



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA

Proyectos de Inversión Pública y la Calidad de Vida en la Provincia de
Carhuaz.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
ECONOMISTA

AUTORES:

Ale Stephany Gabriel, Torres Diaz (ORCID: 0000-0001-7800-5061)

Nilver Frank, Yunca Cadillo (ORCID: 0000-0002-6063-9362)

ASESOR:

Mag. Wilder Pizarro Rodas (ORCID: 0000-0002-6713-3401)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Política Económica

LIMA NORTE – PERÚ

2021 – II

Dedicatoria

Nuestros padres Genéz y Margarita, Fermín y Santa quienes con su amor, paciencia y esfuerzo nos han permitido llegar a cumplir hoy un sueño, más, gracias por inculcar en nosotros la fuerza para lograr cada objetivo y meta trazado, a no temer las adversidades porque Dios tenía un propósito para nosotros.

A nuestros hermanos, por su cariño y apoyo, incondicional, durante todo este proceso, en todo momento gozamos de ustedes, gracias. A nuestras familias por sus buenos deseos, sus oraciones, consejos y palabras acertadas cada día pues hicieron de nosotros personas mejores y hoy futuros profesionales para nuestro país que nos cobija y por el cual trabajaremos con excelencia y amor desde nuestra vida profesional.

Finalmente queremos dedicar esta tesis a todos nuestros amigos, por su apoyo cuando más los necesitamos en nuestra vida diaria y académica, por extender su mano, en momentos difíciles y por el amor brindado cada día, los llevamos en nuestros corazones.

Agradecimiento:

Queremos expresar gratitud a nuestros maestros y guías, quienes con la bendición de Dios nos inculcaron y compartieron sus conocimientos, porque siempre estuvieron presentes.

Estamos agradecidos con todo el personal académico que conforma nuestra hoy Alma mater, por siempre confiar en nosotros, abrirnos las puertas y permitirnos realizar todo el proceso investigativo que adaptaron a esta nueva realidad.

A la Universidad Cesar Vallejo, a la Facultad de Ciencias Empresariales y en especial a nuestra escuela profesional de Economía, a nuestros profesores en especial al Dr. Wilder Pizarro, Dr. Roger Mejia, Dr. Bernardo Cojal y Dr. Roberd Jara quienes con su enseñanza y valiosos conocimientos lograron nuestra formación profesional, gracias a cada uno de ustedes por su paciencia, dedicación, y compromiso con nuestra hermosa e importante carrera de Economía hoy gracias a ustedes y su apoyo nos une una incondicional amistad. Finalmente expresamos nuestro profundo y sincero agradecimiento al Dr. Wilder Pizarro, nuestro asesor en todo este proceso, bajo su dirección, conocimiento, enseñanza y colaboración permitió el desarrollo de nuestra Tesis y estaremos siempre agradecidos por todos los años que gozamos de sus enseñanzas.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula	I
Dedicatoria	II
Agradecimientos	III
Índice de contenidos	IV
Índice de tablas	V
Resumen	VI
Abstract	VII
I. INTRODUCCIÓN	8
II. MARCO TEÓRICO	11
III. METODOLOGÍA	15
3.1.- Diseño y tipo de investigación	15
3.2.- Operacionalización de las Variables	15
3.3.- Población, muestra y muestreo	18
3.4.- Técnicas e Instrumentos de recolección de datos	18
3.5.- Procedimientos	19
3.6.- Método de análisis de datos	19
IV. RESULTADOS	23
V. DISCUSIÓN	34
VI. CONCLUSIONES	36
VII. RECOMENDACIONES	37
REFERENCIAS	38
ANEXOS	41

Índice de Tablas

Tabla 1: Matriz de variable independiente de calidad de vida	16
Tabla 2: Matriz de variable dependiente de proyecto de inversión Pública	17
Tabla 3: Descripción de las variables	23
Tabla 4: Resumen de las variables	24
Tabla 5: Modelo de efectos Fijos en Educación	25
Tabla 6: Modelo de efectos Aleatorios en Educación	26
Tabla 7: Test de Hausman en educación EF, EA	27
Tabla 8: Modelo dinámico de Arellano-Bond de panel-data en Educación.....	28
Tabla 9: Modelo de efectos Fijos en Salud.....	28
Tabla 10: Modelo de efectos Aleatorios en Salud	29
Tabla 11: Test de Hausman en Salud E.F., E.A	30
Tabla 12: Modelo dinámico de Arellano-Bond panel-data en Salud	31
Tabla 13: Modelo de efectos Fijos en Saneamiento Básico	31
Tabla 14: Modelo de efectos Aleatorios en Saneamiento Básico	32
Tabla 15: Test de Hausman en Saneamiento Básico EF, EA	32
Tabla 16: Modelo dinámico de Arellano-Bond de panel-data en Saneamiento Básico	33

RESUMEN

El objetivo del presente proyecto de investigación es estudiar el impacto de los proyectos de inversión pública en la calidad de vida de los ciudadanos de la provincia de Carhuaz, considerando la gran importancia que el progreso económico tiene como clave fundamental en el ser humano, el bienestar social y personal; por lo cual será de gran utilidad para que los gobiernos posean información valiosa para diseñar las estrategias y políticas económico-sociales más convenientes.

