobiernos locales, por consiguiente los gobiernos regionales y locales, son relativamente relegados por el gobierno central, a pesar que las necesidades son crecientes.

De las once provincias que constituye la Región Ayacucho, según el Banco Central

⁴ PERÚ – MEF. II Encuentro de Sistemas Nacionales de Inversión Pública de América Latina y el Caribe. SNIP: experiencias compartidas. Pág. 9.

⁵ STEFAHNIE SOFÍA PONCE SONO Tesis: “Inversión Pública y Desarrollo Económico Regional” pag. 13

de Reserva del Perú Sucursal Huancayo⁶, la Provincia de Huamanga al año 2014 es la más poblada con 271,411 habitantes. En tanto al interior de la Provincia de Huamanga, según el INEI⁷, el distrito de Ayacucho es el más poblado con 110,340 pobladores, seguido del distrito de San Juan Bautista con 47, 213 habitantes, razón por la cual esta última será estudiada.

El distrito de San Juan Bautista, se encuentra en un proceso de crecimiento poblacional y económico, cuenta con 04 zonas en las que se distribuye 38 Asentamientos Humanos, Barrios, Asociaciones y/o urbanizaciones al 2010. “Zona I: Cercado San Juan, Capillapata, León Pampa, Sr. de Arequipa, Villa Santa Rosa, Acuchimay, Las Américas, Bellavista de Tinajeras, La Victoria. Zona II: Aproviña, 11 de Abril, Los Olivos, Francisco Meléndez, San Luis de tinajeras, Wari sur, El Porvenir, César Vallejo, Santa Leonor. Zona III: APROVISA, San Melchor, Miraflores, Ciudad Magisterial, Keyko Sofía, Villa Los Warpas, 27 de Octubre, Santa Rosa Ñahuinpuquio, Bosque de Ñahuinpuquio. Zona IV: Asociación los Mecánicos, Villa Militar, Mártires de la Paz, Villa Hermosa, Alvaro Quijandría, Las Lomas, Cerrito de la Libertad, Asociación La Molina, Nueva Esperanza, Asociación Los Licenciados Andrés Avelino Cáceres, Asociación Fundo de Ñahuinpuquio”⁸.

Se muestra el Cuadro N° 1.1, Orientado a estas zonas se determina los proyectos de inversión pública, dentro de los ejes desarrollo social y humano, desarrollo económico, desarrollo ambiental y desarrollo institucional.

⁶ BCRP SUCURSAL HUANCAYO. Caracterización del Departamento de Ayacucho. P.2.

⁷ INE. Perú: Población total al 30 de junio, por grupos quinquenales de edad, según Departamento, Provincia y Distrito, 2013.

⁸ Distrito de San Juan Bautista. Plan de Desarrollo Concertado del Distrito de San Juan Bautista 2010 - 2024. P.10.

**CUADRO N° 1.1 POTENCIALIDADES Y LIMITACIONES PARA EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE
SAN JUAN BAUTISTA⁹**

EJES DE DESARROLLO	POTENCIALIDADES (Factores en la que basa el territorio su desarrollo)	LIMITACIONES (Factores que no permiten aprovechar las potencialidades)
Social y humano	👉 Programas y proyectos que contribuyen en la lucha contra la desnutrición crónica infantil. 👉 Jóvenes con iniciativas de superación. 👉 Presencia de instituciones educativas en los niveles iniciales, primaria, secundaria y superior no universitario. 👉 Existencia de un plan integral de reparaciones	👉 Padres de familia no se involucran en la educación de sus hijos. 👉 Infraestructura inadecuada y carencia de mobiliario en las instituciones educativas. 👉 Escasa asignación presupuestal para la implementación de las políticas de reparaciones
Económico	👉 Existencia de MYPEs locales con producción que demanda el mercado. 👉 Existencia de oferta turística: paisajística, riqueza de líneas artesanales, restos arqueológicos, fiestas patronales. 👉 Ubicación estratégica del Distrito para el tránsito comercial, turístico y productivo. 👉 Políticas favorables para el desarrollo económico local (creación de la Subgerencia de Desarrollo Económico Local).	👉 Excesiva dispersión y desarticulación de la MYPE. 👉 Débil desarrollo de la MYPE, debido a la informalidad, escasos servicios de capacitación, acceso al mercado, financiamiento, asistencia técnica y otros. 👉 Inadecuadas condiciones de infraestructura y ordenamiento vial para la actividad comercial, de servicios y transformación. 👉 Recursos turísticos desperdiciados y servicios inadecuados para la promoción turística.
Ambiental	👉 Existencia de zona ecológica en el sector de Huatatas. 👉 Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos en implementación. 👉 Interés de la ciudadanía e instituciones para disminuir la continuación ambiental. 👉 Existencia de MYPES ligadas al ambiente (producción de plantas ornamentales y reciclaje).	👉 Reducido uso sostenible de los recursos naturales renovables y conservación de la diversidad biológica. 👉 Deficiente uso y promoción del saneamiento y calidad ambiental. 👉 Insuficiente capacitación de docentes y población en temas ambientales. 👉 Poco apoyo de parte del Gobierno Local para fortalecer Asociaciones productores de plantas ornamentales.
Institucional	👉 Programas de prevención contra la violencia, consumo de drogas y alcohol. 👉 Existencia de redes de organizaciones e instituciones locales. 👉 Programa de modernización municipal y programa de Incentivos Municipal	👉 Poco involucramiento de los jóvenes en los programas. 👉 Trabajo desarticulado entre el gobierno local y las MYPES. 👉 Poca participación de los ciudadanos en la gestión del ambiente a través de los espacios de concertación. 👉 Limitadas capacidades de gestión de las autoridades

⁹ Ibid. P.80.

Ejes de desarrollo sobre las cuales se basa los proyectos de inversión pública, cuya ejecución presupuestal se lleva a cabo en pre inversión, inversión y post inversión, como resultado del cual se tiene la rentabilidad en beneficio de la población, la misma que en muchos casos no se hace realidad, razón por el que merece ser estudiado desde un punto de vista del análisis cuantitativo.

1.2. FORMULACIÓN DE PROBLEMAS

1.2.1. Problema General

¿En qué medida la inversión pública contribuye en la rentabilidad social en la Municipalidad Distrital de San Juan Bautista de la Provincia de Huamanga durante los años 2010 - 2014?

1.2.2. Problemas Específicos

- a). ¿En qué medida los estudios de pre inversión contribuyen en la generación de empleo temporal?
- b). ¿De qué manera la elaboración del expediente técnico contribuye en la participación de mano de obra calificada?
- c). ¿En qué medida la ejecución contribuye al cierre del proyecto?

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Objetivo General

Analizar la inversión pública mediante el análisis documental con el propósito de conocer su contribución en la rentabilidad social en la Municipalidad Distrital de San Juan Bautista de la Provincia de Huamanga durante los años 2010-2014.

1.3.2. Objetivos Específicos

- a). Evaluar en qué medida los estudios de pre inversión contribuyen en la generación de empleo temporal.
- b). Analizar de qué manera la elaboración del expediente técnico contribuye en la participación de mano de obra calificada.
- c). Evaluar en qué medida la ejecución contribuye al cierre del proyecto.

1.4. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. Hipótesis General

La inversión pública contribuye en la rentabilidad social en la Municipalidad Distrital de San Juan Bautista de la Provincia de Huamanga durante los años 2010-2014.

1.4.2. Hipótesis Específicas

- a). Los estudios de pre inversión contribuyen en la generación de empleo temporal.
- b). La elaboración del expediente técnico contribuye en la participación de mano de obra calificada.
- c). La ejecución contribuye al cierre del proyecto.

1.5. VARIABLES E INDICADORES

1.5.1. Variable Independiente

X: Inversión Pública

Indicadores:

X₁: Estudios de Preinversión

X₂: Expediente Técnico

X₃: Ejecución

1.5.2. Variable Dependiente

Y: Rentabilidad Social

Indicadores:

Y₁: Empleo Temporal

Y₂: Mano de Obra Calificada

Y₃: Cierre del Proyecto

1.6. METODOLOGÍA

1.6.1. Tipo y Nivel de Investigación

Tipo.

La investigación es “aplicada”, debido a que se recurre a distintas disciplinas del saber, como el derecho, la administración, la psicología, la contabilidad, la economía y otras.

Nivel.

El nivel de investigación es descriptivo, correlacional y explicativo, de enfoque cuantitativo y cualitativo.

1.6.2. Métodos

Los métodos de investigación utilizados son: deductivo y comparativo. Por el uso de información secundaria, las mismas que servirán para hacer comparaciones a nivel de las variables.

1.6.3. Fuentes de Información

Fuente Secundaria.- Archivos de la Municipalidad Distrital de San Juan Bautista, Ministerio de Economía y Finanzas – Portal de Transparencia Económica.

1.6.4. Información Requerida

Proyectos en estudio, proyectos viabilizados, expedientes en ejecución, expedientes aprobados, proyectos en ejecución y ejecutados, proyectos entregados a los usuarios, beneficios logrados, empleos generados en las diferentes fases del ciclo del proyecto, entre otros.

1.6.5. Técnicas e Instrumentos

A. En la recolección de datos

Técnicas: Análisis documental.

Instrumentos: Guía de análisis.

B. En el procesamiento de información.

Técnicas: Estadística descriptivas e inferencia estadística.

Instrumentos: Programa eviews.

1.7. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

1.7.1. Justificación

La inversión pública en los diferentes niveles de gobierno y actividades económicas viene desarrollándose con resultados sociales poco conocidos, debido a que muchos proyectos no son liquidados y puestos a disposición de los beneficiarios, motivo por el que es estudiado, lo que permitirá:

- a). Conocer el nivel de estudio de los proyectos.
- b). Sistematizar la inversión pública a fin conocer el bienestar social.
- c). Identificar la rentabilidad social expresada en la generación de trabajo para la gente calificada y no calificada.
- d). Evaluar las inversiones en forma temporal.
- e). Conocer la cantidad de expediente técnicos

1.7.2. Importancia

La investigación servirá para:

- a). Corregir y mejorar los criterios de decisiones de inversión.
- b). Reorientar la inversión pública de acuerdo a lo priorizado en el plan de desarrollo concertado.
- c). El desarrollo de los pueblos según sus necesidades
- d). Concientizar a los usuarios a fin velar por su sostenibilidad

CAPITULO II

REFERENCIAS TEÓRICAS

2.1. ANTECEDENTES

Para SACHS - LARRAIN (1992), la inversión es el flujo de producto o gasto en un periodo dado, que se usa para mantener o incrementar el stock de capital. Por ello la inversión es la adquisición de recursos o factores de producción (capital fijo y variable), que se orienta a la producción y la generación de bienes y servicios para el incremento del stock de capital invertido.

Garretón, (1994) en lo que respecta a los servicios del estado, no se trata incluso para los sectores más marginales- sólo del acceso a los servicios o de su cobertura: hoy lo que está en cuestión es la calidad del servicio o del bien. Esto significa que la calidad ha llegado a ser una condición de la equidad y que ya no podemos separar estos dos aspectos.

Según CEP - CONCYTEC (1988), la inversión es la aplicación de recursos o factores de producción para la generación de bienes y servicios, que implica un incremento del stock de capital y la generación de esfuerzos positivos para dar fuente de ocupación, transferencia de recursos en productos con valor agregado.

Rodríguez O. (2002). En Colombia hemos aprendido lo que implica modernizar los sistemas de inversión pública a partir de la implementación de bancos de proyectos en el marco de procesos graduales, pero, intensivos en descentralización. Pasamos en pocos años de esquemas en los que la nación lo hacía todo y sus entidades eran

responsables de acometer proyectos desde la formulación hasta su terminación, a escenarios en los que las iniciativas de inversión territoriales se gestan desde las comunidades y muchas de ellas son resueltas por las autoridades locales... "El sistema nacional de inversión pública deberá descentralizarse mucho más. Los bancos de proyectos municipales deben ser fortalecidos para que administren la información sobre inversión local y se integren con el banco de proyectos departamental y el nacional, no en un esquema burocrático piramidal, sino en un esquema horizontal.

Cavada J. (2002). Este sistema se puede desconcentrar y/o descentralizar y se pueden lograr ventajas importantes al operar de esta manera; sin embargo, se requiere crear mecanismos de protección de los analistas regionales locales respecto de la presión del entorno, incluidas las propias autoridades. La falta de protección y la debilidad ante presiones no sólo pueden destruir el sistema sino que además permiten cuestionar, con fundamento, los procesos de descentralización y desconcentración.

Gutiérrez, en la tesis "Inversión pública y rentabilidad social a nivel de la municipalidad provincial de Huanta, periodo 2008-2013", plantea como objetivo general: "Evaluar la inversión pública mediante el análisis documental y observación, con la finalidad de conocer su contribución en la rentabilidad social a nivel de la Municipalidad Provincial de Huanta, en el periodo 2008-2013"¹⁰.

¹⁰ GUTIÉRREZ, Odilón. Inversión pública y rentabilidad social a nivel de la municipalidad provincial de Huanta, periodo 2008-2013. P.8.

Teniendo como resultado: “A mayor presupuesto menor porcentaje de ejecución y viceversa. Del 2011 al 2013, el presupuesto institucional modificado y la ejecución a nivel de girado en valores absolutos se incrementan, sin embargo la tendencia es a generar cada vez una brecha más amplia entre éstas dos variables, debido a que en valores relativos la ejecución disminuye de 54.1% a 38.7%, lo cual explica que el presupuesto asignado no está muy bien programado, por consiguiente se posterga la rentabilidad social y muestra disconformidad en los beneficiarios. Quiere decir, que la inversión no está logrando alcanzar los resultados esperados, puesto que lo beneficiarios ven las obras por muchos años en estado de ejecución al no lograrse la liquidación y cierre de acuerdo a lo programado, por lo que al depreciarse o sufrir una avería los residentes en pocas ocasiones asumen el costo de mantenimiento porque no tienen la responsabilidad al no haber recepcionado la obra”¹¹.

2.2. MARCO HISTÓRICO

Con la finalidad de lograr una mayor sostenibilidad de las inversiones públicas, el MEF, a través de la Dirección General de Programación Multianual del Sector Público (DGPM), trabaja desde 2004 en la incorporación gradual de la Gestión del Riesgo en el SNIP. (...). La región Piura representa un buen ejemplo de la puesta en práctica de la temática en el ámbito regional. En Piura se aprobó un Decreto Regional que institucionaliza la incorporación del análisis del riesgo en la planificación e inversión pública, con el fin de reducir la vulnerabilidad en la población expuesta ante los efectos del FEN y el cambio climático. En el sector

¹¹ Ibid.p.70.

salud, desde 2005 el 100% de las inversiones de la región consideran criterios de gestión del riesgo en el diseño de proyectos. En el ámbito internacional, la experiencia peruana ha sido resaltada en el Informe de Evaluación Global sobre Reducción del Riesgo de Desastres de las Naciones Unidas (2009)”¹²

En Europa: “En el periodo 1995 – 2012 España ha invertido 580.000 millones de euros en obra civil (euros de 2012). En el mismo periodo, Francia invirtió casi el doble (1.076.000 millones de euros), Alemania un 18,5 por ciento más e Italia 9 por ciento más.

Estas cifras confirman la racionalidad de las inversiones en infraestructura realizadas en España durante las dos últimas décadas, lo que ha hecho posible su profunda transformación, situándola en la vanguardia en la calidad de sus infraestructuras y convirtiéndola en un moderno y competitivo.

Si se tiene en cuenta, además que en dicho periodo 1995 – 2012, el ratio de inversión pública Española, en términos reales de euros por km² y millón de habitantes, ha sido coincidente con el de Alemania, inferior al de Francia (- 8%) y muy inferior al de Reino Unido e Italia (- 24% y – 30% respectivamente) la racionalidad inversora de España en materia de infraestructura resulta incuestionable”¹³. Lo anterior muestra el rigor con lo que es evaluado los proyectos de inversión pública

Hace aproximadamente 12 años atrás, se podían observar cuatro grupos de países,

¹² GTZ. La integración de criterios de gestión de riesgo en el SNIP. P.10.

¹³ Conferencia española de Organizaciones Empresariales (CEOE). La inversión en infraestructura pública en España. P.33.

en función del grado de desarrollo de sus sistemas nacionales de inversión pública, teníamos la siguiente agrupación:

- Países con SNIPs en proceso de diseño (o rediseño): Argentina, Venezuela, Ecuador, Perú y México.
- Países con SNIPs recientemente implementados: El Salvador, Guatemala, Nicaragua y Bolivia.
- Países en funcionamiento en etapa de desarrollo: Honduras, Panamá, Costa Rica y República Dominicana.
- Países con experiencia más avanzada y una mayor consolidación: Colombia y Chile.

En la actualidad la situación de los SNIPs en América Latina es heterogéneo. Podría agruparse en tres estados:

- Refundación: Ecuador, Costa Rica y República Dominicana.
- Consolidación: Guatemala, Nicaragua, Perú, México y Argentina.
- Estabilidad: Colombia y Chile.

Es así, que el SNIP en América Latina ha atravesado un proceso de implementación gradual que considera importantes éxitos. “Para Chile, los objetivos del Sistema Nacional de Inversiones son:

- Apoyar la toma de decisiones sobre inversión pública.
- Velar por una eficiente asignación de recursos públicos.
- Contribuir a aumentar el bienestar general de la comunidad.

- Transparentar el proceso de inversión pública”¹⁴.

El caso Argentino se puede explicar debido a la implementación de un sistema de inversiones que no funcionó adecuadamente y a problemas metodológicos y estructurales que impidieron su institucionalización. Actualmente Argentina se encuentra en un proceso de consolidación de un sistema de inversión pública. Costa Rica por su parte, implantó un sistema de proyectos en la década de los 70 pero debió atravesar una serie de problemas funcionales e institucionales en los años 80 y los 90.

También se puede mencionar el caso de Ecuador que le otorgo, a mediados de los 90, un fuerte impulso al SNIP apoyado principalmente por el BID, pero luego no operó en forma continua. Algo similar ha ocurrido en el sistema de inversión Uruguayo.

Los esfuerzos graduales, por decirlo de alguna manera, hacia la implantación e institucionalización de sistemas de inversión corresponden a Bolivia, Colombia, Chile y el Salvador. En el caso de Bolivia este proceso ha venido ocurriendo a través de la programación de inversión, la administración financiera integrada y la planificación participativa. En Colombia ha sido a partir del desarrollo de banco de proyectos para los distintos niveles del gobierno nacional y sub nacional. Mientras que en el caso de Chile el SNIP que existía desde la década de los 80, se complementó en los años 90 en el marco de la modernización de la administración pública, con

¹⁴ CHILE: Ministerio de Desarrollo Social. Sistema Nacional de Inversiones. Pág. 45.

la implementación de una gestión por resultados. En el Salvador, la generación de una cultura de proyectos a través de una participación intensiva habría sido el factor clave en la búsqueda de la consolidación de un sistema de inversión pública.