La investigación que se ha desarrollado es de tipo no experimental, con diseño no experimental transeccional, realizado con la recolección de datos entorno a un tiempo determinado. como técnica principal este proyecto de investigación tiene un enfoque cuantitativo, ya que plantea utilizar herramientas estadísticas para obtener una óptima relación entre las variables estudiadas.

Se utilizo distintos tipos de modelos econométricos de datos de panel con una serie de tiempo del 2009 hasta el 2020 y como datos de corte transversal los distritos de la provincia de Carhuaz en este caso son 11. El presente estudio nos evidencio las siguientes conclusiones.

La existencia de un rechazo por la educación en publica y de los servidos medico sin embargo también existe relación de crecimiento entorno a planteles educativos y de salud.

Entorno al saneamiento básico existe una relación de crecimiento en el cierre de brechas llegando a hasta un 96% lo cual permite un amplio crecimiento desde el 2009 hasta el 2020.

Palabras clave: Inversión Pública en salud, Inversión Pública en educación, Inversión Pública en Saneamiento, Calidad de vida, educación, Salud y Saneamiento Básico.

ABSTRACT

The objective of this research project is to study the impact of public investment projects on the quality of life of the citizens of the province of Carhuaz, considering the great importance that economic progress has as a fundamental key, in the human being, social and personal well-being; Therefore, it will be very useful for governments to have valuable information to design the most suitable economic-social strategies and policies.

The research that has been developed is of a non-experimental type, with a non-experimental transectional design, carried out with the collection of data around a certain time. As the main technique, this research project has a quantitative approach, since it proposes using statistical tools to obtain an optimal relationship between the variables studied.

Different types of panel data econometric models were used with a time series from 2009 to 2020 and as cross-sectional data the districts of the province of Carhuaz in this case are 11. This study shows us the following conclusions.

The existence of a rejection of public education and medical services, however, there is also a growth relationship around educational and health facilities.

Around basic sanitation, there is a growth ratio in closing gaps, reaching 96%, which allows broad growth from 2009 to 2020.

keywords: Public Investment in health, Public Investment in education, Public Investment in Sanitation, Quality of life, education, Health and Basic Sanitation.

I.- INTRODUCCIÓN

El proyecto de investigación está planteado con la finalidad de analizar como la inversión pública tiende a tener efectos negativos o positivos en la calidad de vida de la población de la provincia de Carhuaz. El primer sistema de administración gubernamental que utilizó el Perú fue el SNIP que quiere decir Sistema Nacional de Administración Pública. Que, para Alegría, (2016) son una serie de procedimientos administrativos del estado, que se guía de normas técnicas, principios y medios que son base fundamental para obtener como resultado un proyecto de inversión pública de buena calidad y cubriendo las necesidades de la población. Dicho sistema fue creado y puesto en vigencia en el año 2000 bajo régimen del expresidente Alberto Fujimori este sistema estuvo en vigencia por un lapso de 16 años, pero en el 2017 finalmente entró en vigencia el Decreto Legislativo N° 1252 el cual restringía la elaboración de proyectos bajo modalidad del SNIP entrando en una nueva fase de programación de proyectos.

Luego de 16 años de estar bajo las reglas del SNIP, el gobierno del expresidente Pedro Pablo Kuczynski, bajo el Decreto Legislativo N°1252 planteado en el 1 de diciembre del 2016 y entrando en vigencia el 24 de febrero del 2017, un nuevo programa por nombre Invierte.PE. Para (Narro, 2020) sostiene que el invierte.pe cuentan con una dirección clara, costos no sobrevalorados y garantías para contar con un mantenimiento continuo de los proyectos planteados.

Lo que le brinda importancia a nuestro tema de investigación es evidenciar la relación positiva o negativa de nuestras variables mediante estudios y datos proporcionados por el MEF, MINISTERIO DE VIVIENDA, MINEDU, INEI entre otros. Para la comprobación de la calidad de vida en la cual se encuentran los ciudadanos de la provincia de Carhuaz por los proyectos de inversión pública ejecutados hasta el 2020.

El Instituto nacional de estadísticas (INEI, 2020) nos informa que la inversión privada tuvo un aumento favorable en los últimos años con una subida de 4% impulsada por la minería, de esta misma manera la inversión pública disminuyo en un 8% debido a un gasto bajo de los gobiernos locales y regionales.

Lo que demuestra que la inversión pública debe de ser reforzada mucho más con la finalidad de traer mejores resultados enfocados en la calidad de vida del total de los habitantes resolviendo sus principales necesidades. El peruano, (2016).

La Provincia de Carhuaz, según datos proporcionados por el (INEI y el Censo Nacional 2017), se ubica en el centro de la región de Ancash y del Callejón de Huaylas. Es una de las 20 provincias que conforman el departamento de Ancash y se ubica a una distancia de 31 kilómetros desde Huaraz, 430 kilómetros desde la Capital de Lima y completamente rodeado por la cordillera negra y blanca, atravesado por un caudaloso río de sur a norte llamado "Santa" se encuentra ubicado a una altura no más de. 2,638 m.s.n.m

Es una provincia que tiene 11 distritos entre estos se encuentra: Anta, Amashca, Ataquero, Pariahuanca, Shilla, Acopampa, Yungar, Carhuaz, Marcara, San miguel de Aco y Tinco cuenta con la superficie de 803 Km² y con un clima totalmente variado.

Por datos proporcionados del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) en su apartado de Búsqueda Avanzada de la página oficial MEF informa que en la provincia de Carhuaz se encuentran registrados hasta el momento un total de 660 proyectos de Inversión Pública comprendidos en un periodo desde 2003 – 2020.

De los cuales según Huacasi, H., (2017), en tono de sarcasmo evidenciando la realidad nos dice que a media hora de Huaraz se puede conocer la provincia de Carhuaz el cual cuenta con un hospital con techos a punto de caer por la humedad, una ruta turística de la corrupción. Dicho hospital con código 2031612 que fue abandonado por el gobierno de Cesar Álvarez y que cuenta con una pésima percepción del pueblo carhuacino. 2,638 m.s.n.m

Frente a ello es importante mencionar El cierre de Brechas de los Proyectos de Inversión busca satisfacer la calidad de vida de la sociedad, sin embargo existen evidencias de que no se está logrando llegar a la meta de lo esperado -se menciona líneas arriba el sentir de un autor- esto influye en revisar los proyectos que no tienen ninguna relación en mejorar la calidad de vida de su población en específico. De esta manera se genera un malestar en la población y tienen la idea de que algo no se está realizando de manera óptima.

Por este motivo se plantea realizar el estudio en la provincia de Carhuaz para levantar una información clara y precisa de la percepción de la gente en relación de los proyectos de inversión.

Dicho esto, planteamos el problema general que es ¿Cuál es el impacto de los proyectos de inversión pública en la calidad de vida de los ciudadanos de la provincia de Carhuaz?

Los problemas específicos son: ¿Cuál es el impacto de los proyectos de inversión pública en la salud de los ciudadanos de la provincia de Carhuaz?,

¿Cuál es el impacto de los proyectos de inversión pública en la educación de los ciudadanos de la provincia de Carhuaz? Y ¿Cuál es el impacto de los proyectos de inversión pública en el saneamiento básico de los ciudadanos de la provincia de Carhuaz?

El objetivo general será estudiar el impacto de los proyectos de inversión pública en la calidad de vida de los ciudadanos de la provincia de Carhuaz

Los objetivos específicos son: Estudiar el impacto de los proyectos de inversión pública en salud de los ciudadanos de la provincia de Carhuaz. Estudiar el impacto de los proyectos de inversión pública en la educación de los ciudadanos de la provincia de Carhuaz y Estudiar el impacto de los proyectos de inversión pública en el saneamiento básico de los ciudadanos de la provincia de Carhuaz.

La hipótesis general será comprobar si: Existe un impacto de los proyectos de inversión pública en la calidad de vida de los ciudadanos de la provincia de Carhuaz y los específicos serán demostrar si: Existe un impacto de los proyectos de inversión pública en salud de los ciudadanos de la provincia de Carhuaz, Existe un impacto de los proyectos de inversión pública en la educación de los ciudadanos de la provincia de Carhuaz, Existe un impacto de los proyectos de inversión pública en el saneamiento básico de los ciudadanos de la provincia de Carhuaz.

II.- MARCO TEÓRICO

En el mundo entero existen un sinnúmero de experiencias y evidencias sobre la calidad de los proyectos de inversión en el sector público, respetando y manteniendo sus políticas de estado con la contribución en el crecimiento sostenido de cada país y de esta manera lograr una ligera mejora sobre su calidad de vida. Quien, en palabras de Espinoza y Fort, (2017) nos dice que los países con un alto desarrollo tienen una mayor eficiencia en la inversión obteniendo una amplia mejora en la calidad de vida y su economía. Es por eso que orienta a la población a maximizar dicho beneficio para vivir en excelentes condiciones de vida.

En el país de Polonia, Opalka y Jarosinski (2019) realizaron su investigación llamada Financial Determinants of Public Investment Strategic Management que traducida al español es Determinantes financieros de la gestión estratégica de la inversión pública basadas en muestras de gestión gubernamental dicho estudio concluye en que en el período 2006-2018 se hizo claramente visible que el nivel de financiación de las inversiones incluidas en las inversiones del sector público en los países de la Unión Europea está fuertemente diversificado, lo que indica la necesidad de continuar el enfoque integral para que los recursos públicos puedan utilizarse de forma más eficaz en toda la UE y de esta manera generar mucha más eficiencia en la población y jugar un rol mucho más diversificado para la mejora en su calidad de vida.