2.3. MARCO TEÓRICO

2.3.1. La Inversión Pública

La importancia de la política fiscal en el Perú responde básicamente al pensamiento económico que se ha desarrollado en las distintas épocas, el mismo que le otorgó un papel fundamental al Estado en cuanto a la disposición de bienes públicos. Para ello, resulta conveniente tener en consideración las diversas teorías y planteamientos de las escuelas que fueron discutidas por R.A. Musgrave (1985) en el “Handbook of Public Economics” como: el “deber del Estado soberano” en la provisión de ciertos bienes, “la economía pública” de la intervención en el mercado cuando éste presenta fallas, “el valor subjetivo de la provisión de recursos” centrándose en las demandas del consumidor y “su eficiencia”.

Es inevitable mencionar la intervención de Adam Smith (1776) y su concepto de “mano invisible” bajo el cual los individuos multiplican sus fuerzas y motivaciones guiadas por esta mano invisible para lograr un resultado socialmente deseable. En ese sentido, fue defensor del laissez-faire porque creía que la regulación gubernamental debía ser mínima para el buen funcionamiento de la economía, en tanto que una “mano invisible” se encargaba de equilibrar el mercado. Ello, aunado a la capacidad del gobierno para producir capital con el crédito público; así como la posibilidad de atender a las demandas individuales

de la población, se daría las bases para la teoría de los bienes públicos como principal instrumento en el fomento del crecimiento económico. Pero también se le confiere al Estado el papel de estabilizador de la economía ante posibles factores externos que revelarían las imperfecciones del mercado.

Posteriormente, Robert J. Barro (1990) argumenta a favor de una función de producción con un bien público provisto por el Estado y financiado a través de un impuesto sobre la renta. Rescata que la inversión pública tiene un efecto positivo sobre la sostenibilidad de la tasa de crecimiento de la economía, y es considerada por los agentes privados como una variable que generará un externalidad positiva sobre su nivel de producción.

2.3.2. Inversión pública y rentabilidad social

La inversión pública es la capacidad del Estado de aumentar la capacidad económica del país, en la prestación de servicios, mediante la asignación de recursos disponibles en proyectos de inversión pública en el presente para generar mayor bienestar en el futuro.

Para la Directiva General del SNIP – Aprobada por Resolución Directoral N° 003-2011-EF/68.01 “Un Proyecto de Inversión Pública constituye una intervención limitada en el tiempo que utiliza total o parcialmente recursos públicos, con el fin de crear, ampliar, mejorar o recuperar la capacidad productora o de provisión de bienes o servicios de una Entidad; cuyos beneficios se generen durante la vida útil del proyecto y éstos sean independientes de los de otros proyectos. Asimismo, debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- El PIP debe constituir la solución a un problema vinculado a la finalidad de una Entidad y a sus competencias. Su ejecución puede hacerse en más de un ejercicio presupuestal, conforme al cronograma de ejecución de los estudios de Preinversión.
- No son Proyectos de Inversión Pública las intervenciones que constituyen gastos de operación y mantenimiento. Asimismo, tampoco constituye Proyecto de Inversión Pública aquella reposición de activos que: (i) se realice en el marco de las inversiones programadas de un proyecto declarado viable; (ii) esté asociada a la operatividad de las instalaciones físicas para el funcionamiento de la entidad; o (iii) no implique ampliación de capacidad para la provisión de servicios”¹⁵

También la inversión pública es entendida como aquella que es programada y ejecutada en el marco de las políticas, objetivos estratégicos y de ejes de acción del gobierno, orientado a lograr beneficios sociales que puedan ser expresados en valores monetarios.

Asimismo, la inversión pública son las erogaciones de las dependencias del nivel 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 estatal.

¹⁵ Resolución Directoral N° 003-2011-EF/68.01. Artículo 3, numeral 3.2.

Según el Ministerio de Economía y Finanzas, la Inversión Pública debe estar orientada a mejorar la capacidad prestadora de servicios públicos del Estado de forma que éstos se brinden a los ciudadanos de manera oportuna y eficaz. La mejora de la calidad de la inversión debe orientarse a lograr que cada nuevo sol (S/.) invertido produzca el mayor bienestar social. Esto se consigue con proyectos sostenibles, que operen y brinden servicios a la comunidad ininterrumpidamente. Lo que conduce a identificar indicadores de efectividad e indicadores de impacto que muestren los resultados logrados.

En el mismo sentido la Universidad del Pacífico contempla como 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”¹⁶.

Esto implica, asignar un conjunto de recursos para la realización de los proyectos de inversión pública. Los recursos son incorporados en los presupuestos institucionales de cada entidad pública y en el presupuesto general de gasto de la nación para gestión fiscal.

¹⁶ Universidad del Pacífico. www.definición.org/inversión-publica

Según la Ley de Presupuesto para el ejercicio fiscal 2013, previamente a la transferencia de recursos, los proyectos de inversión pública deben de contar con viabilidad en el marco del Sistema Nacional de Inversiones. Las transferencias de recursos que se efectúen sólo se autorizan hasta el segundo trimestre del año 2013. Cada pliego presupuestario es responsable de la verificación y seguimiento, lo que incluye el monitoreo financiero de los recursos.

“La inversión pública es financiada con recursos públicos y en muchos casos con recursos de la comunidad. Se considera recurso público cualquiera de los recursos financieros y no financieros de propiedad del Estado o aquellos administrados por las entidades del sector público. Los recursos financieros comprenden todas la fuentes de financiamiento (tesoro público, directamente recaudados, recursos propios, endeudamiento externo e interno, transferencia y donaciones, etc.). Los recursos de la comunidad se pueden ofrecer en forma monetaria o en mano de obra, maquinaria, herramientas, etc.”¹⁷

En el sentido que un servidor lo entiende, la rentabilidad social es un modelo para tomar decisiones económicas no basándose exclusivamente en la rentabilidad financiera del corto plazo, si no considerando la posible implicación que la decisión tendrá sobre el agregado económico.

Si la economía deja de tener actores para generar riqueza, no habrá quien pueda adquirir bienes y servicios, cayendo en un círculo vicioso que nos conducirá a

¹⁷ Perú. Programa de Formación en Formulación de Proyectos de Inversión Pública. Construyendo una Cultura e Proyectos. Pág.87.

una depresión económica, ya que el Estado, al tener menos base contribuyente, tendrá que incrementar la base impositiva para cumplir su papel.

Rentabilidad social es en sí, considerar en primer lugar la utilidad social que se obtendrá de una decisión de política económica. La rentabilidad social según su naturaleza de gestión.

- a. Producción de bienes.
- b. Producción de bienes-servicios.
- c. Prestación de servicios

2.3.3. Preinversión y empleo temporal.

La fase de Preinversión comprende todo lo que es estudio, perfil, pre factibilidad y factibilidad. Concluido el estudio, ésta es viabilizada por la Oficina de Programación de Inversiones que corresponde.

La Preinversión tiene como objetivo evaluar la conveniencia de realizar un Proyecto de Inversión Pública (PIP) en particular, es decir, exige contar con los estudios que sustenten que es socialmente rentable, sostenible y concordante con los lineamientos de política establecida por las autoridades correspondientes. Estos criterios sustentan su declaración de viabilidad, requisito indispensable para iniciar su ejecución.

Los estudios de pre inversión se deben basar en un diagnóstico del área de influencia del PIP, del servicio sobre el cual se intervendría, así como de los grupos involucrados en todo el ciclo. Con sustento en el diagnóstico se definirá

el problema a solucionar, sus causas y sus efectos; sobre esta base, se plantea el PIP y las alternativas de solución. Es necesario conocer la brecha de servicios que atenderá el PIP, que será el punto de referencia para dimensionar los recursos y estimar los costos de inversión, operación y mantenimiento. Finalmente, se estimarán los flujos de beneficios y costos sociales para definir su rentabilidad social. Es importante, así mismo, demostrar la sostenibilidad en la provisión de los servicios objeto de intervención.

Es importante mencionar que no todos los proyectos requieren el mismo nivel de análisis técnico en la fase de pre inversión: a mayor magnitud de inversión, mayores serán los riesgos de pérdida de recursos y, consecuentemente, es mayor la necesidad de información y estudios técnicos que reduzcan la incertidumbre en la toma de decisiones.

La Unidad Formuladora (UF) es la responsable de formular los estudios de pre inversión del proyecto y puede ser cualquier oficina o entidad del sector público (Ministerios, Gobiernos Nacionales, Gobiernos Regionales o Gobiernos Locales) que sea designada formalmente en la entidad y registrada por la Oficina de Programación de Inversiones correspondiente.

Los PIP son registrados por la UF en el Banco de Proyectos del SNIP, utilizando un formato estándar. De acuerdo con las competencias de las OPI, el Banco asignará automáticamente a la responsable de su evaluación; dicha OPI es la que declarará la viabilidad al PIP si cumple con los criterios establecidos. La DGPM declara la viabilidad de los PIP que son financiados con endeudamiento público.

El Banco de Proyectos es una herramienta informática que permite almacenar, actualizar, publicar y consultar información resumida, relevante y estandarizada de los proyectos en su fase de pre inversión.

A nivel de pre inversión, esto es a nivel de estudio, es posible observar la rentabilidad social, anticiparse a lo que podría ocurrir a nivel de la fase de inversión y post inversión. Resultado que se observa a través de la evaluación coto beneficio o costo efectividad de acuerdo al proyecto.

Asimismo se requiere el trabajo en equipo, que consiste en realizar una tarea específica, por medio de un grupo de personas, que conforman, a su vez, un grupo de trabajo. Es primordial en el trabajo en equipo, la unión y empatía entre los integrantes. Ya que en más de una oportunidad, será necesario comprender a otro integrante y, asimismo, apoyar las distintas ideas que vayan naciendo con el desarrollo de la tarea en cuestión.

De igual manera, el trabajo en equipo, estará conformado, por personas con conocimientos específicos, en diversas materias, que se entrelazan para la consecución del objetivo o meta a alcanzar. Para llegar a la meta, es importante, que desde un principio se entienda, que el éxito o logro del trabajo en equipo, es del equipo en sí y no de uno o algunos de los integrantes.

Es por lo mismo, que no se puede valorar a cada integrante del trabajo en equipo, como una célula independiente. El trabajo en equipo supone sinergia. O sea, la integración de cada integrante, es mucho más que la suma de cada uno de ellos.

En otras palabras, el todo es más que la suma individual de cada integrante del trabajo en equipo.

“Es así, como el trabajo en equipo, comprende cooperación y coordinación. Ya que un grupo de personas trabajando para desarrollar diversos proyectos de manera autónoma, por más que pertenezcan a una organización, no necesariamente constituyen un verdadero grupo de trabajo”¹⁸.

Las técnicas y usos modernos de este concepto requieren de cierta adaptación de las organizaciones. Por ejemplo son necesarios sistemas de desempeño no punitivos, por lo menos en lo personal; todo el grupo de trabajo se hace responsable por los aciertos y errores de sus integrantes. Además, es necesario capacitar a los integrantes de la organización para poder realizar de manera idónea este trabajo en equipo; se deben introducir ciertos elementos teóricos como algún modelo de características de la personalidad, para poder tratar de manera efectiva con todo tipo de personas.

Una práctica popular empleada para el trabajo en equipo, en cuanto a las ideas se refiere, es practicar el brainstorming. O la tormenta de ideas, en español. Ejercicio por el cual, se logran desarrollar diversas ideas frescas y originales, a partir de la libre expresión, por parte de los integrantes del equipo. El brainstorming, por ejemplo, es un buen punto de inicio, para todo trabajo en equipo. Lo importante a entender, es que lo que lleva al éxito, no es la buena

¹⁸ <http://www.misrspuestas.com/que-es-el-trabajo-en-equipo.html>

gestión de uno o más integrantes del equipo, sino el equipo en sí. Un trabajo prolijo, como equipo, asegurará que se logre con éxito la tarea encomendada.

2.3.4. Expediente técnico y mano de obra calificada.

Según el Ministerio de Economía y Finanzas, una vez que un proyecto ha cumplido satisfactoriamente la fase de pre inversión, es decir, cuenta con los estudios de pre inversión (perfil y factibilidad) y ha sido declarado viable por la OPI correspondiente, se encuentra habilitado para ingresar a la Fase de Inversión.

En esta fase se puede distinguir las etapas de: Diseño (el desarrollo del estudio definitivo, expediente técnico u otro documento equivalente) y la ejecución misma del proyecto, que debe ceñirse a los parámetros técnicos, económicos y ambientales con los cuales fue declarado viable:

Diseño: Se elabora el estudio de detalle (o equivalente) del proyecto, incluyendo la planificación de la ejecución, el presupuesto, las metas físicas proyectadas, las especificaciones técnicas, el programa de conservación y reposición de equipos y los requerimientos estimados de personal para la operación y mantenimiento.

Según la Resolución Directoral N° 003-2011-EF/68.01¹⁹, una de las funciones del Órgano Resolutivo es “... Autoriza la elaboración de expedientes técnicos o estudios definitivos, así como la ejecución de los PIP declarados viables,

¹⁹ Resolución Directoral N° 003-2011-EF/68.01. Artículo 7, numeral 7.6

pudiendo realizar ambas autorizaciones en un solo acto. Los proyectos viables aprobados en su Presupuesto Institucional de Apertura se consideran ya autorizados y por lo tanto no requieren una autorización expresa, salvo para aquellos PIP que implican modificación presupuestaria. Esta función puede ser objeto de delegación.

En lo que respecta al expediente técnico la Resolución Directoral N° 003-2011-EF/68.01, refiere: “24.3 Para efectos de lo dispuesto en el artículo 25, luego de culminado el Estudio Definitivo o Expediente Técnico detallado, la UE remite al órgano que declaró la viabilidad, el Formato SNIP-15 debidamente llenado y suscrito, en el que informa que existe consistencia entre el Estudio Definitivo o Expediente Técnico detallado y el estudio de Preinversión por el que se otorgó la viabilidad, en los aspectos siguientes: objetivo del PIP; monto de inversión; localización geográfica y/o ámbito de influencia; alternativa de solución; metas asociadas a la capacidad de producción del servicio, tecnología de producción y plazo de ejecución; además de consignar las fórmulas de reajuste de precios cuando correspondan, y la modalidad de ejecución del PIP. En el caso de los PIP con endeudamiento el Formato SNIP-15 se remite a la DGPM con la opinión previa favorable de la OPI sectorial respectiva.

En el numeral 24.4 Recibido el Formato SNIP-15 y como requisito previo a la aprobación del Estudio Definitivo o Expediente Técnico detallado por el órgano que resulte competente, el órgano que declaró la viabilidad registra en el Banco de Proyectos, en el plazo máximo de 3 días hábiles, la información siguiente: el monto de inversión; plazo de ejecución; la modalidad de ejecución del PIP y las

fórmulas de reajuste de precios en los casos que sea aplicable. La UE es exclusivamente responsable por la información que consigne en el Formato SNIP-15, el mismo que tiene carácter de declaración jurada, y el registro a que se refiere la presente disposición, no implica aceptación o conformidad al contenido del mismo”²⁰.

Esté accionar requiere dedicación del hombre a través de un esfuerzo físico o mental. En el marco de los objetivos principales de la OIT, que dice: “..., promover los derechos laborales, fomentar oportunidades laborales decentes, mejorar la protección social y fortalecer el diálogo al abordar los temas relacionados con el trabajo”²¹

Mano de obra calificada: aquellos trabajadores que desempeñan actividades cuya ejecución requiere estudios previos o vasta experiencia, por ejemplo: profesionales, técnicos, obreros especializados. Entre estos últimos se debe considerar maestros de primera en general, ya sean mecánicos, electricistas, albañiles, pintores, carpinteros u otros.

Mano de obra no calificada: aquellos trabajadores que desempeñan actividades para las cuales no se requiere estudios previos y que, teniendo experiencia, ésta no es suficiente para ser clasificados como maestros de primera. Está conformada también por albañiles, pintores, carpinteros u otros, y análogamente, se denominan maestros de segunda.

²⁰ Ibid. Artículo 24, numeral 24.3 y 24.4

²¹ OIT. Acerca de la OIT: Misión y Objetivos. Pág. 67.

Mano de obra no calificada: aquellos trabajadores que desempeñan actividades cuya ejecución no requiere de estudios ni experiencia previa, por ejemplo: jornaleros, cargadores, personas sin oficio definido.

2.3.5. Ejecución y cierre del proyecto.

Ejecución: Se realiza la implementación de las actividades programadas y, según caso, el desarrollo de la obra física. En esta etapa se realizan las acciones del proyecto, la licitación de los bienes, servicios u obras a adquirir e implementar, el seguimiento y control de los contratos así como la revisión periódica de los avances de la ejecución del proyecto. El cierre de la ejecución del proyecto marca el fin de la Fase de Inversión.

La Unidad Ejecutora (UE) es responsable de la elaboración del estudio de detalle (o equivalente), de la ejecución, cierre y transferencia del proyecto a la Entidad responsable de la operación y mantenimiento, cuando corresponda. Si tratamos de simplificar la explicación de en qué consiste una ejecución de proyecto, diremos que se conforman de las siguientes etapas: a) Organizar, los medios humanos y materiales del proyecto para poder asignar los recursos adecuados a cada tarea, b) Controlar, para asegurar la adecuada ejecución y el control del riesgo, c) Concluir, para tener la aceptación y hacer la entrega del bien o servicio.

Para la Resolución Directoral N° 003-2011-EF/68.01. “La Fase de Inversión culmina luego de que el PIP ha sido totalmente ejecutado, liquidado y de corresponder, transferido a la entidad responsable de su operación y mantenimiento. Habiendo cumplido con lo anteriormente indicado, la UE debe

elaborar el Informe de Cierre del PIP y remitir dicho informe al órgano que declaró la viabilidad”²².

A diferencia de los proyectos de infraestructura en las que sí existe el procedimiento normado de la liquidación de obra, en los otros proyectos no existen normas específicas de “liquidación”. Lo que ha hecho el SNIP ha sido emitir pautas para elaborar el Informe de Cierre de los Proyectos de Inversión Pública (Anexo SNIP 16) obligatorio para todo tipo de proyectos. Con el Informe de Cierre se da cuenta de la culminación efectiva del proyecto y en ella se consigna el reporte de cumplimiento de metas físicas (si las hubiera), metas intangibles (si los hubiera) y la ejecución financiera del proyecto.

2.4. MARCO LEGAL

Ley N° 27293, crea el Sistema Nacional de Inversión Pública, modificada por las Leyes Nros. 28522 y 28802. La Ley modifica principalmente²³: (1) A los sectores, gobiernos regionales y locales la facultad de evaluar la calidad de sus proyectos salvo que se financien con endeudamiento o que requiera el aval del Estado, (2) Al MEF un rol rector, de seguimiento y asistencia técnica a la inversión pública y la evaluación de los proyectos que se financien con endeudamiento (interno o externo) o que requieran el aval del Estado.

Resolución Directoral Ejecutiva N° 126-2004-APCI-DE. Aprueba directiva para el tratamiento de los proyectos enmarcados en el Sistema Nacional de Inversión

²² Resolución Directoral N° 003-2011-EF/68.01. Artículo 23, numeral 23.3

²³ PERÚ. Guía de Orientación N° 1. Normas del Sistema Nacional de Inversión Pública. Pág. 13.

Pública que involucran Cooperación Técnica Internacional. La APCI tiene la responsabilidad de conducir, programar, organizar y supervisar la cooperación internacional no reembolsable.

Resolución Directoral N° 003-2011-EF/68.01. Aprueba la Directiva General del Sistema Nacional de Inversión Pública. Deja sin efecto la Resolución Directoral N° 002-2009-EF/68.01, que aprueba la Directiva N° 001-2009-EF/68.01, Directiva General del Sistema Nacional de Inversión Pública. Asimismo, así como las Resoluciones Directorales Nos. 008-2003-EF/68.01, 003-2009-EF/68.01, 004-2009-EF/68.01 y 007-2009-EF/68.01.

Directiva N° 002-2004- APCI/DE. Tratamiento de los proyectos enmarcados en el Sistema Nacional de Inversión Pública que involucra Cooperación Técnica Internacional.

Directiva N° 005.2010-EF/68.01. Directiva del Sistema Nacional de Inversión Pública para Proyectos de Inversión Pública de influencia interregional. Tiene un ámbito de influencia que abarque dos o más provincias o distritos pertenecientes a departamentos colindantes, cuyos beneficios, en su etapa de operación, trascienden el ámbito departamental y promueven la integración regional al configurar un espacio territorial en el que lo flujo económicos y de servicios confluyen de manera eficiente y sostenida. Entiéndase por ámbito de influencia a la ubicación geográfica de la probación afectada por el problema central detectado en la formulación del proyecto.

Resolución Directoral N° 006-2010-EF/68.01. Aprueba formatos del Sistema Nacional de Inversión Pública para las mancomunidades municipales: (1) Formato SNIP-01A – Inscripción de Unida Formuladora-Mancomunidad Municipal en el banco de proyectos, el cual debe ser remitido a la DGPM, debidamente suscrito por el responsable de la oficina de programación e inversiones que evalúa los proyectos de la Mancomunidad Municipal, (2) Formato SNIP-2A – Registro de la oficina de programación e inversiones- Mancomunidad Municipal en el Banco de Proyectos; el cual debe ser remitido a la DGPM, debidamente suscrito por el gerente General de la Mancomunidad Municipal.

Resolución Directoral N° 002-2011-EF/63.01, aprueba las guías metodológicas para proyectos de inversión pública, que comprende: (1) guía simplificada para la identificación, formulación y evaluación social de proyectos de saneamiento básico en el ámbito rural, a nivel de perfil, (2) guía simplificada para la identificación, formulación y evaluación social de proyecto de rehabilitación y mejoramiento de caminos vecinales, a nivel de perfil, (3) guía simplificada para la identificación, formulación y evaluación social de proyectos de riego menor a nivel de perfil, (4) guía simplificada para la identificación, formulación y evaluación social de proyectos de electrificación rural, a nivel de perfil, (5) guía simplificada para la identificación, formulación y evaluación social de proyectos de educación básica regular, a nivel de perfil, (6) guía simplificada para la identificación, formulación y evaluación social de proyectos para la atención médica básica, a nivel de perfil, (7) guía metodológica para la identificación, formulación y evaluación social de proyectos de inversión pública del sector turismo, a nivel de perfil.

Resolución Directoral N° 002-2011-EF/68.01. Aprueba las disposiciones para la aplicación de lo dispuesto por la cuarta disposición complementaria final de la Ley 29626, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2011, referida al inventario de Proyectos de Inversión Pública culminados y no culminados. Tiene como ámbito de aplicación a las entidades y empresas del sector público no financiero sujetas al Sistema Nacional de Inversión Pública, que independientemente de su denominación, nivel de autonomía u oportunidad de creación, iniciaron la ejecución de Proyectos de Inversión Pública con por lo menos de un componente de infraestructura, declarados viables en el marco del SNIP, culminados o no, y que al 01 de enero del 2011 se encuentran pendiente de liquidación. En el caso de los PIP cuya ejecución física se inició pero no ha sido culminada, deberá considerarse solamente aquellos PIP que tienen periodos de suspensión de dicha ejecución mayores a un año.

2.5. MARCO CONCEPTUAL

2.5.1. Inversión Pública

Para el caso del presente estudio, se entiende por inversión pública a las fases pre inversión; que comprende los estudios de perfil y factibilidad. Fase de inversión, comprende el expediente técnico y ejecución. En consecuencia, son grupos de tareas que comprometen recursos, actividades y productos durante un periodo determinado de tiempo y en un gobierno local en particular que resuelven problemas o necesidades de la población.

2.5.2. Rentabilidad Social

Es el resultado del proyecto en sus diversas fases, que genera; empleo temporal,

ocupación para la mano de obra calificada y el resultado al cierre del proyecto

2.5.3. Municipalidad

Estructura organizacional que se encarga de la administración de un espacio territorial, bajo la autoridad delegada por el pueblo; alcalde y regidores. Se encargan del buen estado del espacio territorial administrado.

CAPITULO III

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

3.1. REGIÓN AYACUCHO, PROVINCIA DE HUAMANGA Y DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA

Región Ayacucho, tiene once provincias:

1. **Cangallo:** Capital Cangallo.

Distritos: Cangallo, Chuschi, Los Morochucos, María Parado de Bellido, Paras, Totos.

2. **Huanta:** Capital Huanta.

Distritos: Huanta, Ayahuanco, Huamanguilla, Iguain, LLochegua, Luricocha, Santillana, Sivia.

3. **Huamanga:** Capital Ayacucho.

Distritos: Ayacucho, Acocro, Acos Vinchos, Carmen Alto, Chiara, Jesús Nazareno, Ocros, Pacaycasa, Quinoa, San José de Ticllas, San Juan Bautista, Santiago de Pischa, Socos, Tambillo, Vinchos.

4. **Huanca sancos:** Capital Huanca-Sancos.

Distritos: Carapo, Sacsamarca, Sancos, Santiago de Lucanamarca.

5. **La Mar:** Capital San Miguel.

Distritos: San Miguel, Anco, Ayna, Chilcas, Chungui, Luis Carranza, Santa

Rosa, Tambo, Samugari, Anchiuay.

6. **Lucanas:** Capital Puquio.

Distritos: Puquio, Aucara, Cabana, Carmen Salcedo, Chaviña, Chipao, Huachuas, Laramate, Leoncio Prado, Llauta, Lucanas, Ocaña, Otoa, Saisa, San Cristóbal, San Juan, San Pedro, San Pedro de Palco, Sancos, Santa Ana de Huaycahuacho, Santa Lucía.

7. **Parinacochas:** Capital Coracora.

Distritos: Coracora, Chumpi, Coronel Castañeda, Pacapausa, Pullo, Puyusca, San Francisco de Ravacayco, Upahuacho.

8. **Páucar del Sara Sara:** Capital Pauza.

Distritos: Pausa, Colta, Corculla, Lampa, Marcabamba, Oyolo, Pararca, San Javier de Alpabamba, San José de Ushua, Sara Sara, Aulla, Colcabamba, Antamarca.

9. **Sucre:** Capital Querobamba.

Distritos: Querobamba, Belén, Chalcos, Chilcayoc, Huacaña, Morcolla, Paico, San Pedro de Larcay, San Salvador de Quije, Santiago de Paucaray, Soras.

10. **Víctor Fajardo:** Capital Huancapi.

Distritos: Huancapi, Alcamenca, Apongo, Asquipata, Canaria, Cayara, Colca, Huamanquiquia, Huaya, Sarhua, Vilcanchos.

11. **Vilcas Huamán:** Capital Vilcas Huamán.

Distritos: Vilcas huamán, Accomarca, Carhuanca, Concepción, Huambalpa, Independencia, Saurama, Vischongo.

Es así que la Provincia de Huamanga cuenta con 15 distritos.

MAPA N° 3.1 - MACRO LOCALIZACIÓN(UBICACIÓN DE LA REGIÓN Y PROVINCIA)



48

necesidades, frente a ello, el espíritu progresista del pueblo Sanjuanino logró tras varias gestiones crear políticamente el distrito de San Juan Bautista, siendo su primer alcalde el Monseñor Teófilo López Chávez.

El distrito de San Juan Bautista está localizado en la sierra central del Perú, al Sur Este de la ciudad de Ayacucho, en la provincia de Huamanga, departamento de Ayacucho, a una altitud promedio de 2800 msnm, a 13° 10 ' 06" latitud sur y 14° 13' 14" longitud Oeste. El distrito posee una extensión territorial de 18.71 km², representando el 0.627% del territorio total de la provincia de Huamanga. El distrito ostenta la categoría de ciudad y fue creado por ley No. 13415 del 07 de abril de 1960. Actualmente según la nueva demarcación territorial el distrito de San Juan Bautista, limita por el norte con el distrito de Ayacucho y Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, por el sur con el distrito de Chiara, por el este con el distrito de Tambillo, y por el oeste con el distrito de Carmen Alto.

**CUADRO N° 3.1 DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA: POBLACIÓN TOTAL POR SEXO
SEGÚN ÁREA URBANA Y RURAL 2012**

ÁREA	SEGÚN SEXO				TOTAL	
	VARONES	%	MUJERES	%	POBLACIÓN	%
Urbana	18,309	47.61	19,376	50.38	37,685	97.99
Rural	375	0.98	397	1.03	772	2.01
Total	18,684	48.58	19,773	51.42	38,457	100.00

Fuente: Censos Nacionales 2007: XI de población y VI de vivienda / Elaboración propia.

El distrito de San Juan Bautista, sobre la base del Censo Nacional XI de Población y VI de Vivienda 2007, al 2012 tienen una población total de 38,457 habitantes, detalla una variación de la distribución por sexo, área urbana y área rural, determinándose que 18,684 habitantes son varones, lo que representa el 48,58% de

la población total del distrito y 19,773 habitantes son mujeres, lo que significa el 51,41% del total de la población. Con respecto a la población rural y urbana, presenta los siguientes resultados; en el área urbana del distrito de San Juan Bautista se hallan 37,685 habitantes que representa al 97,99% de la población total y en el área rural 772 habitantes representando el 2,01%.

**CUADRO N° 3.2 PROVINCIA DE HUAMANGA:
SUPERFICIE DEL DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA**

PROVINCIA / DISTRITO	CAPITAL	SUPERFICIE km²	%
Huamanga	Ayacucho	2981.37	100
San Juan Bautista	San Juan Bautista	18.71	0.63

Fuente: Almanaque Estadístico INEI 2006

El distrito de San Juan Bautista posee una extensión territorial de 18.71 km², representando el 0.63% del territorio total de la Provincia de Huamanga.

CUADRO N° 3.3 DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA : DIVISIÓN POR ZONAS

ZONA I	ZONA II	ZONA III	ZONA IV
Cercado San Juan Capillapata León Pampa Sr. De Arequipa Villa San Rosa Acuchimay La Américas Bellavista de Tinajeras La Victoria	Aproviña 11 de abril Los Olivos Francisco Meléndez San Luís de Tinajeras Wari Sur El Porvenir César Vallejo Santa Leonor	APROVISA San Melchor Miraflores Ciudad Magisterial Keiko Sofia Villa los Warpas 27 de Octubre Santa Rosa de Ñahuinpuquio Bosque de Ñahuinpuquio	Villa Militar Mártires de la Paz Villa Hermosa Alvaro Quijandría Las Lomas Cerrito de la Libertad Asociación la Molina Nueva Esperanza Asociación los Licenciados Andrés Avelino Cáceres Asociación Fundo Ñahuinpuquio

Fuente: Oficina de Planificación y Presupuesto de la Municipalidad Distrital de San Juan Bautista.

El distrito de San Juan Bautista, cuenta con 04 zonas en las que se distribuye 38 Asentamientos Humanos, Barrios, Asociaciones y/o urbanizaciones. Para la atención a estas cuatro zonas, la Municipalidad del distrito de San Juan Bautista, como pliego presupuestario es responsable de la verificación y seguimiento de las acciones de presupuesto, lo que incluye el monitoreo financiero de los recursos. Es la encargada de la administración y atención de las necesidades de la población del referido distrito.

3.2. PBI NACIONAL, PBI REGIÓN AYACUCHO Y PIM EN EL DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA

El comportamiento del producto bruto interno (PBI) como agregado económico, se percibe que debe tener un reflejo en las demás variables de la economía nacional. Es así, que para el presente caso, debe tener una explicación con respecto al presupuesto institucional modificado del distrito de San Juan Bautista.

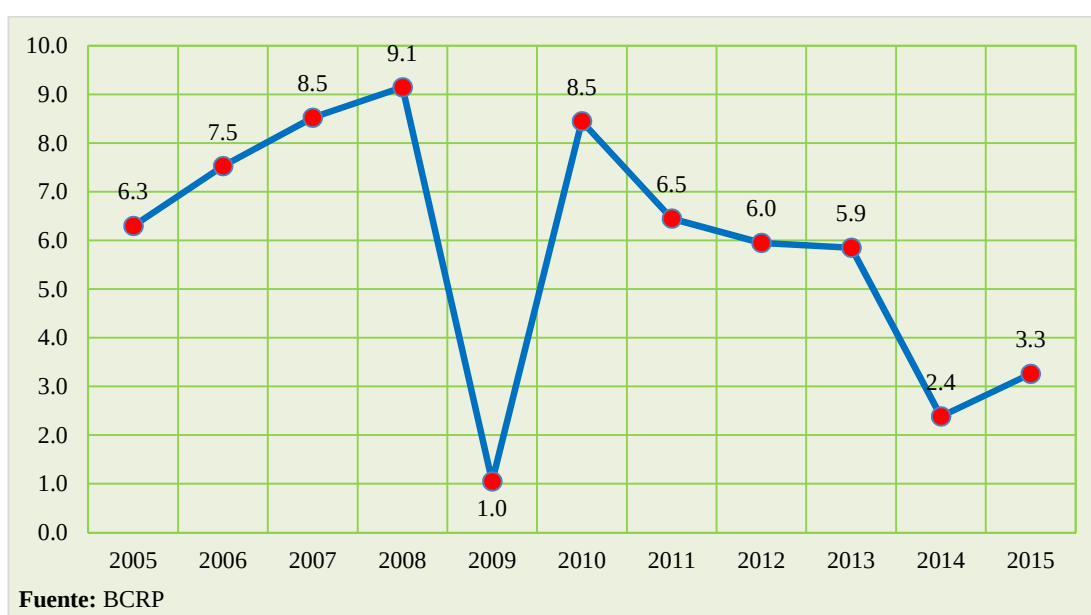


Gráfico N° 3.1. Evolución Del Producto Bruto Interno Nacional 2005-2015 (%)

En el periodo 2007-2015, la economía peruana muestra un crecimiento cíclico, como se muestra en el gráfico, el año 2008 fue el mejor año para el PBI local ya que llegó al 9.1%, en contraposición, el año 2009 fue el más bajo con solo el 1.0%, la razón de esta caída fue la crisis financiera internacional, ya que las exportaciones comenzaron a desalentarse, luego la inversión privada disminuyó y el consumo privado también se desaceleró. Posteriormente, el año 2015 muestra una leve recuperación en comparación al año inmediatamente anterior, como resultado de las economías europeas.

En tanto, comparando el Producto Bruto Interno Nacional con el Producto Bruto Interno de la Región Ayacucho, del 2009 al 2013, la economía regional mostró un crecimiento superior, principalmente los años 2009 y 2013, con 10.4% y 10.8% respectivamente.



Gráfico N° 3.2. Crecimiento del PBI (Var. Real Anual A Precios 2007)

Fuente: INEI y BCRP

El año 2009, en momentos que la crisis internacional golpeaba a las regiones

insertadas al mercado internacional, porque las exportaciones cayeron, por el contrario en Ayacucho la economía se dinamizó basada en la demanda interna. Similar comportamiento ocurre el año 2013, para luego caer el año 2014, como resultado que los precios de los productos agropecuarios se contraen en el mercado regional y nacional.

En la siguiente la gráfica adjunta n° 3.3 se observa, que del 2007 al 2015, el presupuesto institucional modificado en términos nominales, muestra una tendencia cíclica creciente, es así que en el transcurso de nueve años se incrementó en aproximadamente 317%. Sin embargo, es necesario destacar, cuando el PBI nacional cae, en el periodo inmediatamente siguiente el PIM disminuye, hecho que se observa en los años 2009-2010, 2012-2013 y 2013-2014, quiere decir que existe una relación directa.