En Argentina, Villoria, (2014) planteó su investigación en: Educación y calidad de vida en Argentina. Dicha investigación tuvo por población muestral a los residentes del país registrados en el censo del 2010 tomando a toda la población en la elaboración del estudio. Su objetivo principal fue proporcionar un detallado panorama de los problemas de educación y sus necesidades que son necesarias para una atención inmediata, para que se pueda generar un desarrollo y crecimiento sostenido. Dicha investigación planteó una metodología hipotética deductiva. Sus conclusiones más relevantes son: La educación que se plantea como derecho fundamental en el país de Argentina en sus dos últimas décadas fue comprendida y consolidada sin embargo existe desequilibrios en la calidad de vida de la población.

Con la condición de mejorar la condición de vida de los pobladores el gobierno decide mantener las políticas compensatorias que son consideradas desde sus mediciones.

Por otro lado, en un estudio realizado en Chile por Zavala, (2019) que lleva por título Determinantes de la eficiencia de los proyectos de inversión pública en la calidad de vida. Considerando una muestra de 3957 proyectos de inversión pública e implementando un método cuantitativo para el análisis de datos. Dicha investigación concluye diciendo que la inversión en proyectos públicos es de un 24,5% del PBI en el año 2018, este estudio demuestra que las mejoras en el programa de inversiones incurren sustancialmente en la calidad de vida de la sociedad, dicha mejora se obtiene por un estudio de pre-inversión plenamente supervisada.

Para Lauletta, Rossi, Vieyra y Arisi, (2019) en su investigación sobre el Monitoreo de la inversión pública en Colombia y su calidad de vida concluye diciendo que los gobiernos pueden mejorar su desempeño en su ejecución y planificación de inversiones públicas para obtener mejoras considerables en la calidad de vida de la población ya que cuenta con problemas de educación, violencia y economía.

En Vietnam la investigación realizada por Jenkins, Miklyyaev, Alfra y Hashemi (2017) realizaron una investigación sobre la priorización de Prioritization of Public Investment Projects in Vietnam. Su muestra en la provincia de Quang Ninh llegaron a la conclusión de que la evaluación de los beneficios socioeconómicos cuantificables y el costo de los proyectos de inversión pública en la etapa de preparación de la intención de inversión ayudará a garantizar que los fondos públicos se canalicen hacia proyectos que más necesita la gente de Vietnam. Proporcionando de esta manera una mejora considerable sobre la calidad de vida del ciudadano.

La disposición de los bienes públicos viene siendo controlado y regulado fundamentalmente por el estado básicamente por el pensamiento y desarrollo sostenible que trae la economía en distintas épocas, sobre la política fiscal en el Perú. Fue por esto que Musgrave, (1985) en su investigación sobre el “Handbook of public economics” nos dice que el estado es el encargado de generar provisión

de bienes y una intervención inmediata en la economía pública en caso este presente fallas, centrándose directamente en la demanda del consumidor generando eficiencia.

En el Perú los proyectos de inversión pública son de una amplia necesidad para el fortalecimiento en la economía del país, para Jimenez, Merino y Sosa, (2018) los recursos implementados en la inversión pública son mayores en gobiernos grandes, pero no en los pequeños por lo que es recomendable trabajar en el impulso de políticas que buscan recaudar e incrementar los impuestos para los gobiernos pequeños de esta manera fomentar el desarrollo sostenible en todo el país. La inversión pública es una actividad gubernamental que se encarga de distribuir equitativamente los recursos del estado con el fin de cerrar brechas para la mejora del servicio público y generar beneficios sustanciales a la ciudadanía.

Cárdenas, (2019) en su investigación sobre los impactos que ocasionan los proyectos de inversión pública y las mejoras en las condiciones de vida de las personas pobladoras de Marías - Huánuco, con una muestra de 678 personas todos son mayores de 18 años, concluyendo que los proyectos de inversión en saneamientos cubren una cobertura del agua potable en el 77,8% en el 2007 y con una cobertura del 100% en el 2015. Con respecto al desagüe este solo cubre un 97% en los mismos años. En la electrificación el 2007 cubre un 78% pero en el 2015 cubre un 100% de esta razón los proyectos de inversión pública en los saneamientos lograron una exponencial mejora en los pobladores de Marías - Huánuco.

En Puno Mamani, (2019) realizó un proyecto de investigación sobre la influencia de la inversión pública en los programas presupuestales en la calidad de vida de los pobladores en Carabaya, en el departamento de Puno, 2019. Con una muestra de 206 empresas y un estudio cuantitativo, descriptivo. En esta investigación se llegó a la conclusión de que la inversión en el 2007 asciende a S/2.157.610,66 el cual esta principalmente orientada a la educación con un 18% y en salud del 0,6% en la ejecución del presupuesto. En el 2017 la inversión asciende a S/ 9.993.140,00 este año el presupuesto fue destinado principalmente en vivienda con un 38% y

educación con un 7.6% y en salud con 0,4%, lo cual determina que la calidad de vida tiene una exponencial mejora conforme pasan los años.