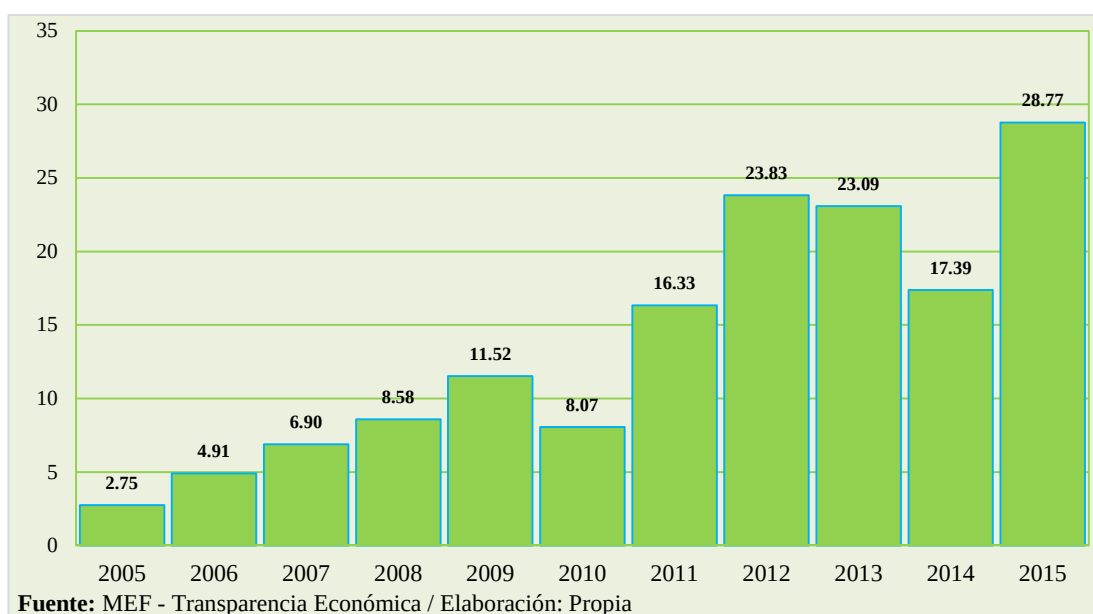


Gráfico N° 3.3. PIM en el Distrito de San Juan Bautista, 2005-2015 (Millones de S/.)

3.3. INVERSIÓN PÚBLICA A NIVEL DE LA PROVINCIA DE HUAMANGA Y DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA

Comprende el conjunto de inversión, es decir recursos públicos, tanto a nivel de la provincia de Huamanga, como del distrito de San Juan Bautista, a fin de dar a conocer, la eficacia en la inversión.

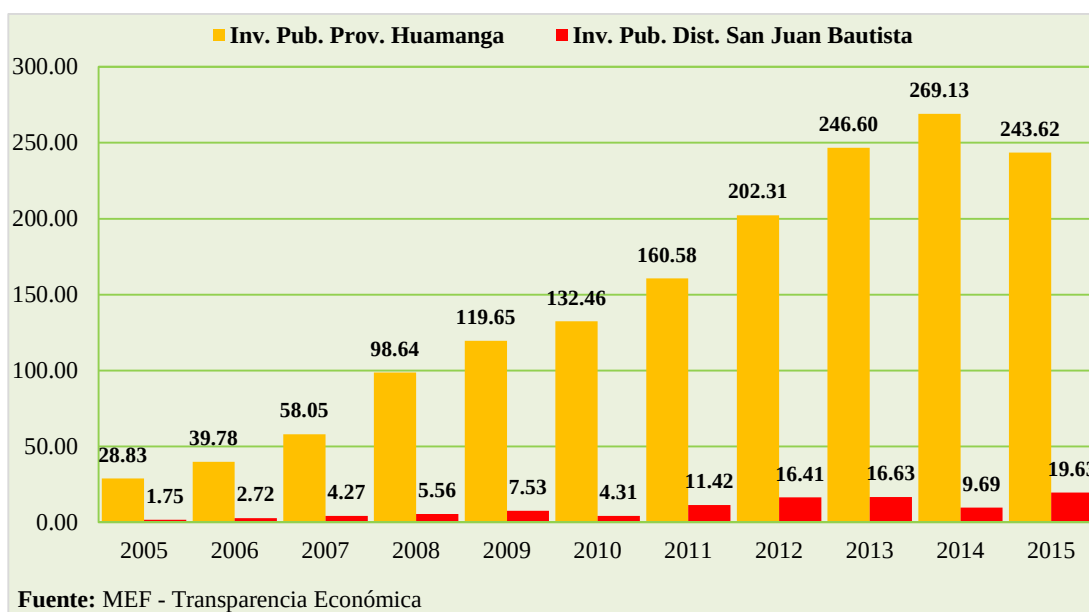


Gráfico N° 3.4. Inversión Pública Provincia De Huamanga y Distrito de San Juan Bautista (en Millones de S/.)

La inversión pública a nivel del distrito de San Juan Bautista se muestra a la par con el Producto Bruto Interno Nacional, quiere decir, que cuando el PBI Nacional cae en el año 2009, en el periodo inmediatamente siguiente, el año 2010, la Municipalidad distrital de San Juan Bautista recibe menos presupuesto. Similar comportamiento se muestra para el año 2014, pero esta vez un recorte desde el presupuesto institucional modificado. En tanto a nivel provincial, el presupuesto muestra una tendencia creciente.

Si la eficacia es la capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera tras la

realización de una acción, muy bien este concepto se adecua a los años de estudio 2009 – 2010, puesto que la Municipalidad de San Juan Bautista logra una mayor ejecución en términos relativos en comparación a la provincia de Huamanga, gobierno que corresponde al Alcalde Hugo Aedo Mendoza. Mientras los demás años el gobierno local del Municipio de San Juan Bautista fue ineficaz, para mayor detalle véase el siguiente gráfico adjunto n° 3.5.

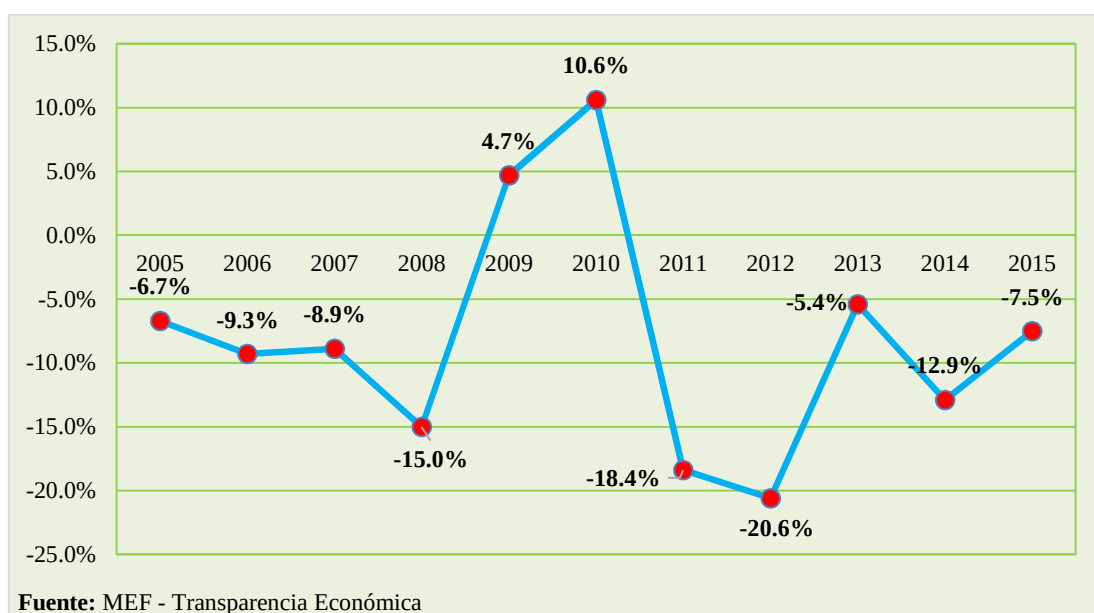


Gráfico N° 3.5. Eficacia de la Inversión Pública A Nivel de la Provincia de Huamanga Y Distrito de San Juan Bautista

3.4. PRESUPUESTO INSTITUCIONAL MODIFICADO Y RENTABILIDAD SOCIAL EN EL DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA

Luego del Presupuesto Institucional de Apertura se tiene el Presupuesto Institucional Modificado.

El sentido subjetivo señala, a mayor presupuesto, mayor ejecución de proyectos, en consecuencia mayor rentabilidad social. El cual, de acuerdo a la tabla que procede, para el año 2012 (sin considerar el año 2015) se tiene mayor presupuesto y mayor

ejecución de proyectos, pero no es el año de mayor rentabilidad social.

CUADRO N° 3.4 PRESUPUESTO INSTITUCIONAL MODIFICADO Y RENTABILIDAD SOCIAL EN EL DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA

AÑOS	PIM	CANTIDAD DE PIP EJECUTADOS	RENTABILIDAD SOCIAL
2005	2,751,573	4	26,621
2006	4,905,928	6	29,153
2007	6,897,629	31	29,942
2008	8,575,386	27	30,426
2009	11,520,874	32	37,685
2010	8,065,926	35	29,855
2011	16,327,154	39	35,757
2012	23,833,692	52	37,685
2013	23,086,005	32	39,571
2014	17,388,496	31	33,308
2015	28,773,611	15	40,830

Fuente: Transparencia Económica 2005 - 2015 / Banco de Proyectos SNIP - MEF 2005 - 2015

Mientras que considerando el presupuesto del año 2015, que es el más alto, la rentabilidad social es relativamente menor. Por consiguiente, la rentabilidad social, si bien es el resultado de la inversión, esta varía según la naturaleza del proyecto.

3.5. PREINVERSIÓN Y EMPLEO TEMPORAL EN EL DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA

El inicio de la Preinversión se gesta con la idea del proyecto, para luego seguir con el estudio a nivel de perfil o factibilidad, concluyendo con la viabilización del proyecto luego de su evaluación. Al ubicarnos en la fase de pre inversión, se tiene los estudios a nivel de perfil y factibilidad, de acuerdo al Sistema Nacional de Inversión Pública. Se aprecia que a mayor estudios, mayor empleo temporal, lo cual muestra la proporcionalidad de requerimiento de personal calificado que se da a

partir de la elaboración de los términos de referencia, quiere decir, que la unidad formuladora cuenta con personal calificado.

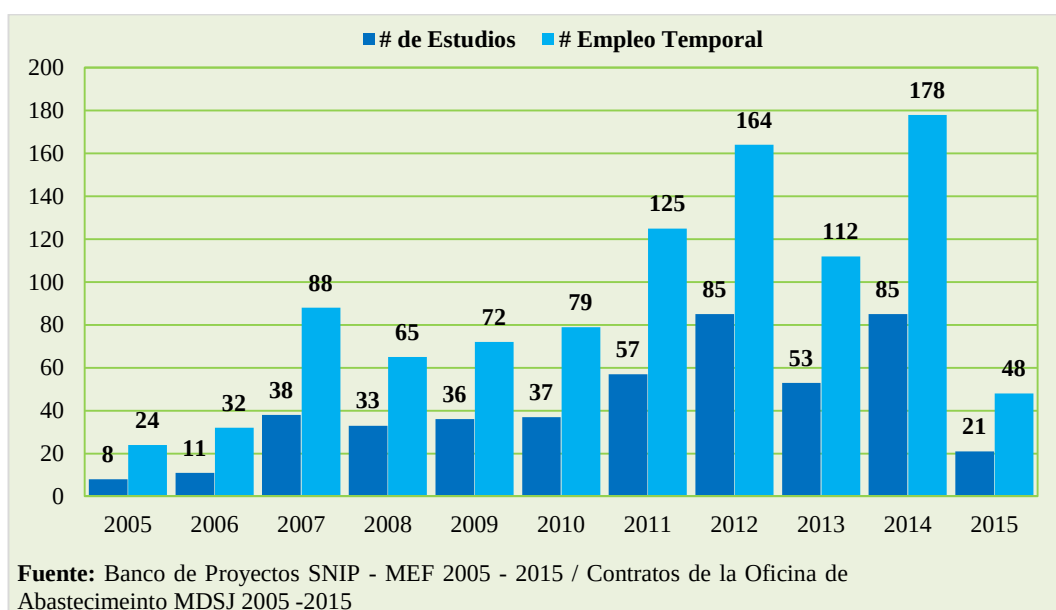


Gráfico N° 3.6. Estudios de Preinversión Y Empleo Temporal

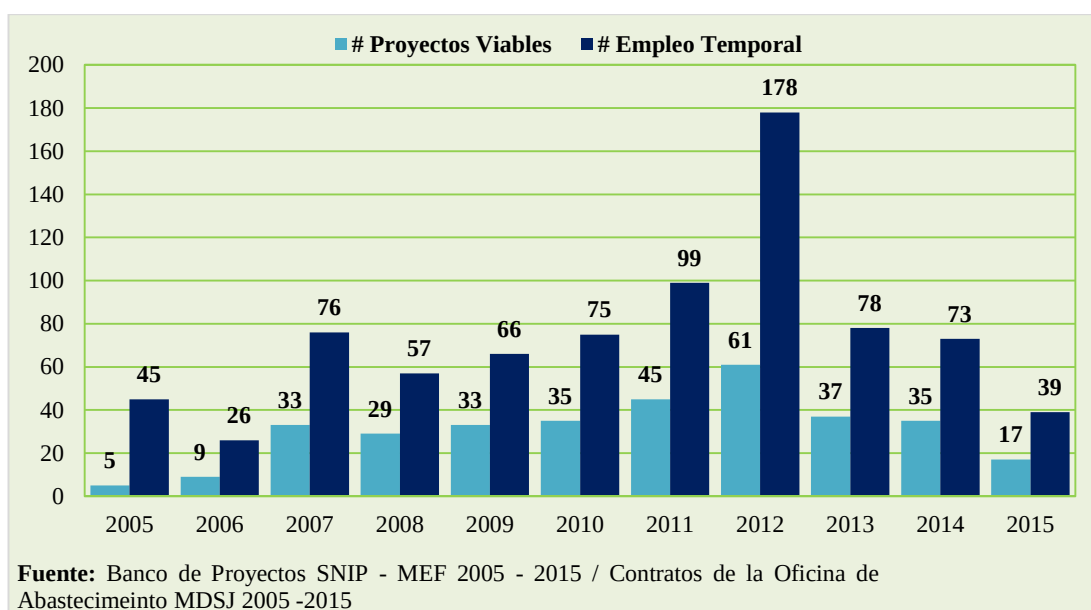


Gráfico N° 3.7. Número De Proyectos Evaluados Viables Y Empleo Temporal

Por su parte en cuanto a proyectos viabilizados se refiere, del total de estudios realizados entre los años 2007-2015, son viabilizados el 74%, quiere decir que

aproximadamente 1/4 parte no son viabilizados, lo cual expresa la postergación de expectativas de la población beneficiaria.

El presupuesto de pre inversión genera empleo temporal de mano de obra calificada al momento de hacer los estudios a nivel de perfil o factibilidad. A mayor presupuesto, mayor empleo temporal, esto es lo que se manifiesta el año 2012, mas no así en los otros años, como puede observarse, que el presupuesto del año 2015 es menor al del año 2010, sin embargo el año 2010 se tuvo mayor empleo, por consiguiente no basta la asignación de presupuesto para lograr mayor empleo al interior de la sociedad.

3.6. PRESUPUESTO INSTITUCIONAL MODIFICADO Y EJECUCIÓN FINANCIERA

Luego del presupuesto institucional de apertura, se tiene el presupuesto institucional modificado, sobre el cual se calcula la ejecución presupuestal, centrada en lo girado.

En la Municipalidad distrital de San Juan Bautista del año 2007 al 2015, la asociación es directa positiva entre el presupuesto institucional modificado y la ejecución a nivel de girado, esto es que muestran un incremento en valores absolutos y relativos, éste último de 39% a 51%. Destacando que en momentos de mayor presupuesto, lo ejecutado también se incrementa, como muestra el año 2011. Sin embargo, la ejecución no pasa del 50%, a excepción del año 2009 y 2015, lo cual explica que el presupuesto asignado no está muy bien programado, por consiguiente se posterga la rentabilidad social y muestra disconformidad en los beneficiarios.

CUADRO N° 3.5 PRESUPUESTO INSTITUCIONAL MODIFICADO Y EJECUCIÓN FINANCIERA

AÑOS	PIM	CANTIDAD DE PIP EJECUTADO	EJECUCIÓN GIRADO	EFEC. %
2005	2,751,573	4	1,208,962	43.9%
2006	4,905,928	6	1,575,208	32.1%
2007	6,897,629	31	2,723,926	39.5%
2008	8,575,386	27	3,492,041	40.7%
2009	11,520,874	32	6,345,812	55.1%
2010	8,065,926	35	3,850,345	47.7%
2011	16,327,154	39	6,004,030	36.8%
2012	23,833,692	52	8,246,332	34.6%
2013	23,086,005	32	9,908,349	42.9%
2014	17,388,496	31	5,334,385	30.7%
2015	28,773,611	15	14,624,950	50.8%

Fuente: Transparencia Económica 2005 - 2015 / Banco de Proyectos SNIP - MEF 2005 - 2015

3.7. PROYECTOS EJECUTADOS Y CERRADOS

Si de ejecutar proyectos se trata, estamos en la segunda fase de proyectos según el Sistema Nacional de Inversión Pública, esta concluye con la liquidación y cierre del proyecto.

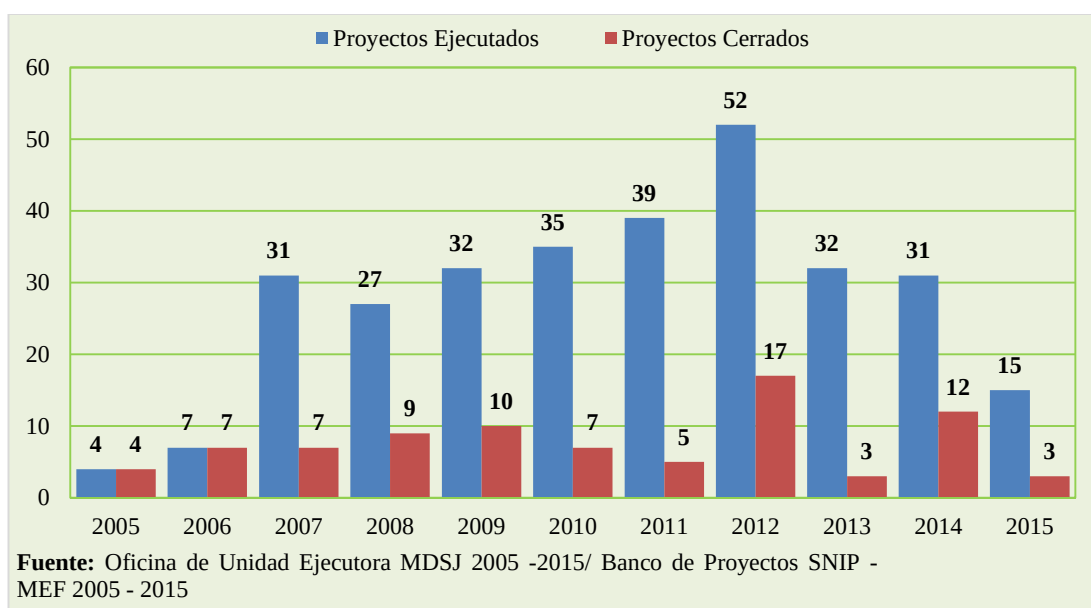


Gráfico N° 3.8. Proyectos Ejecutados Y Cerrados

La gráfica que precede indica que el año 2013, es el periodo en el que se cerró menos proyectos ejecutados, mientras que el año 2012 se cerraron mayor cantidad de proyectos en términos absolutos.