Barboza y Marchetti, (2014) plantearon una investigación que lleva por título: Impacto de la inversión pública en la calidad de vida en Lima Metropolitana desde los años 2007 al 2013, con una muestra censal de 9 617 314 habitantes datos obtenidos por el INEI que son muestra de los años 2007 a 2013. En el cual se analiza abiertamente 2 variables las cuales son: Inversión Pública y Calidad de Vida. Dicho proyecto planteo un método de investigación de tipo descriptivo comparativo. Utilizando un propósito no experimental, de análisis de tendencias vía gráficos y cálculo de regresiones lineales de variables concluyendo de la siguiente manera: Dicha investigación concluye con que existen suficientes evidencias para dar viabilidad de que las políticas públicas no dan ninguna mejora sobre la población en Lima en el periodo de 2007 a 2013. Ya que los resultados dictan que los sectores más pobres como es el de trabajo, salud, educación y programas sociales no dieron resultados positivos en la mejora del índice de desarrollo económico y social. Lo cual ocasiona que se genere una falta de satisfacción y confianza generando incertidumbre sin resolver los problemas reales que aqueja a la sociedad.

III.- METODOLOGÍA

3.1.- Diseño y tipo de investigación:

Este proyecto de investigación tiene un enfoque cuantitativo, ya que plantea utilizar herramientas estadísticas para obtener una óptima relación entre las variables estudiadas. Para Rojas C. (2018) nos dice que el enfoque cuantitativo es el tipo de razonamiento que se encarga de medir, ordenar, contar, representar y operar estas cantidades para describirlas, modelarlas, interpretarlas en situaciones de la vida diaria. En general dicho enfoque trata de solucionar los problemas.

Cuenta con un diseño no experimental transeccional, debido a que el estudio se plantea realizar con la recolección de datos entorno a un tiempo determinado.

3.2.- Operacionalización de las Variables:

Se plantea estudiar 2 variables:

Variable independiente: Calidad de Vida

Tabla 1

Matriz de variable independiente de calidad de vida

Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores
<p>Pineda (2014) nos dice que:</p> <p>El progreso económico es una clave fundamental en el ser humano ya que contribuye al bienestar social y personal.</p>	<p>Se midió a través de sus 3 dimensiones:</p>	<p>Calidad de los servicios de Salud</p>	<p>N^a de hospitales y centros de salud construidos.</p> <p>N^a de personas con acceso a servicios de salud.</p> <p>N^a de atenciones por año</p>
		<p>Calidad de los servicios de Educación</p>	<p>N^a de estudiantes con acceso a educación básica regular.</p> <p>N^o de colegios construidos.</p>
		<p>Calidad de los servicios de saneamiento básico</p>	<p>Población con servicio a agua y desagüe.</p>

Elaboración Propia

Variable dependiente: Proyecto de inversión pública.

Tabla 2

Matriz de variable dependiente de proyecto de inversión pública.

Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores
<p>Aroca, Benítez, Cabezas, Cabada, Díaz y Rievera (2016) indicaron que:</p> <p>La evaluación de proyectos es la disciplina de medir, identificar y valorar los beneficios de iniciativas de inversión y emitir un juicio en las conveniencias que trae dicho proyecto o simplemente ser rechazadas se trata de una evaluación tomando en cuenta el factor de anticiparnos a posibles resultados en el proceso de toma de decisión planteando la conveniencia que trae dicho proyecto y sus beneficios a largo plazo. Dichos resultados sirven para la toma de decisiones.</p>	<p>Se mide a través de sus 3 dimensiones:</p> <p>Inversión pública en Salud,</p> <p>Inversión pública en Educación e Inversión pública en Saneamiento básico.</p>	<p>Inversión pública en Salud</p> <p>Inversión pública en Educación</p> <p>Inversión pública en Saneamiento básico</p>	<p>Monto de inversión en Soles</p> <p>Monto de inversión en Soles</p> <p>Monto de inversión en Soles</p>

Elaboración Propia

3.3.- Población, muestra y muestreo:

La población está conformada por la provincia de Carhuaz que cuenta con un total de 11 distritos entre estos se encuentra: Anta, Amashca, Ataquero, Pariahuanca, Shilla, Acopampa, Yungar, Carhuaz, Marcara, San miguel de Aco y Tinco. De acuerdo con datos proporcionados por el INEI la provincia de Carhuaz cuenta con un total de 45184 habitantes.

También esta constituida por la información estadística del monto de inversión del año 2009 hasta el 2020 también se incluyen las muestras estadísticas de calidad de vida, educación y saneamiento básico puesto que plantea realizar el análisis de variables dentro de ese periodo de años

Muestra:

Esta muestra de series de datos panel se recolectarán datos por distritos y años comprendidos del 2009 hasta el 2020 que representan un total de 231 datos, la recolección de datos será de páginas estadísticas como el MEF, INEI, MINSA Y MINEDU.

Muestreo:

El muestreo será probabilístico, para Joaquín Nora y Hugo, (2017) nos indica que la población puede ser definida y elegida tomando en cuenta un tamaño muestral y características

Para esta investigación se tomará en cuenta solo los proyectos de inversión pública en el ámbito de salud educación y saneamiento.

3.4.- Técnicas e Instrumentos de recolección de datos:

Técnica de recolección de datos.

Para la obtención de datos e información estadística se apeló a la página de INEI, MEF, MINSA y MINEDU. Estos datos serán procesados por el programa econométrico stata 17. Usando un modelo econométrico de tipo panel.

Instrumento

El INEI, MEF, MINSA y MINEDU Municipalidad de Carhuaz son una fuente efectiva y confiable cuyo fin es adquirir datos y registros pertinentes de la investigación. De esta manera su estructura permite utilizar instrumentos de averiguación y aplicarlos a modelos económicos con el fin de correlacionar las variables y obtener resultados óptimos.

Validación

La validación deberá ser revisado por un especialista que, dicho por Hernández, (2017) la validación determina la coherencia de las dimensiones e indicadores con fin de comprobar la efectividad del recojo de información. Dicho proceso será supervisado por un profesional capacitado en metodología de investigación.

3.5.- Procedimiento

La contrastación trata de identificar y explicar por qué las variables independientes afectan a la variable dependiente.

3.6.- Método de análisis de datos

Modelo económico en Educación

$$MIE = f(CVE)$$

MIE : Inversión pública en Educación

CVE: Calidad de los servicios de Educacion

Modelo económico en Salud

$$MIS = f(CVS)$$

MIS : Inversión pública en Salud

CVS: Calidad de los servicios de Salud

Modelo económico en Saneamiento Básico

$$MISB = f(CVSB)$$

MISB : Inversión pública en Sanemiento Basico

CVSB: Calidad de los servicios de Saneamiento Basico

El modelo de regresión lineal clásico para datos transversales con N observaciones.

$$y_i = a + \beta_1 x_{1i} + \beta_2 x_{2i} + \dots + \beta_k x_{ki} + u_i \quad i = 1, \dots, N.$$

y_i = Variable dependiente

x_{ki} = Variable independiente

β_k = Coeficiente de regresion

a = Intercepto Comun

u_i = Termino de error

Dicho modelo se puede generalizar para realizar regresiones de datos de panel como:

$$y_{it} = a + \beta_1 x_{1,it} + \beta_2 x_{2,it} + \dots + \beta_k x_{k,it} + u_{it} \quad i = 1, 2, \dots, N ; t = 1, 2, \dots, T.$$

Incorpora variaciones de T en el tiempo por lo que se asume que, N es asintótica mientras que T es fijo, por lo tanto, N es > que T.

Por el teorema de Gauss Markov sabemos que se puede hacer estimaciones haciendo uso del procedimiento como mínimo cuadro ordinario, el cual nos permite tener estimadores lineales sin sesgo para la incorporación de una serie de supuestos.

Gujarati y Porter, (2010) Nos dice que en una data de panel comúnmente hay una existencia de heterogeneidad, que se puede evidenciar por la incorporación de un intercepto (a) y también coeficientes (β) los cuales al ser estimados resultan sesgados e inconsistentes.

Con la finalidad de desarrollar adecuadamente modelos con datos de panel lo que nos dice Gujarati y Porter, (2010) es que existen dos modelos básicos: Modelo de efectos aleatorios y fijos.

Se divide en 2 formas de modelar

Modelo de efectos fijos: Lo que varía con el modelo anterior es que este modelo incorpora la a_i que varía entre unidades, dicha a_i nos permite contemplar heterogeneidad ya sean unidades individuales como personas, parlamentos, partidos políticos, etc.

$$y_{it} = a_i + \beta_1 x_{1,it} + \beta_2 x_{2,it} + \dots + \beta_k x_{k,it} + u_{it}$$

El supuesto más importante es que

$$\text{Corr}(a_i, x) \neq 0$$

Modelo de efectos aleatorios: a diferencia de un modelo de efectos fijos este modelo incorpora un intercepto que puede variar entre la unidad transversal, esta diferencia explica que el modelo de efectos aleatorios toma en cuenta que el intercepto sigue una distribución de probabilidad.

$$y_{it} = \beta_1 x_{1,it} + \beta_2 x_{2,it} + \dots + \beta_k x_{k,it} + n_{it}$$

Donde n_{it} es:

$$n_{it} = a_i + u_{it}$$

El supuesto más importante es

$$\text{Corr}(a_i, x) = 0$$

El test de Hausman, (1978) nos ayuda a decidir si los datos de panel son óptimos para trabajar con efectos fijos o efectos aleatorios.

Los modelos de efectos fijos y aleatorios son de mucha importancia cuando se refiere a paneles estáticos, con la existencia de efectos temporales, lo que se busca es modelar la secuencia temporal y la historia, se habla de un panel dinámico.