Los proyectos cerrados, como parte de los proyectos ejecutados, a través de los años 2005-2015, representan el 25%, quiere decir, que la mayor cantidad de proyectos no están liquidados ni cerrados, por consiguiente no están entregados a los usuarios, por lo que corre riesgo su sostenibilidad.

3.9. DISCUSIÓN DE LAS HIPÓTESIS

A. HIPÓTESIS GENERAL

La inversión pública contribuye en la rentabilidad social en la Municipalidad Distrital de San Juan Bautista de la Provincia de Huamanga durante los años 2010-2014.

Modelo para procesar los datos:

$$g_{RB} = f(q_{Inv.Pub.}) \dots (1) \} \text{Modelo de Asociación}$$

$$g_{RB} = b_0 + b_1 q_{Inv.Pub.} + u \dots (2) \} \text{Modelo Econométrico}$$

$$\hat{g}_{RB} = \hat{b}_0 + \hat{b}_1 q_{Inv.Pub.} + \hat{u} \dots (3) \} \text{Modelo Econométrico Estimado}$$

Las denotaciones de las variables son:

g_{RB} : **Rentabilidad Social**

$q_{Inv.Pub.}$: **Inversión Pública**

β_i : **Parámetros y/o Coeficiente**

Regresión Estimada con la información proviene de los cuadros n° 3.4 y 3.5:

$$\hat{g}_{PBI} = \hat{b}_0 + \hat{b}_1 q_{Inv.Pub.}$$

$$\hat{g}_{PBI} = 27263.84 + 0.001 q_{Inv.Pub.}$$

ee	(1041.01)	(0.000)	
t	(26.188)	(7.421)	 (4)
Prob.	(0.000)	(0.000)	

PRUEBA DE NULIDAD DE LOS PARÁMETROS:

H_o: El Parámetro es cero.

H_a: El parámetro no es cero.

De acuerdo a la regresión estimada en el Anexo N° 08 donde se aprecia la regresión realizada con software EViews la t – student de la regresión es 7.421 y de acuerdo la t estadística de la tabla es 2.201, con un nivel de significancia de 5% se puede decir que se rechaza la Hipótesis Nula ya que no tenemos criterios suficientes para aceptarla y entonces el coeficiente de la Inversión Pública es mayor a cero lo que significa que este coeficiente es estadísticamente significativo y explica a la Rentabilidad Social en la Municipalidad Distrital de San Juan Bautista.

Teniendo en cuenta la probabilidad obtenida en la regresión (Anexo N° 08) y los criterios anteriores podemos probar la Hipótesis General planteada en la investigación.

H_o: La Inversión Pública **no** contribuye en la Rentabilidad Social la Municipalidad Distrital de San Juan Bautista de la Provincia de Huamanga

durante los años 2010-2014.

H_a : La Inversión Pública contribuye en la Rentabilidad Social la Municipalidad Distrital de San Juan Bautista de la Provincia de Huamanga durante los años 2010-2014.

- **Regla de decisión**

Prob. $< \alpha = 0.05$ se Rechaza la Hipótesis Nula

Prob. $\geq \alpha = 0.05$ se Acepta la Hipótesis Nula

- **Decisión:**

Prob. = $4.01122E-05 \approx 0.0000 < \alpha = 0.05$

Dado que según los resultados de la regresión en el programa EViews (ver anexo N° 08); se rechaza la Hipótesis Nula y se **acepta** la Hipótesis Alternativa, es decir, la variable Inversión Pública (Girado) es significativa en el modelo. Por lo tanto, aceptamos la Hipótesis Alternativa, el cual indica que la Inversión Pública contribuye en la Rentabilidad Social en la Municipalidad Distrital de San Juan Bautista durante los años 2010 – 2014. Tal es así que a la vista del resultado analítico podemos afirmar que el ajuste del modelo es bueno, ya que el valor de $R^2 = 0,859546$ es cercano a 1, en concreto, el 85.95% de la variabilidad de la variable Rentabilidad Social es explicado en el modelo por Inversión Pública.

PRUEBA DE LA FORMA FUNCIONAL:

En este caso se va a probar si el modelo planteado en la ecuación (3) es la correcta de no ser así se debe cambiar de modelo, para ello se ha hecho la prueba

de Ramsey Reset Test que se encuentra en el anexo N° 09.

H_o : La Forma Funcional del Modelo es Lineal.

H_a : La Forma Funcional del Modelo no es Lineal.

De acuerdo al anexo N° 09 la prueba de Ramsey Reset Test nos permiten aceptar la hipótesis Alternativa de linealidad a un nivel de significancia de 5% pues el valor de la probabilidad del estadístico es 0.79%, que mucho menor al nivel de 5% lo que significa que el modelo planteado no es la correcta, por tanto se vuelve a plantear tal como muestra la siguiente ecuación.

Modelo Corregido para procesar los datos:

$$\begin{aligned} \hat{Ln g}_{PBI} &= \hat{b}_0 + \hat{b}_1 Ln q_{Inv.Pub} . \\ \hat{Ln g}_{PBI} &= 7.653 + 0.18 Ln q_{Inv.Pub} . \\ ee & (0.2889) \quad (0.019) \\ t & (26.494) \quad (9.572) \quad (5) \\ Prob . & (0.000) \quad (0.000) \\ r^2 &= 0.9106 \quad r = 0.9542 \end{aligned}$$

Tal como se muestra en la regresión de la ecuación N° 5 y en el Anexo N° 10, el t– student de la regresión es mayor a la t estadística de la tabla que es 2.201, con un nivel de significancia de 5%, se puede decir que se rechaza la Hipótesis Nula concluyendo que el este coeficiente es estadísticamente significativo y explica a la Rentabilidad Social en la Municipalidad Distrital de San Juan Bautista.

Después de ver y probar estadísticamente que los parámetros es diferente de cero

y según los resultados de la regresión en el programa EViews (ver anexo N° 10); se rechaza la Hipótesis Nula y se **acepta** la Hipótesis Alternativa, es decir, la variable Inversión Pública (Girado) es significativa en el modelo. Por lo tanto, aceptamos la Hipótesis Alternativa, el cual indica que la Inversión Pública contribuye en la Rentabilidad Social en la Municipalidad Distrital de San Juan Bautista durante los años 2010 – 2014. Tal es así que a la vista del resultado analítico podemos afirmar que el ajuste del modelo es bueno, ya que el valor de $R^2 = 0,9105$ es cercano a 1, en concreto, el 91.05% de la variabilidad de la variable Rentabilidad Social es explicado en el modelo por Inversión Pública, asimismo podemos decir que un incremento de 1% en la Inversión Pública en el Distrito de San Juan Bautista se tendrá un incremento de 7.65 de Rentabilidad Social.

Nuevamente se va a probar si el modelo planteado en la ecuación (5) es la correcta de no ser así se debe cambiar de modelo, para ello se ha hecho la prueba de Ramsey Reset Test que se encuentra en el Anexo N° 11. De acuerdo al anexo N° 11 la prueba de Ramsey Reset Test nos permiten aceptar la hipótesis nula de linealidad a un nivel de significancia de 5% pues el valor de la probabilidad del estadístico es 32.19%, que mucho mayor al nivel de 5% lo que significa que el modelo planteado si es la correcta.

PRUEBA DE LA NORMALIDAD DE LAS PERTURBACIONES:

H_o : La variable analizada tiene una distribución normal.

H_a : La variable analizada no tiene una distribución normal.

En esta ocasión analizaremos si las perturbaciones tienen una distribución normal, para ello vemos si los errores se distribuyen normalmente, para ello utilizaremos la prueba Jarque – Bera, pero ya al modelo cambiado, es decir a la regresión obtenida para la ecuación N° 5, se tiene que según el Anexo N° 12, se muestra el histograma de los errores y las estadísticas descriptivas de los mismos, el Jarque – Bera es de 0.3938, con una probabilidad de 81.13% mayor al nivel de significancia de 5%, entonces está en la zona de aceptación de la Hipótesis Nula, que la variable analizada tiene una distribución normal, por tanto la simetría como la curtosis son los adecuados, entonces el modelo estimado cumple con el supuesto de normalidad de los errores.

PRUEBA DE AUTOCORRELACIÓN:

En esta ocasión se realiza una prueba al coeficiente de correlación de Pearson con la finalidad de averiguar si este coeficiente es significativo para lo cual se plantea la siguiente hipótesis:

H_o : No existe autocorrelación de primer orden.

H_a : Existe autocorrelación de primer orden.

En esta ocasión investigaremos la autocorrelación, para ello se evalúa a través del Durbin-Watson, el cual prueba la autocorrelación de primer orden, tal como se observa en el Anexo N° 10 dicho estadístico es de 2.935, pero para saber si hay autocorrelación se realiza la Prueba de Breusch Godfrey, en el Anexo N° 13, se tiene el resultado de dicha prueba, donde la probabilidad es mayor a 5% (14.38%), por tanto no existe Autocorrelación de primer orden, lo que confirma

el estadístico Durbin-Watson, por tanto se acepta la Hipótesis Nula y concluimos que los estimadores son significativos y se valida los contraste realizados.

B. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- a). Los estudios de Preinversión contribuyen en la generación de empleo temporal.

Modelo para procesar los datos:

$$e_{ET} = f(c_{Estudio}) \dots (6) \} \text{Modelo de Asociación}$$

$$e_{ET} = q_0 + q_1 c_{Estudio} + u \dots (7) \} \text{Modelo Econométrico}$$

$$\hat{e}_{ET} = \hat{q}_0 + \hat{q}_1 c_{Estudio} + \hat{u} \dots (8) \} \text{Modelo Econométrico Estimado}$$

Las denotaciones de las variables son:

e_{ET} : **Empleo Temporal**

$c_{Estudio}$: **Estudios (Perfil y Factibilidad)**

θ_i : **Parámetros y/o Coeficiente**

Regresión Estimada con la información proviene del gráfico n° 3.6:

$$\hat{e}_{ET} = \hat{q}_0 + \hat{q}_1 c_{Estudio}$$

$$\begin{array}{lll} \hat{e}_{ET} = & 8.26 + 1.93 c_{Estudio} \\ & ee & (3.310) \quad (0.068) \\ & t & (2.498) \quad (28.544) \dots (9) \\ & Prob. & (0.034) \quad (0.000) \end{array}$$

$$r^2 = 0.9891 \quad r = 0.9945$$

PRUEBA DE NULIDAD DE LOS PARÁMETROS:

Para probar la nulidad de los parámetros se va a utilizar la prueba de t.

H_o : El Parámetro es cero.

H_a : El parámetro no es cero.

De acuerdo a la regresión estimada en el Anexo N° 14 y la ecuación dada en N° 9 realizada con software EViews la t – student del parámetro Estudio de Preinversión es 28.54 y de acuerdo la t estadística de la tabla es 2.201, con un nivel de significancia de 5% se puede decir que se rechaza la Hipótesis Nula ya que no tenemos criterios suficientes para aceptarla y entonces el coeficiente de Estudios (Perfil y Factibilidad) es mayor a cero lo que significa que este coeficiente es estadísticamente significativo y explica al Empleo Temporal en la Municipalidad Distrital de distrito de San Juan Bautista.

Teniendo en cuenta la probabilidad obtenida en la regresión (Anexo N° 14) y los criterios anteriores podemos probar la Hipótesis Específica (a) planteada en la investigación.

H_o : Los estudios de Preinversión **no** contribuyen en la generación de Empleo Temporal.

H_a : Los estudios de Preinversión contribuyen en la generación de Empleo Temporal.

- **Regla de decisión**

Prob. $< \alpha = 0.05$ se Rechaza la Hipótesis Nula

Prob. $\geq \alpha = 0.05$ se Acepta la Hipótesis Nula

- **Decisión:**

Prob. = $3.87057E-10 \approx 0.0000 < \alpha = 0.05$

Por lo tanto de acuerdo al Anexo N° 14, se rechaza la hipótesis nula, es decir la variable Estudios es significativa en el modelo. Por lo tanto, aceptamos la Hipótesis Alternativa que dice: Los estudios de Preinversión contribuyen en la generación de Empleo Temporal, esto es a nivel de perfil y factibilidad durante el Ciclo del Proyecto.

PRUEBA DE LA FORMA FUNCIONAL:

En este caso se va a probar si el modelo planteado en la ecuación (8) es la correcta de no ser así se debe cambiar de modelo, para ello se ha hecho la prueba de Ramsey Reset Test que se encuentra en el anexo N° 15.

H_o : La Forma Funcional del Modelo es Lineal.

H_a : La Forma Funcional del Modelo no es Lineal.

De acuerdo al anexo N° 15 la prueba de Ramsey Reset Test nos permiten aceptar la hipótesis nula de linealidad a un nivel de significancia de 5% pues el valor de la probabilidad del estadístico es 87.87%, que mucho mayor al nivel de 5% lo que significa que el modelo planteado si es la correcta.

PRUEBA DE LA NORMALIDAD DE LAS PERTURBACIONES:

H_o : La variable analizada tiene una distribución normal.

H_a : La variable analizada no tiene una distribución normal.

En esta ocasión analizaremos si las perturbaciones tienen una distribución normal, para ello vemos si los errores se distribuyen normalmente, para ello utilizaremos la prueba Jarque – Bera, se tiene que según el Anexo N° 16, se muestra el histograma de los errores y las estadísticas descriptivas de los mismos, el Jarque – Bera es de 0.7339, con una probabilidad de 69.28% mayor al nivel de significancia de 5%, entonces está en la zona de aceptación de la Hipótesis Nula, que la variable analizada tiene una distribución normal, por tanto la simetría como la curtosis son los adecuados, entonces el modelo estimado cumple con el supuesto de normalidad de los errores.

PRUEBA DE AUTOCORRELACIÓN:

En esta ocasión se realizar una prueba al coeficiente de correlación de Pearson con la finalidad de averiguar si este coeficiente es significativo para lo cual se plantea la siguiente hipótesis:

H_o : No existe autocorrelación de primer orden.

H_a : Existe autocorrelación de primer orden.

En esta ocasión investigaremos la autocorrelación, para ello se evalúa a través del Durbin-Watson, el cual prueba la autocorrelación de primer orden, tal como se observa en el Anexo N° 14 dicho estadístico es de 2.375, pero para saber si

hay autocorrelación se realiza la Prueba de Breusch Godfrey, en el Anexo N° 17, se tiene el resultado de dicha prueba, donde la probabilidad es mayor a 5% (59.96%), por tanto no existe Autocorrelación de primer orden, lo que confirma el estadístico Durbin-Watson, por tanto se acepta la Hipótesis Nula y concluimos que los estimadores son significativos y se valida los contraste realizados.

b). La elaboración del expediente técnico contribuye en la participación de mano de obra calificada.

Modelo para procesar los datos:

$$m_{MOC} = f(c_{Exp.Tec.}) \dots (10) \} \text{Modelo de Asociación}$$

$$m_{MOC} = b_0 + b_1 c_{Exp.Tec.} + u \dots (11) \} \text{Modelo Econométrico}$$

$$\hat{m}_{MOC} = \hat{b}_0 + \hat{b}_1 c_{Exp.Tec.} + \hat{u} \dots (12) \} \text{Modelo Econométrico Estimado}$$

Las denotaciones de las variables son:

m_{MOC} : **Mano de Obra Calificada**

$c_{Exp.Tec.}$: **Expediente Técnico**

β_i : **Parámetros y/o Coeficiente**

Regresión Estimada con la información proviene del Anexo n° 6:

$$\hat{m}_{MOC} = \hat{b}_0 + \hat{b}_1 c_{Exp.Tec.}$$

$$\hat{m}_{MOC} = -1.32 + 6.21 c_{Exp.Tec.}$$

$$ee \quad (6.499) \quad (0.452)$$

$$t \quad (-0.203) \quad (13.751) \dots (13)$$

$$Prob. \quad (0.844) \quad (0.000)$$

$$r^2 = 0.9546 \quad r = 0.9770$$

PRUEBA DE NULIDAD DE LOS PARÁMETROS:

Para probar la nulidad de los parámetros se va a utilizar la prueba de t.

H_o : El Parámetro es cero.

H_a : El parámetro no es cero.

De acuerdo a la regresión estimada en el Anexo N° 18 y la ecuación dada en N° 13 realizada con software EViews la t – student del parámetro de la variable Expediente Técnico es 13.75 y de acuerdo la t estadística de la tabla es 2.201, con un nivel de significancia de 5% se puede decir que se rechaza la Hipótesis Nula ya que no tenemos criterios suficientes para aceptarla y entonces el coeficiente de Expediente Técnico es mayor a cero lo que significa que este coeficiente es estadísticamente significativo y explica a la Mano de Obra Calificada durante el Ciclo del Proyecto en el distrito de San Juan Bautista.

Teniendo en cuenta la probabilidad obtenida en la regresión (Anexo N° 18) y los criterios anteriores podemos probar la Hipótesis Específica (b) planteada en la investigación.

H_o : La elaboración del expediente técnico **no** contribuye en la participación de mano de obra calificada.

H_a : La elaboración del expediente técnico contribuye en la participación de mano de obra calificada.

- **Regla de decisión**

Prob. $< \alpha = 0.05$ se Rechaza la Hipótesis Nula

Prob. $\geq \alpha = 0.05$ se Acepta la Hipótesis Nula

- **Decisión:**

Prob. $= 2.395E-07 \approx 0.0000 < \alpha = 0.05$

Por lo tanto de acuerdo al Anexo N° 18, se rechaza la hipótesis nula, es decir la variable Expediente Técnico es significativa en el modelo. Por lo tanto, aceptamos la hipótesis alternativa que dice: La elaboración del expediente técnico contribuye en la participación de mano de obra calificada. La misma que es explicada por el coeficiente de determinación de 95.46% y el coeficiente de correlación de 0.977.

A través de los años de estudio 2005 – 2015, el 2013 se lleva a cabo mayor cantidad de expedientes técnicos, por consiguiente es el año donde se requiere mayor cantidad de mano de obra calificada. En el otro extremo, se tiene el año 2015, que se elaboraron menos expedientes técnicos y se tiene menor requerimiento de mano de obra calificada.

PRUEBA DE LA FORMA FUNCIONAL:

En este caso se va a probar si el modelo planteado en la ecuación (12) es la correcta de no ser así se debe cambiar de modelo, para ello se ha hecho la prueba de Ramsey Reset Test que se encuentra en el Anexo N° 19.

H_o : La Forma Funcional del Modelo es Lineal.

H_a : La Forma Funcional del Modelo no es Lineal.

De acuerdo al anexo N° 19 la prueba de Ramsey Reset Test nos permiten aceptar la hipótesis nula de linealidad a un nivel de significancia de 5% pues el valor de la probabilidad del estadístico es 87.87%, que mucho mayor al nivel de 5% lo que significa que el modelo planteado si es la correcta.

PRUEBA DE LA NORMALIDAD DE LAS PERTURBACIONES:

H_o : La variable analizada tiene una distribución normal.

H_a : La variable analizada no tiene una distribución normal.

En esta ocasión analizaremos si las perturbaciones tienen una distribución normal, para ello vemos si los errores se distribuyen normalmente, para ello utilizaremos la prueba Jarque – Bera, se tiene que según el Anexo N° 20, se muestra el histograma de los errores y las estadísticas descriptivas de los mismos, el Jarque – Bera es de 0.7831, con una probabilidad de 67.6% mayor al nivel de significancia de 5%, entonces está en la zona de aceptación de la Hipótesis Nula, que la variable analizada tiene una distribución normal, por tanto la simetría como la curtosis son los adecuados, entonces el modelo estimado cumple con el supuesto de normalidad de los errores.

PRUEBA DE AUTOCORRELACIÓN:

En esta ocasión se realizar una prueba al coeficiente de correlación de Pearson con la finalidad de averiguar si este coeficiente es significativo para lo cual se plantea la siguiente hipótesis:

H_o : No existe autocorrelación de primer orden.

H_a : Existe autocorrelación de primer orden.

En esta ocasión investigaremos la autocorrelación, para ello se evalúa a través del Durbin-Watson, el cual prueba la autocorrelación de primer orden, tal como se observa en el Anexo N° 18 dicho estadístico es de 2.194, pero para saber si hay autocorrelación se realiza la Prueba de Breusch Godfrey, en el Anexo N° 21, se tiene el resultado de dicha prueba, donde la probabilidad es mayor a 5% (59.42%), por tanto no existe Autocorrelación de primer orden, lo que confirma el estadístico Durbin-Watson, por tanto se acepta la Hipótesis Nula y concluimos que los estimadores son significativos y se valida los contraste realizados.

c). La ejecución contribuye al cierre del proyecto

Modelo para procesar los datos:

$$PY_C = f(EP_{Ejec.}) \dots (14) \} \text{Modelo de Asociación}$$

$$PY_C = b_0 + b_1 EP_{Ejec.} + u \dots (15) \} \text{Modelo Econométrico}$$

$$\hat{PY}_C = \hat{b}_0 + \hat{b}_1 EP_{Ejec.} + \hat{u} \dots (16) \} \text{Modelo Econométrico Estimado}$$

Las denotaciones de las variables son:

PY_C : **Proyectos Cerrados**

$EP_{Ejec.}$: **Proyectos Ejecutados**

β_i : **Parámetros y/o Coeficiente**

Regresión Estimada con la información proviene del Gráfico n° 3.8:

$$\hat{PY}_C = \hat{b}_0 + \hat{b}_1 EP_{Ejec.}$$

$$\hat{PY}_C = 2.70 + 0.178 EP_{Ejec.}$$

$$ee \quad (2.481) \quad (0.081)$$

$$t \quad (1.088) \quad (2.211) \quad \dots (17)$$

$$Prob. \quad (0.348) \quad (0.054)$$

$$r^2 = 0.3519 \quad r = 0.5932$$

PRUEBA DE NULIDAD DE LOS PARÁMETROS:

Para probar la nulidad de los parámetros se va a utilizar la prueba de t.

H_o : El Parámetro es cero.

H_a : El parámetro no es cero.

De acuerdo a la regresión estimada en el Anexo N° 22 y la ecuación dada en N° 17 realizada con software EViews la t – student del parámetro de la variable Proyectos Ejecutados es 2.211 y de acuerdo la t estadística de la tabla es 2.201, con un nivel de significancia de 5% se puede decir que se rechaza la Hipótesis Nula ya que no tenemos criterios suficientes para aceptarla y entonces el coeficiente de Proyectos Ejecutados es mayor a cero lo que significa que este coeficiente es estadísticamente significativo y explica a la Proyectos Cerrados durante el Ciclo del Proyecto en el distrito de San Juan Bautista.

Teniendo en cuenta la probabilidad obtenida en la regresión (Anexo N° 22) y los criterios anteriores podemos probar la Hipótesis Especifica (c) planteada en la investigación.

H_o : La ejecución **no** contribuye al cierre del proyecto.

H_a : La ejecución contribuye al cierre del proyecto.

- Regla de decisión

Pob. $< \alpha = 0.05$ se Rechaza la Hipótesis Nula

Prob. $\geq \alpha = 0.05$ se Acepta la Hipótesis Nula

- **Decisión:**

$$Prob. = 0.054387176 \approx 0.0544 \geq \alpha = 0.05$$

Por lo tanto de acuerdo al Anexo N° 22, se acepta la hipótesis nula, es decir la variable Proyectos Ejecutados no es significativa en el modelo. Por lo tanto, aceptamos la Hipótesis Nula, el cual indica que la Ejecución no contribuye al Cierre del Proyecto. Sin embargo, se encuentra una asociación directa positiva de 0.5932, que indica, que si aumenta la ejecución de proyectos, también se incrementa el cierre de proyectos. Por su parte, el coeficiente de determinación de 35.19%, muestra que existe una baja explicación de los proyectos ejecutados sobre los proyectos cerrados, por consiguiente ésta última está influenciada por otras variables, como por ejemplo la decisión política de los funcionarios de turno.

PRUEBA DE LA FORMA FUNCIONAL:

En este caso se va a probar si el modelo planteado en la ecuación (16) es la correcta de no ser así se debe cambiar de modelo, para ello se ha hecho la prueba de Ramsey Reset Test que se encuentra en el anexo N° 23.

H_o : La Forma Funcional del Modelo es Lineal.

H_a : La Forma Funcional del Modelo no es Lineal.

De acuerdo al anexo N° 23 la prueba de Ramsey Reset Test nos permiten aceptar la hipótesis nula de linealidad a un nivel de significancia de 5% pues el valor de la probabilidad del estadístico es 18.4%, que mucho mayor al nivel de 5% lo que

significa que el modelo planteado si es la correcta.

PRUEBA DE LA NORMALIDAD DE LAS PERTURBACIONES:

H_o : La variable analizada tiene una distribución normal.

H_a : La variable analizada no tiene una distribución normal.

En esta ocasión analizaremos si las perturbaciones tienen una distribución normal, para ello vemos si los errores se distribuyen normalmente, para ello utilizaremos la prueba Jarque – Bera, se tiene que según el Anexo N° 24, se muestra el histograma de los errores y las estadísticas descriptivas de los mismos, el Jarque – Bera es de 0.7388, con una probabilidad de 60.54% mayor al nivel de significancia de 5%, entonces está en la zona de aceptación de la Hipótesis Nula, que la variable analizada tiene una distribución normal, por tanto la simetría como la curtosis son los adecuados, entonces el modelo estimado cumple con el supuesto de normalidad de los errores.

PRUEBA DE AUTOCORRELACIÓN:

En esta ocasión se realizar una prueba al coeficiente de correlación de Pearson con la finalidad de averiguar si este coeficiente es significativo para lo cual se plantea la siguiente hipótesis:

H_o : No existe autocorrelación de primer orden.

H_a : Existe autocorrelación de primer orden.

En esta ocasión investigaremos la autocorrelación, para ello se evalúa a través

del Durbin-Watson, el cual prueba la autocorrelación de primer orden, tal como se observa en el Anexo N° 22 dicho estadístico es de 3.253, pero para saber si hay autocorrelación se realiza la Prueba de Breusch Godfrey, en el Anexo N° 25, se tiene el resultado de dicha prueba, donde la probabilidad es menor a 5% (2.02%), por tanto existe Autocorrelación de primer orden, lo que confirma el estadístico Durbin-Watson, por tanto se acepta la Hipótesis Alternativa y concluimos que los estimadores no son significativos.

Después de haber determinado la existencia de autocorrelación, se realiza la corrección respectiva y tal como muestra en el Anexo N° 27, prueba que muestra la no existe Autocorrelación de segundo orden ya que la probabilidad es de 7.2% mayor al nivel de significancia por tanto la regresión corregida es tal como muestra el Anexo N° 28.

CAPITULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. CONCLUSIONES

4.1.1. Conclusión General

La inversión pública a nivel del distrito de San Juan Bautista se muestra a la par con el Producto Bruto Interno Nacional, quiere decir, que cuando el PBI Nacional cae, en el periodo inmediatamente siguiente la Municipalidad distrital de San Juan Bautista recibe menos presupuesto. En este contexto, al hacer el estudio de la Inversión Pública y la Rentabilidad Social, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, es decir, la variable Inversión Pública (girado) es significativa en el modelo. Por lo tanto, aceptamos la hipótesis alternativa, la cual indica que la Inversión Pública contribuye en la Rentabilidad Social en la Municipalidad Distrital de San Juan Bautista de la Provincia de Huamanga durante los años 2010 - 2014. La misma que muestra la asociación directa positiva de ambas variables (0.954234), de ahí que según el coeficiente de determinación de 0.910563, nos dice que la Inversión Pública a nivel de girado contribuye en la Rentabilidad Social durante el Ciclo del Proyecto en el marco del SNIP expresada en beneficiarios del proyecto.

4.1.2. Conclusiones Específicas

- a). Al referirse a los estudios de Preinversión y generación de empleo temporal durante el Ciclo del Proyecto, se aprecia que a mayor estudios de Preinversión, mayor empleo temporal durante el Ciclo del Proyecto, lo cual muestra la proporcionalidad de requerimiento de personal calificado que se

da a partir de la elaboración de los términos de referencia, quiere decir, que la unidad formuladora cuenta con personal calificado. Sin embargo, del total de estudios realizados entre los años 2005 - 2015, son viabilizados el 74%, quiere decir que aproximadamente 1/4 parte no son viabilizados, lo cual expresa la postergación de expectativas de la población beneficiaria. En tanto al probar la hipótesis, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, que dice que los estudios de Preinversión contribuyen en la generación de empleo temporal durante el Ciclo del Proyecto, esto es a nivel de perfil y factibilidad.

- b). A través de los años de estudio 2005 – 2015, el 2013 se lleva a cabo mayor cantidad de expedientes técnicos, por consiguiente es el año donde se requiere mayor cantidad de mano de obra calificada. En el otro extremo, se tiene el año 2015, que se elaboraron menos expedientes técnicos y se tiene menor requerimiento de mano de obra calificada, por consiguiente existe una asociación directa positiva entre ambas variables, de ahí que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, es decir, la variable expediente técnico es significativa en el modelo; por lo que la elaboración del expediente técnico contribuye en la participación de mano de obra calificada. La misma que es explicada por el coeficiente de determinación de 0.95456 y el coeficiente de correlación de 0.97702, ésta última muestra la asociación entre ambas sub variables.
- c). Los proyectos cerrados, como parte de los proyectos ejecutados, a través de los años 2005 - 2015, representan el 25%, quiere decir, que la mayor

cantidad de proyectos no están liquidados ni cerrados, por consiguiente no están entregados a los usuarios, por lo que corre riesgo su sostenibilidad. La cual al hacer la prueba de hipótesis arroja el siguiente resultado, se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alternativa, por consiguiente, la ejecución no contribuye al cierre del proyecto. Sin embargo, se encuentra una asociación directa positiva de 0.59322, que indica, que si aumenta la ejecución de proyectos, también se incrementa el cierre de proyectos. Por su parte, el coeficiente de determinación de 0.35191, muestra que existe una baja explicación de los proyectos ejecutados sobre los proyectos cerrados, por tanto, ésta última está influenciada por otras variables, como podría ser la decisión política de los funcionarios de turno.

4.2. RECOMENDACIONES

- a). Se debe cumplir con evaluar todos los perfiles o estudios de factibilidad, a fin de ser viabilizados y seguir con las demás fases del proyecto, a fin de atender las necesidades priorizadas.
- b). Se debe liquidar y cerrar los proyectos de inversión, luego ser entregados a los beneficiarios, a fin de garantizar su sostenibilidad.
- c). Si bien se tiene algunos proyectos cerrados, estas merecen un seguimiento post inversión, a fin de verificar si está cumpliendo el objetivo por el cual fue llevado a cabo.

BIBLIOGRAFÍA

- 1) **GONZALO RICARDO Alegría Varona.** “Modelos de Desarrollo y Sistemas de Gestión Pública: el SNIP peruano, 2001-2014”. Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid, 2016.
- 2) **ANTAYHUA ORTIZ María del Carmen.** “Impacto Económico de la Inversión Pública en el Perú, 1980 - 2012”. Tesis para optar título de Ingeniero Economista. Universidad Nacional de Ingeniería, 2012.
- 3) **BCRP Sucursal Huancayo.** “Caracterización del Departamento de Ayacucho”. Subgerencia de Sucursales - Gerencia Central de Administración, Huancayo – Perú, 2015.
- 4) **CEPAL División de Desarrollo Social.** “Sistema Integrado de Formulación, Evaluación y Monitoreo de Programas y Proyectos Sociales”. Chile, 2004.
- 5) **CEOE - Conferencia Española de Organizaciones Empresariales.** “La inversión en infraestructura pública en España”. España, 2013.
- 6) **GARCÍA BERROCAL Wilber Mario.** “Inversión Pública en Servicios Básicos y sus Efectos en las Condiciones de Vida de las Familias de la Provincia de Huamanga: 2007 – 2012”. Tesis para optar título de Economista. Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, Ayacucho – Perú, 2014.
- 7) **GTZ.** “La integración de criterios de gestión de riesgo en el SNIP”. Equipo Técnico de Cooperación Técnica Alemana, Lima – Perú, 2010.
- 8) **GUTIÉRREZ OREJÓN Odilon.** “Inversión pública y rentabilidad social a nivel de la municipalidad provincial de Huanta, periodo 2008-2013”. Tesis de Maestría en Ciencias Económicas Mención Gerencia Social, Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, Ayacucho – Perú, 2014.

- 9) **LÓPEZ CORDERO Jorge Luis.** “Inversión Pública y su Impacto en la Actividad Económica de las familias del Distrito de Anco, 2007 – 2011”. Tesis para optar título de Economista. Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, Ayacucho – Perú, 2014.
- 10) **MÁTTAR Jorge. Director del ILPES.** “Inversión Pública: Contribución al Crecimiento, Productividad y Competitividad”. Seminario Internacional Las mejores prácticas e innovaciones de los SNIP en el mundo y el crecimiento económico, Lima – Perú, 2015.
- 11) **MEF.** Resolución Directoral N° 003-2011-EF/68.01.
- 12) **MIRANDA MIRANDA Juan José.** “Gestión de Proyectos” Identificación – Formulación – Evaluación Financiera – Económica – Social – Ambiental. Bogotá, 2011.
- 13) **MONTES URDAY Alipio.** “Presupuesto participativo, inversión pública local y mejoramiento del empleo y el acceso a servicios básicos de la población rural” CIES – Consorcio de Investigación Económica y Social, Arequipa, 2007.
- 14) **Municipalidad Distrital de San Juan Bautista.** Plan de Desarrollo Concertado del Distrito de San Juan Bautista 2010 - 2024.
- 15) **OIT.** Acerca de la OIT: Misión y Objetivos.
- 16) **PERÚ** – Banco Central de Reserva del Perú.
- 17) **PERÚ.** “Guía de Orientación N° 1”. Normas del Sistema Nacional de Inversión Pública. Segunda edición, Editora Diskopy SAC, Lima – Perú, 2008.
- 18) **PERÚ.** “Programa de Formación en Formulación de Proyectos e Inversión Pública”. Construyendo una Cultura e Proyectos. Modulo I: Actualizando el Plan de Desarrollo Concertado e Identificando el Problema. Material para el participante.

- 19) **PERÚ: INEI.** Anuario Estadístico 2008.
- 20) **PERÚ – MEF.** “II Encuentro de Sistemas Nacionales de Inversión Pública en América Latina y el Caribe. SNIP: experiencias compartidas”, Lima – Perú, 2009.
- 21) **PERÚ – MEF.** Portal de Transparencia Económica.
- 22) **PERÚ – MEF.** Pautas Generales para la Evaluación Ex post de los Proyectos de Inversión Pública. Agencia de Cooperación Internacional de Japón. Primera edición, Lima – Perú, 2012.
- 23) **PONCE SONO Stefahnie Sofía.** “Inversión Pública y Desarrollo Económico Regional”. Tesis para optar título de Magister en Economía. Pontificia Universidad Católica del Perú Escuela de Posgrado, Lima – Perú, 2013.
- 24) **REÁTEGUI SUXE Muriel Arminda.** “Incidencia de la Inversión en la Calidad del Gasto del Presupuesto de la Universidad Nacional de San Martín. Periodo 2010-2014”. Tesis para optar título de Economista. Universidad Nacional de San Martín - T, Tarapoto – Perú, 2015.
- 25) **TELLO Mario.** “Aspectos Teóricos del Capital Social y Elementos para su Uso”. Consorcio de Investigaciones Económicas (CIES), Lima, 2006.
- 26) **Universidad del Pacífico.** “Balance de la Inversión Pública: Avances y Desafíos para Consolidar la Competitividad y el Bienestar de la Población”. Estudio realizado por encargo de la Dirección de Programación Multianual del Sector Público del Ministerio de Economía y Finanzas, Lima – Perú, 2010.
- 27) **VON HESSE Milton.** “Inversión Pública: El boom de la inversión pública en el Perú: ¿existe la maldición de los recursos naturales?” Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico, Lima – Perú, 2011.