Cuando se incluye una medida o un punto anterior en el tiempo. Modelo dinámico de Arrellano bond.

$$y_{it} = \gamma y_{i,t-1} + \beta_1 x_{1,it} + \beta_2 x_{2,it} + \dots + \beta_k x_{k,it} + a_i + u_{it}$$

Se aplico un diseño de panel por la complejidad de datos y los años que son pocos.

IV.- RESULTADOS

Se sabe que para explicar un fenómeno observado a través del tiempo es necesario que las variables sean observadas mediante regresiones lineales, utilizando el método de MCO. Cabe señalar que si una muestra representa efectos individuales y dichas variaciones también representas y explican el comportamiento de variables en el tiempo se debe de ocupar una metodología de datos de panel.

En esta parte de la investigación se procede a describir los datos de panel de los 11 distritos de la provincia de Carhuaz. Que para fines de analizar el impacto de los proyectos de inversión pública en la inversión publica de los distintos sectores como Educación, Salud y Saneamiento básico.

El panel de datos tiene como base de datos 132 observaciones distritales anuales de los cuales las variables en estudio son:

Tabla 3

Descripción de las variables

Variable	Descripción
pfa	Distrito
Año	Año
MI E	Monto de inversión en educación
MI S	Monto de inversión en Salud
MI SB	Monto de Inversión en Saneamiento Básico
N Coleg	Nª de Colegios por año
matri	Nª de matriculados por año
N hos	Nª de hospitales
sis	Acceso al seguro integral de salud

aten	Nª de intenciones por año
ser Agu y Des	Población con Agua y Desagüe

Elaboración Propia

Desde un punto de vista estadístico, las variables estudiadas en esta base de datos de panel tienen datos dentro de rangos esperados lo cual nos permite determinar que no existe pérdida de datos en el tiempo. Sin embargo, el Monto de inversión en Educación, Salud y Saneamiento Básico tiene un mínimo de 0 que determina que en ciertos periodos no existe evidencia alguna de que se realizara proyectos de inversión pública.

Tabla 4

Resumen de las variables

Variable	Obs	Media	Desv. Es.	Min.	Max.
MIS	132	76788.75	449966.1	0	4832634
MIE	132	366709.5	980195.3	0	6405967
MISB	132	940703.7	2322395	0	2.16e+07
NColeg	132	1.041.667	848.262	4	36
matri	132	1.092.265	1.202.179	223	4859
Nhos	132	2.181.818	1.806.765	1	6
sis	132	3.605.015	3322.06	1289	12784
aten	132	4.264.523	3.878.913	1403	16456
serAguyDes	132	3.200.591	3.410.302	940	12982

Elaboración Propia

Para proceder a estimar modelos econométricos de panel se requiere de una data balanceada con la disponibilidad de acceder a las 132 observaciones de cada

variable. Cabe señalar que tanto las variables y los regresores puede llegar a variar en el tiempo y también en los distritos, también se sabe que los distritos no mostraran variaciones durante los años de estudio.

Elección de un modelo de efectos fijos y efectos aleatorios, para poder decidir cual es el modelo estadístico adecuado se empleará el Test de Hausman. Este test empleara una comparación entre ambos modelos ya sea aleatorios y fijos identificando de esta manera diferencias significativas y no significativas.

Modelos iniciales en Educación:

Modelo de efectos fijos:

$$LMIE_{it} = a_i + \beta_1 Ncolg_{it} + \beta_2 matri_{it} + u_{it}$$

La estimación del modelo planteado corrido en el programa de Stata es:

Tabla 5

Modelo de efectos Fijos en Educación

LMIE	Coeficiente	Err.Estandar	t	P> t	[95% conf. intervalo]
NColeg					
L1.	1.011.252	.5554037	1.82	0.071	-.0896548 2.112.158
matri					
L1.	.0019722	.0060911	0.32	0.747	-.0101014 .0140457
_cons	-5.046.486	1.064.252	-0.47	0.636	-2.614.181 1.604.884

Elaboración Propia

Modelo de efectos aleatorios:

$$LMIE_{it} = \beta_1 Ncolg_{it} + \beta_2 matri_{it} + n_{it}$$

La estimación del modelo planteado corrido en el programa de Stata es:

Tabla 6

Modelo de efectos Aleatorios en Educación

LMIE	Coeficiente	Err.Estandar	z	P> z	[95% conf. intervalo]	
NColeg						
L1.	.3767339	.2695409	1.40	0.162	-.1515566 .9050243	
matri						
L1.	-.0011919	.0018811	-0.63	0.526	-.0048788 .002495	
<u>_cons</u>	<u>5.004.874</u>	<u>103.682</u>	<u>4.83</u>	<u>0.000</u>	<u>2.972.744 7.037.003</u>	

Elaboración Propia

La prueba de Hausman me ayudara a comparar los estimadores de los coeficientes de efectos fijos y efectos aleatorios, con la hipótesis nula de que no existen variables omitidas en el tiempo.