ANEXOS

ANEXO N° 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

TEMA: “INVERSIÓN PÚBLICA Y RENTABILIDAD SOCIAL EN LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN JUAN BAUTISTA, PROVINCIA DE HUAMANGA, PERIODO 2010-2014”

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	METODOLOGÍA
1. PROBLEMA GENERAL ¿En qué medida la Inversión Pública contribuye en la Rentabilidad Social durante el Ciclo del Proyecto en el Distrito de San Juan Bautista durante los años 2005 - 2015? 2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS a). ¿En qué medida los estudios de Preinversión contribuyen en la generación de Empleo Temporal durante el Ciclo del Proyecto? b). ¿De qué manera la elaboración del Expediente Técnico contribuye en la participación de Mano de Obra Calificada? c). ¿En qué medida la Ejecución contribuye al Cierre del Proyecto?	1. OBJETIVO GENERAL Analizar la Inversión Pública mediante el análisis documental y analítico con el propósito de conocer su contribución en la Rentabilidad Social durante el Ciclo del Proyecto en el Distrito de San Juan Bautista durante los años 2005 – 2015. 2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS a). Evaluar en qué medida los estudios de Preinversión contribuyen en la generación de empleo temporal durante el Ciclo del Proyecto. b). Analizar de qué manera la elaboración del Expediente Técnico contribuye en la participación de Mano de Obra Calificada. c). Evaluar en qué medida la Ejecución contribuye al Cierre del Proyecto.	1. HIPÓTESIS GENERAL La Inversión Pública contribuye en la Rentabilidad Social durante el Ciclo del Proyecto en el Distrito de San Juan Bautista durante los años 2005 – 2015. 2. HIPÓTESIS ESPECÍFICOS a). Los estudios de Preinversión contribuyen en la generación de Empleo Temporal durante el Ciclo del Proyecto. b). La elaboración del Expediente Técnico contribuye en la participación de Mano de Obra Calificada. c). La ejecución contribuye al cierre del proyecto.	1. Variable Independiente X Inversión pública <u>Indicadores:</u> X1. Estudios de pre inversión X2. Expediente técnico X3. Ejecución 2. Variable Dependiente Y Rentabilidad social <u>Indicadores:</u> Y1. Empleo temporal Y2. Mano de obra calificada Y3. Cierre del proyecto	1. TIPO DE INVESTIGACIÓN “Aplicada” 2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN Descriptivo, correlaciona y explicativo 3. MÉTODO Inductivo, deductivo y comparativo. 5. POBLACIÓN Y MUESTRA Población: 11 Muestra: 11 6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS Técnicas: Análisis documental Instrumentos: Guía de análisis.

**ANEXO N° 2: PBI NACIONAL Y PIM PARA INVERSIÓN
EN EL DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA**

AÑOS	PBI (%)	PIM (S/.)
2005	6.3	2,751,573
2006	7.5	4,905,928
2007	8.5	6,897,629
2008	9.1	8,575,386
2009	1.0	11,520,874
2010	8.5	8,065,926
2011	6.5	16,327,154
2012	6.0	23,833,692
2013	5.9	23,086,005
2014	2.4	17,388,496
2015	3.3	28,773,611

Fuente: Transparencia Económica 2005 - 2015

**ANEXO N° 3: INVERSIÓN PÚBLICA A NIVEL DE LA PROVINCIA DE HUAMANGA
Y EL DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA**

AÑOS	PROVINCIA DE HUAMANGA		DISTR. SAN JUAN BAUTISTA		EFICACIA
	INV. PUBLICA	EJECUCIÓN %	INV. PUBLICA	EJECUCIÓN %	
2005	28,833,111	70.2	1,747,249	63.5	-6.7%
2006	39,779,440	64.7	2,717,884	55.4	-9.3%
2007	58,052,148	72.8	4,265,186	63.9	-8.9%
2008	98,641,109	77.8	5,556,585	62.8	-15.0%
2009	119,651,270	79.6	7,525,651	84.3	4.7%
2010	132,461,529	78.6	4,314,353	89.2	10.6%
2011	160,576,667	71.0	11,421,226	52.6	-18.4%
2012	202,305,938	70.9	16,407,889	50.3	-20.6%
2013	246,602,801	65.0	16,628,033	59.6	-5.4%
2014	269,134,891	74.0	9,686,939	61.1	-12.9%
2015	243,616,513	82.0	19,634,994	74.5	-7.5%

Fuente: Transparencia Económica 2005 - 2015

ANEXO N° 4: ESTUDIOS DE PREINVERSIÓN Y EMPLEO TEMPORAL

AÑOS	EMPLEO GENERADO			
	PERFIL Y FACTIBILIDAD		PROYECTOS VIABLES	
	# ESTUDIOS	EMPLEO TEMPORAL	# EVALUADOS	EMPLEO TEMPORAL
2005	8	24	5	45
2006	11	32	9	26
2007	38	88	33	76
2008	33	65	29	57
2009	36	72	33	66
2010	37	79	35	75
2011	57	125	45	99
2012	85	164	61	178
2013	53	112	37	78
2014	85	178	35	73
2015	21	48	17	39

Fuente: Banco de Proyectos SNIP - MEF 2005 - 2015 / Contratos de la Oficina de Abastecimiento MDSJ 2005 -2015

ANEXO N° 5: EFICIENCIA EN LA EJECUCIÓN DEL GASTO

AÑOS	PIM	CANTIDAD DE PIP EJECUTADO	EJECUCIÓN GIRADO	EFEC. %
2005	2,751,573	4	1,208,962	43.9%
2006	4,905,928	6	1,575,208	32.1%
2007	6,897,629	31	2,723,926	39.5%
2008	8,575,386	27	3,492,041	40.7%
2009	11,520,874	32	6,345,812	55.1%
2010	8,065,926	35	3,850,345	47.7%
2011	16,327,154	39	6,004,030	36.8%
2012	23,833,692	52	8,246,332	34.6%
2013	23,086,005	32	9,908,349	42.9%
2014	17,388,496	31	5,334,385	30.7%
2015	28,773,611	15	14,624,950	50.8%

Fuente: Transparencia Económica 2005 - 2015 / Banco de Proyectos SNIP - MEF 2005 - 2015

ANEXO N° 6: EXPEDIENTES TÉCNICOS Y MANO DE OBRA CALIFICADA

AÑOS	EXPEDIENTES TÉCNICOS	MANO DE OBRA CALIFICADA
2005	4	28
2006	7	30
2007	15	90
2008	13	78
2009	14	84
2010	17	119
2011	18	108
2012	17	102
2013	20	120
2014	16	96
2015	8	56

Fuente: Oficina de Unidad Ejecutora MDSJ 2005 -2015/ Banco de Proyectos SNIP - MEF 2005 - 2015

ANEXO N° 7: PROYECTOS EJECUTADOS Y CERRADOS

AÑOS	PROYECTOS EJECUTADOS	PROYECTOS CERRADOS
2005	4	4
2006	7	7
2007	31	7
2008	27	9
2009	32	10
2010	35	7
2011	39	5
2012	52	17
2013	32	3
2014	31	12
2015	15	3

Fuente: Oficina de Unidad Ejecutora MDSJ 2005 -2015/ Banco de Proyectos SNIP - MEF 2005 - 2015

ANEXO N° 8: REGRESIÓN RENTABILIDAD SOCIAL

E INVERSIÓN PÚBLICA (HIPÓTESIS GENERAL)

Dependent Variable: RB
 Method: Least Squares
 Date: 06/15/17 Time: 17:25
 Sample: 2005 2015
 Included observations: 11

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INVPUB	0.001120	0.000151	7.421464	0.0000
C	27263.84	1041.093	26.18771	0.0000
R-squared	0.859546	Mean dependent var		33712.09
Adjusted R-squared	0.843941	S.D. dependent var		4815.209
S.E. of regression	1902.218	Akaike info criterion		18.10239
Sum squared resid	32565895	Schwarz criterion		18.17474
Log likelihood	-97.56317	Hannan-Quinn criter.		18.05679
F-statistic	55.07813	Durbin-Watson stat		2.115050
Prob(F-statistic)	0.000040			

ANEXO N° 9: PRUEBA DE LA FORMA FUNCIONAL HIPÓTESIS GENERAL

Ramsey RESET Test
 Equation: EQ01
 Specification: RB INVPUB C
 Omitted Variables: Squares of fitted values

	Value	df	Probability
t-statistic	3.518159	8	0.0079
F-statistic	12.37744	(1, 8)	0.0079
Likelihood ratio	10.28486	1	0.0013

Unrestricted Test Equation:

Dependent Variable: RB
 Method: Least Squares
 Date: 07/04/17 Time: 11:23
 Sample: 2005 2015
 Included observations: 11

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INVPUB	0.006272	0.001468	4.273193	0.0027
C	71918.18	12711.38	5.657781	0.0005
FITTED^2	-6.44E-05	1.83E-05	-3.518159	0.0079
R-squared	0.944859	Mean dependent var		33712.09
Adjusted R-squared	0.931074	S.D. dependent var		4815.209
S.E. of regression	1264.174	Akaike info criterion		17.34923
Sum squared resid	12785078	Schwarz criterion		17.45774
Log likelihood	-92.42074	Hannan-Quinn criter.		17.28082
F-statistic	68.54157	Durbin-Watson stat		3.128782
Prob(F-statistic)	0.000009			

ANEXO N° 10: REGRESIÓN DE LA HIPÓTESIS GENERAL MODIFICADO**LA FORMA FUNCIONAL A LOGARITMOS (HIPÓTESIS GENERAL)**

Dependent Variable: LOG(RB)

Method: Least Squares

Date: 06/21/17 Time: 17:26

Sample: 2005 2015

Included observations: 11

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7.653942	0.288897	26.49367	0.0000
LOG(INVPUB)	0.180207	0.018826	9.572344	0.0000
R-squared	0.910563	Mean dependent var		10.41628
Adjusted R-squared	0.900626	S.D. dependent var		0.143554
S.E. of regression	0.045253	Akaike info criterion		-3.190108
Sum squared resid	0.018431	Schwarz criterion		-3.117764
Log likelihood	19.54560	Hannan-Quinn criter.		-3.235711
F-statistic	91.62978	Durbin-Watson stat		2.934795
Prob(F-statistic)	0.000005			

ANEXO N° 11: PRUEBA DE LA FORMA FUNCIONAL MODIFICADO (LOG)

Ramsey RESET Test

Equation: EQ02

Specification: LOG(RB) C LOG(INVPUB)

Omitted Variables: Squares of fitted values

	Value	df	Probability
t-statistic	1.055801	8	0.3219
F-statistic	1.114717	(1, 8)	0.3219
Likelihood ratio	1.434937	1	0.2310

Unrestricted Test Equation:

Dependent Variable: LOG(RB)

Method: Least Squares

Date: 07/04/17 Time: 11:59

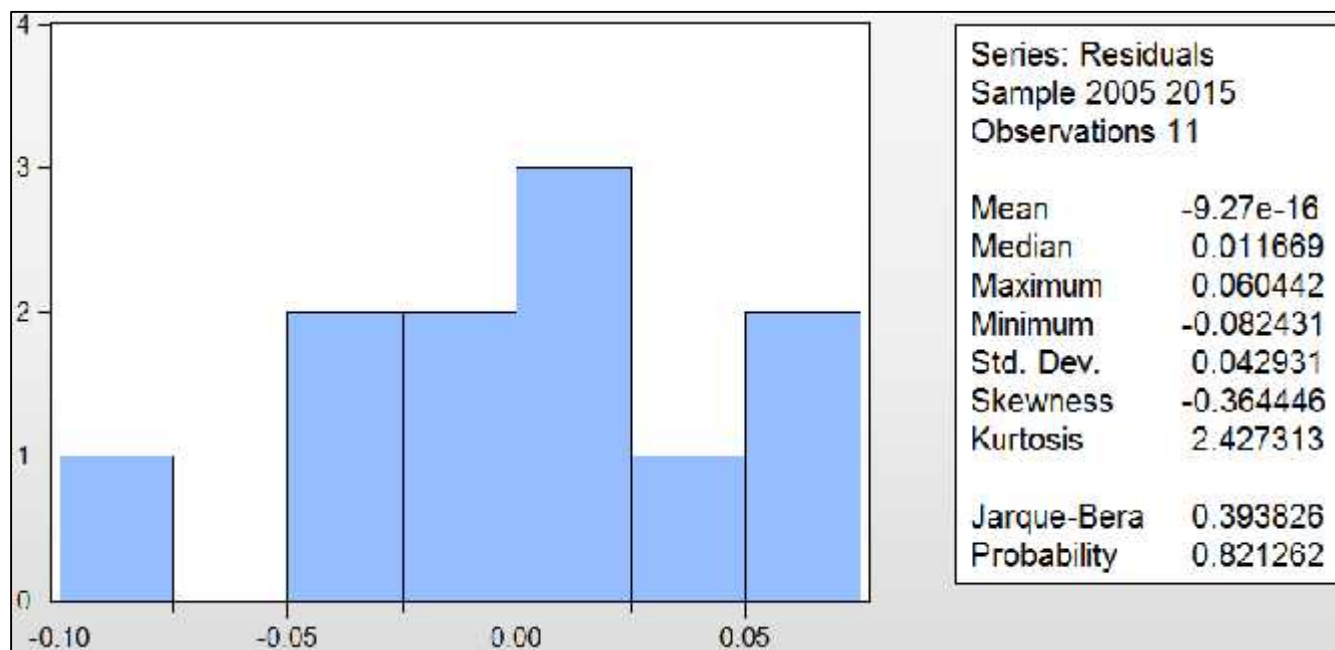
Sample: 2005 2015

Included observations: 11

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-32.53633	38.06721	-0.854707	0.4176
LOG(INVPUB)	-2.767680	2.792147	-0.991237	0.3506
FITTED^2	0.786775	0.745192	1.055801	0.3219
R-squared	0.921501	Mean dependent var		10.41628
Adjusted R-squared	0.901877	S.D. dependent var		0.143554
S.E. of regression	0.044968	Akaike info criterion		-3.138739
Sum squared resid	0.016177	Schwarz criterion		-3.030222
Log likelihood	20.26306	Hannan-Quinn criter.		-3.207144
F-statistic	46.95622	Durbin-Watson stat		2.956453
Prob(F-statistic)	0.000038			

ANEXO N° 12: PRUEBA DE LA NORMALIDAD DE LAS PERTURBACIONES

(HIPÓTESIS GENERAL)



ANEXO N° 13: PRUEBA DE AUTOCORRELACIÓN (HIPÓTESIS GENERAL)

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	2.625261	Prob. F(1,8)	0.1438
Obs*R-squared	2.717850	Prob. Chi-Square(1)	0.0992

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 07/04/17 Time: 12:28

Sample: 2005 2015

Included observations: 11

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.132834	0.278238	0.477413	0.6458
LOG(INVPUB)	-0.008635	0.018127	-0.476363	0.6466
RESID(-1)	-0.521557	0.321896	-1.620266	0.1438
R-squared	0.247077	Mean dependent var	-9.27E-16	
Adjusted R-squared	0.058847	S.D. dependent var	0.042931	
S.E. of regression	0.041649	Akaike info criterion	-3.292083	
Sum squared resid	0.013877	Schwarz criterion	-3.183566	
Log likelihood	21.10646	Hannan-Quinn criter.	-3.360488	
F-statistic	1.312630	Durbin-Watson stat	2.413178	
Prob(F-statistic)	0.321367			

**ANEXO N° 14: REGRESIÓN EMPLEO TEMPORAL Y ESTUDIOS
DE PREINVERSIÓN (HIPÓTESIS ESPECÍFICA “A”)**

Dependent Variable: EMPLEOTEM

Method: Least Squares

Date: 06/16/17 Time: 09:39

Sample: 2005 2015

Included observations: 11

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ESTUDIOS	1.931102	0.067654	28.54358	0.0000
C	8.269891	3.310109	2.498375	0.0340
R-squared	0.989074	Mean dependent var		89.72727
Adjusted R-squared	0.987860	S.D. dependent var		50.48384
S.E. of regression	5.562350	Akaike info criterion		6.432884
Sum squared resid	278.4576	Schwarz criterion		6.505229
Log likelihood	-33.38086	Hannan-Quinn criter.		6.387281
F-statistic	814.7362	Durbin-Watson stat		2.374758
Prob(F-statistic)	0.000000			

ANEXO N° 15: PRUEBA DE LA FORMA FUNCIONAL HIPÓTESIS ESPECÍFICA “A”

Ramsey RESET Test

Equation: EQ01

Specification: EMPLEOTEM ESTUDIOS C

Omitted Variables: Squares of fitted values

	Value	df	Probability
t-statistic	0.157575	8	0.8787
F-statistic	0.024830	(1, 8)	0.8787
Likelihood ratio	0.034088	1	0.8535

Unrestricted Test Equation:

Dependent Variable: EMPLEOTEM

Method: Least Squares

Date: 07/04/17 Time: 17:07

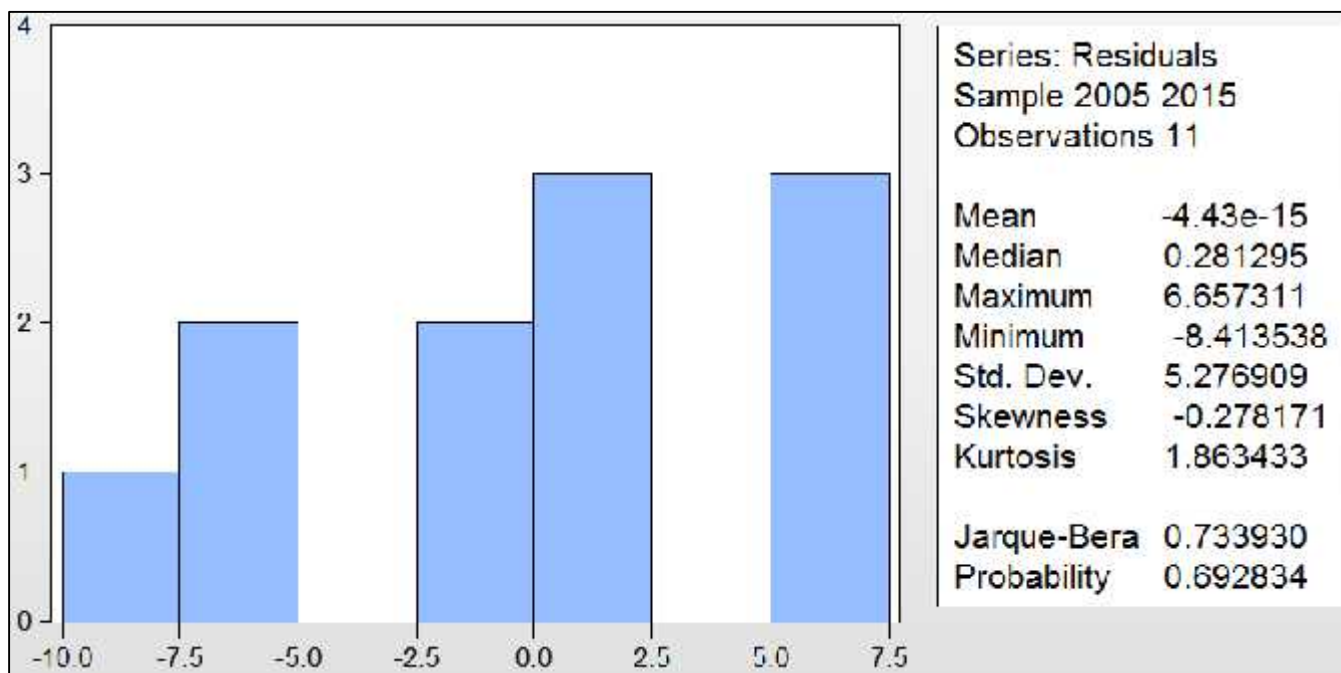
Sample: 2005 2015

Included observations: 11

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ESTUDIOS	1.978630	0.310020	6.382273	0.0002
C	7.522323	5.898800	1.275229	0.2380
FITTED^2	-0.000122	0.000771	-0.157575	0.8787
R-squared	0.989108	Mean dependent var		89.72727
Adjusted R-squared	0.986385	S.D. dependent var		50.48384
S.E. of regression	5.890629	Akaike info criterion		6.611603
Sum squared resid	277.5961	Schwarz criterion		6.720120
Log likelihood	-33.36382	Hannan-Quinn criter.		6.543199
F-statistic	363.2412	Durbin-Watson stat		2.288084
Prob(F-statistic)	0.000000			

ANEXO N° 16: PRUEBA DE LA NORMALIDAD DE LAS PERTURBACIONES

(HIPÓTESIS ESPECÍFICA “A”)



ANEXO N° 17: PRUEBA DE AUTOCORRELACIÓN (HIPÓTESIS ESPECÍFICA “A”)

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.298692	Prob. F(1,8)	0.5996
Obs*R-squared	0.395919	Prob. Chi-Square(1)	0.5292

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 07/04/17 Time: 17:14

Sample: 2005 2015

Included observations: 11

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ESTUDIOS	0.003385	0.070727	0.047855	0.9630
C	-0.128503	3.455148	-0.037192	0.9712
RESID(-1)	-0.190702	0.348934	-0.546527	0.5996
R-squared	0.035993	Mean dependent var		-4.43E-15
Adjusted R-squared	-0.205009	S.D. dependent var		5.276909
S.E. of regression	5.792616	Akaike info criterion		6.578046
Sum squared resid	268.4352	Schwarz criterion		6.686563
Log likelihood	-33.17925	Hannan-Quinn criter.		6.509641
F-statistic	0.149346	Durbin-Watson stat		2.171402
Prob(F-statistic)	0.863617			

ANEXO N° 18: REGRESIÓN MANO DE OBRA CALIFICADA Y

EXPEDIENTE TÉCNICO (HIPÓTESIS ESPECÍFICA “B”)

Dependent Variable: MOC
 Method: Least Squares
 Date: 06/16/17 Time: 11:32
 Sample: 2005 2015
 Included observations: 11

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EXPTEC	6.211525	0.451724	13.75070	0.0000
C	-1.319747	6.499182	-0.203064	0.8436
R-squared	0.954564	Mean dependent var		82.81818
Adjusted R-squared	0.949516	S.D. dependent var		32.33827
S.E. of regression	7.265987	Akaike info criterion		6.967251
Sum squared resid	475.1511	Schwarz criterion		7.039596
Log likelihood	-36.31988	Hannan-Quinn criter.		6.921648
F-statistic	189.0817	Durbin-Watson stat		2.193722
Prob(F-statistic)	0.000000			

ANEXO N° 19: PRUEBA DE LA FORMA FUNCIONAL HIPÓTESIS ESPECÍFICA “B”

Ramsey RESET Test
 Equation: EQ01
 Specification: MOC EXPTEC C
 Omitted Variables: Squares of fitted values

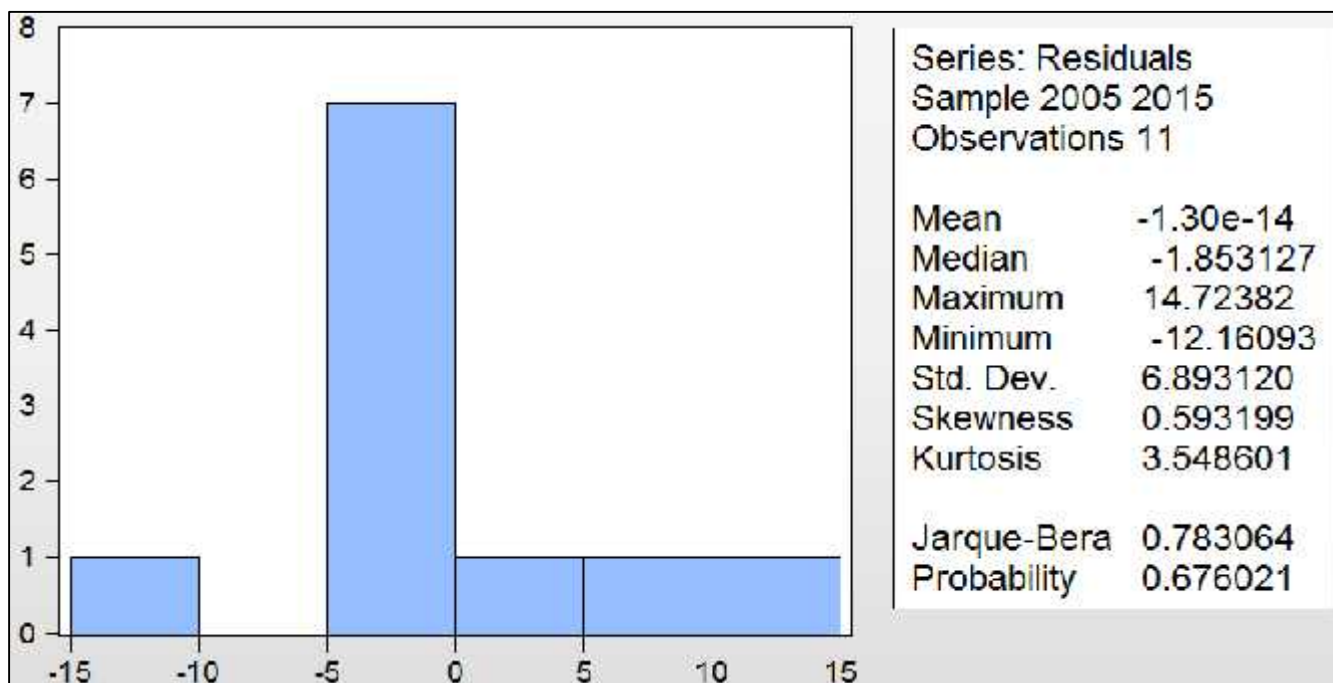
	Value	df	Probability
t-statistic	0.157517	8	0.8787
F-statistic	0.024812	(1, 8)	0.8787
Likelihood ratio	0.034063	1	0.8536

Unrestricted Test Equation:
 Dependent Variable: MOC
 Method: Least Squares
 Date: 07/04/17 Time: 17:36
 Sample: 2005 2015
 Included observations: 11

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EXPTEC	5.793387	2.697321	2.147830	0.0640
C	0.736435	14.75710	0.049904	0.9614
FITTED^2	0.000465	0.002949	0.157517	0.8787
R-squared	0.954705	Mean dependent var		82.81818
Adjusted R-squared	0.943381	S.D. dependent var		32.33827
S.E. of regression	7.694820	Akaike info criterion		7.145973
Sum squared resid	473.6820	Schwarz criterion		7.254489
Log likelihood	-36.30285	Hannan-Quinn criter.		7.077568
F-statistic	84.30934	Durbin-Watson stat		2.162398
Prob(F-statistic)	0.000004			

ANEXO N° 20: PRUEBA DE LA NORMALIDAD DE LAS PERTURBACIONES

(HIPÓTESIS ESPECÍFICA “B”)



ANEXO N° 21: PRUEBA DE AUTOCORRELACIÓN (HIPÓTESIS ESPECÍFICA “B”)

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.307814	Prob. F(1,8)	0.5942
Obs*R-squared	0.407562	Prob. Chi-Square(1)	0.5232

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 07/04/17 Time: 17:39

Sample: 2005 2015

Included observations: 11

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EXPTEC	-0.004535	0.470237	-0.009645	0.9925
C	-0.081979	6.766127	-0.012116	0.9906
RESID(-1)	-0.206824	0.372784	-0.554809	0.5942
R-squared	0.037051	Mean dependent var	-1.30E-14	
Adjusted R-squared	-0.203686	S.D. dependent var	6.893120	
S.E. of regression	7.562624	Akaike info criterion	7.111314	
Sum squared resid	457.5462	Schwarz criterion	7.219831	
Log likelihood	-36.11223	Hannan-Quinn criter.	7.042910	
F-statistic	0.153907	Durbin-Watson stat	1.895139	
Prob(F-statistic)	0.859831			

ANEXO N° 22: REGRESIÓN PROYECTOS CERRADOS Y

PROYECTOS EJECUTADOS (HIPÓTESIS ESPECÍFICA “C”)

Dependent Variable: PROYCER

Method: Least Squares

Date: 06/16/17 Time: 11:41

Sample: 2005 2015

Included observations: 11

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PROYEJEC	0.178041	0.080538	2.210654	0.0544
C	2.699780	2.481028	1.088170	0.3048
R-squared	0.351911	Mean dependent var		7.636364
Adjusted R-squared	0.279902	S.D. dependent var		4.225464
S.E. of regression	3.585670	Akaike info criterion		5.554733
Sum squared resid	115.7133	Schwarz criterion		5.627078
Log likelihood	-28.55103	Hannan-Quinn criter.		5.509130
F-statistic	4.886991	Durbin-Watson stat		3.252981
Prob(F-statistic)	0.054387			

ANEXO N° 23: PRUEBA DE LA FORMA FUNCIONAL HIPÓTESIS ESPECÍFICA “C”

Ramsey RESET Test

Equation: EQ01

Specification: PROYCER PROYEJEC C

Omitted Variables: Squares of fitted values

	Value	df	Probability
t-statistic	1.454117	8	0.1840
F-statistic	2.114456	(1, 8)	0.1840
Likelihood ratio	2.579766	1	0.1082

Unrestricted Test Equation:

Dependent Variable: PROYCER

Method: Least Squares

Date: 07/04/17 Time: 17:59

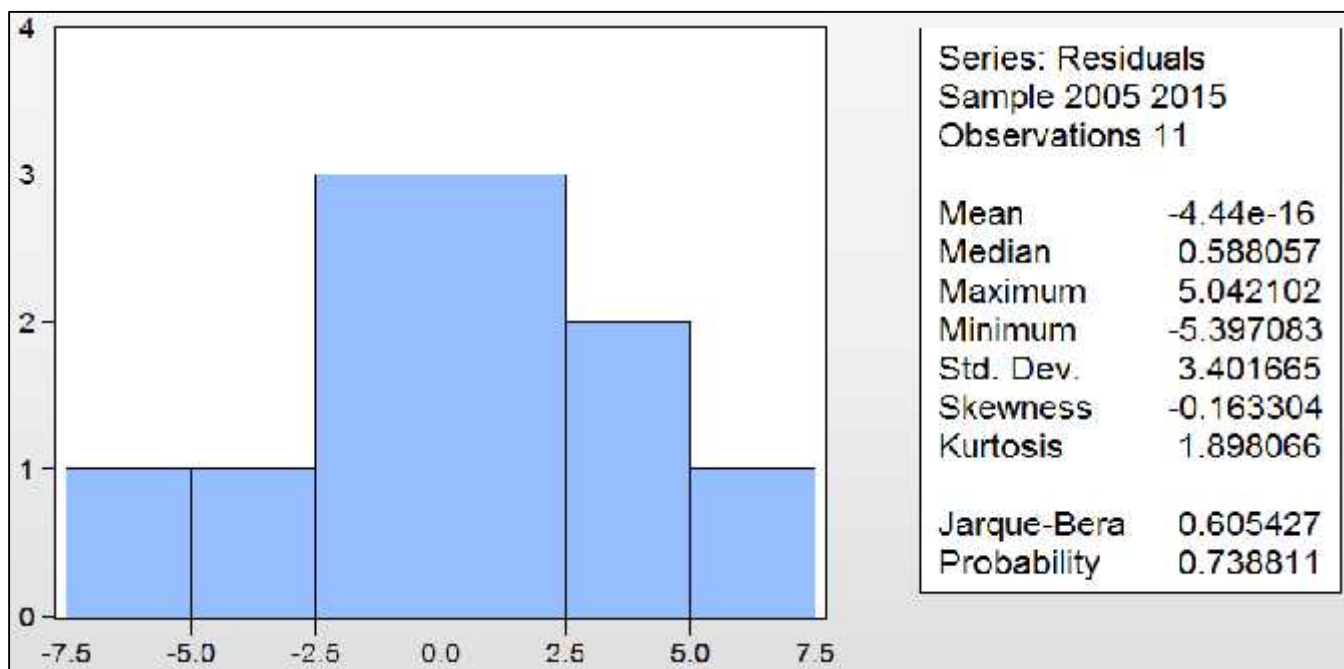
Sample: 2005 2015

Included observations: 11

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PROYEJEC	-0.387574	0.396325	-0.977922	0.3568
C	4.408758	2.618877	1.683454	0.1308
FITTED^2	0.218255	0.150094	1.454117	0.1840
R-squared	0.487396	Mean dependent var		7.636364
Adjusted R-squared	0.359245	S.D. dependent var		4.225464
S.E. of regression	3.382364	Akaike info criterion		5.502027
Sum squared resid	91.52307	Schwarz criterion		5.610544
Log likelihood	-27.26115	Hannan-Quinn criter.		5.433623
F-statistic	3.803298	Durbin-Watson stat		2.770233
Prob(F-statistic)	0.069044			

ANEXO N° 24: PRUEBA DE LA NORMALIDAD DE LAS PERTURBACIONES

(HIPÓTESIS ESPECÍFICA “C”)



ANEXO N° 25: PRUEBA DE AUTOCORRELACIÓN (HIPÓTESIS ESPECÍFICA “C”)

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	8.358990	Prob. F(1,8)	0.0202
Obs*R-squared	5.620695	Prob. Chi-Square(1)	0.0177

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 07/04/17 Time: 18:01

Sample: 2005 2015

Included observations: 11

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PROYEJEC	-0.064020	0.063709	-1.004884	0.3444
C	1.943906	1.959221	0.992183	0.3502
RESID(-1)	-0.783383	0.270955	-2.891192	0.0202

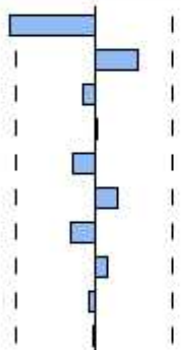
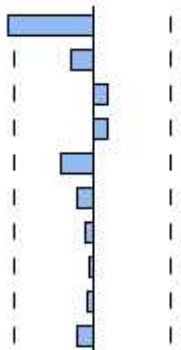
R-squared	0.510972	Mean dependent var	-4.44E-16
Adjusted R-squared	0.388715	S.D. dependent var	3.401665
S.E. of regression	2.659582	Akaike info criterion	5.021216
Sum squared resid	56.58700	Schwarz criterion	5.129732
Log likelihood	-24.61669	Hannan-Quinn criter.	4.952811
F-statistic	4.179495	Durbin-Watson stat	2.544528
Prob(F-statistic)	0.057192		

ANEXO N° 26: EXISTENCIA DE AUTOCORRELACIÓN (HIPÓTESIS ESPECÍFICA “C”)

Date: 07/04/17 Time: 18:10

Sample: 2005 2015

Included observations: 11

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1 -0.652	-0.652	6.0839	0.014
		2 0.335	-0.158	7.8651	0.020
		3 -0.085	0.116	7.9936	0.046
		4 0.028	0.118	8.0100	0.091
		5 -0.163	-0.254	8.6447	0.124
		6 0.182	-0.118	9.5951	0.143
		7 -0.187	-0.058	10.848	0.145
		8 0.097	-0.030	11.300	0.185
		9 -0.043	-0.040	11.434	0.247
		10 -0.012	-0.109	11.455	0.323

ANEXO N° 27: CORRECCIÓN DE AUTOCORRELACIÓN (HIPÓTESIS ESPECÍFICA “C”)

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	3.922811	Prob. F(2,7)	0.0720
Obs*R-squared	5.813286	Prob. Chi-Square(2)	0.0547

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 07/04/17 Time: 18:06

Sample: 2005 2015

Included observations: 11

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PROYEJEC	-0.070251	0.067985	-1.033338	0.3358
C	2.119056	2.085156	1.016258	0.3433
RESID(-1)	-0.909821	0.377367	-2.410970	0.0467
RESID(-2)	-0.194022	0.380567	-0.509825	0.6259
R-squared	0.528481	Mean dependent var		-4.44E-16
Adjusted R-squared	0.326401	S.D. dependent var		3.401665
S.E. of regression	2.791852	Akaike info criterion		5.166575
Sum squared resid	54.56106	Schwarz criterion		5.311264
Log likelihood	-24.41616	Hannan-Quinn criter.		5.075369
F-statistic	2.615207	Durbin-Watson stat		2.306940
Prob(F-statistic)	0.133095			

ANEXO N° 28: REGRESIÓN CORREGIDO SIN AUTOCORRELACIÓN

(HIPÓTESIS ESPECÍFICA “C”)

Dependent Variable: PROYCER
 Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)
 Date: 07/04/17 Time: 18:12
 Sample: 2005 2015
 Included observations: 11
 Convergence achieved after 31 iterations
 Coefficient covariance computed using outer product of gradients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.622911	2.527828	1.828808	0.1101
PROYEJEC	0.114936	0.070450	1.631448	0.1468
AR(1)	-0.756264	0.395414	-1.912585	0.0974
SIGMASQ	4.398023	1.651435	2.663152	0.0323
R-squared	0.729042	Mean dependent var		7.636364
Adjusted R-squared	0.612918	S.D. dependent var		4.225464
S.E. of regression	2.628912	Akaike info criterion		5.123440
Sum squared resid	48.37826	Schwarz criterion		5.268129
Log likelihood	-24.17892	Hannan-Quinn criter.		5.032233
F-statistic	6.278098	Durbin-Watson stat		2.709773
Prob(F-statistic)	0.021409			
Inverted AR Roots	-.76			