Tabla 7

Test de Hausman en educación EF, EA

		Coeficientes			
		(b)	(B)	(b - B)	(V_b - V_B)
		Reparada	.	Diferencia	Error Estandar
NColeg					
L1.		1.011.252	.3767339	.6345179	.4856141
matri					
L1.		.0019722	-.0011919	.0031641	.0057933

Elaboración Propia

$$\begin{aligned}
 \text{chi2}(2) &= (b - B)'[(V_b - V_B)^{-1}](b - B) \\
 &= 2.04
 \end{aligned}$$

$$\text{Prob} > \text{chi2} = 0.3611$$

Si la $\text{Prob} > \text{chi2}$ es $>$ a 0.05 se debe de admitir que la hipótesis nula de igualdad de estimadores y el estimador más eficiente es, efectos variables el cual se debe de tomar en consideración más que el de efectos fijos.

Con la finalidad de ajustar mucho más mis variables se planteó utilizar el método de (Arellano Bond, 1991) que nos dice que el comando *stabond* realiza la regresión de las variables endógenas utilizando sus diferencias.

$$LMIE_{it} = \gamma LMIE_{i,t-1} + \beta_1 Ncolg_{it} + \beta_2 matri_{it} + a_i + u_{it}$$

Tabla 8

Modelo dinámico de Arellano-Bond de panel-data en Educación

Robusto						
LMIE	Coeficiente	Err.Estandar	z	P> z	[95% conf.	intervalo]
LMIE						
L1.	.226265	.085407	2.65	0.008	.0588704	.3936597
NColeg	.6374765	.838741	0.76	0.447	-1.006.426	2.281.379
matri	-.0126532	.0082887	-1.53	0.127	-.0288988	.0035923

Elaboración propia

Modelos iniciales en Salud:

Modelo de efectos fijos:

$$LMIS_{it} = a_i + \beta_1 Nhos_{it} + \beta_2 sis_{it} + \beta_3 aten_{it} + u_{it}$$

La estimación del modelo planteado corrido en el programa de Stata es:

Tabla 9

Modelo de efectos Fijos en Salud

LMIS	Coeficiente	Err.Estandar	t	P> t	[95% conf.	intervalo]
Nhos						
L1.	0	(omite)				
sis						
L1.	-.0078444	.00321	-2.44	0.016	-.0142072	-.0014816

aten						
L1.	.0081723	.0021747	3.76	0.000	.0038617	.0124828
_cons	-350.581	1.002.788	-0.35	0.727	-2.338.281	1.637.119

Elaboración propia

Modelo de efectos Aleatorios:

$$LMIS_{it} = \beta_1 Nhos_{it} + \beta_2 sis_{it} + \beta_3 aten_{it} + n_{it}$$

La estimación del modelo planteado corrido en el programa de Stata es:

Tabla 10

Modelo de efectos Aleatorios en Salud

LMIS	Coeficiente	Err.Estandar	z	P> z	[95% conf.	intervalo]
Nhos						
L1.	.8188107	.7151869	1.14	0.252	-.5829299	2.220.551
sis						
L1.	-.0065734	.0019722	-3.33	0.001	-.0104389	-.0027079
aten						
L1.	.0055246	.0017251	3.20	0.001	.0021433	.0089058
_cons	1.376.994	.9814302	1.40	0.161	-.5465733	3.300.562

Elaboración propia

La prueba de Hausman me ayudara a comparar los estimadores de los coeficientes de efectos fijos y efectos aleatorios, con la hipótesis nula de que no existen variables omitidas en el tiempo.

Tabla 11

Test de Hausman en Salud E.F., E.A.

	Coeficientes			
	(b)	(B)	(b - B)	(V_b - V_B)
	Reparada	.	Diferencia	Error Estan.
sis				
L1.	-.0078444	-.0065734	-.001271	.0025327
aten				
L1.	.0081723	.0055246	.0026477	.001324

Elaboración Propia

$$\begin{aligned}
 \text{chi2}(2) &= (b - B)'[(V_b - V_B)^{-1}](b - B) \\
 &= 4.04
 \end{aligned}$$

$$\text{Prob} > \text{chi2} = 0.1328$$

Si la $\text{Prob} > \text{chi2}$ es $>$ a 0.05 se debe de admitir que la hipótesis nula de igualdad de estimadores y el estimador más eficiente es, efectos variables el cual se debe de tomar en consideración más que el de efectos fijos.

Con la finalidad de ajustar mucho más mis variables se planteó utilizar el método de (Arellano Bond, 1991) que nos dice que el comando *stabond* realiza la regresión de las variables endógenas utilizando sus diferencias.

$$LMIS_{it} = \gamma LMIS_{i,t-1} + \beta_1 Nhos_{it} + \beta_2 sis_{it} + \beta_3 aten_{it} + a_i + u_{it}$$

Tabla 12

Modelo dinámico de Arellano-Bond panel-data en Salud

Robusto						
LMIS	Coeficiente	Err.Estandar	z	P> z	[95% conf.	intervalo]
LMIS						
L1.	.2307432	.082785	2.79	0.005	.0684875	.3929989
Nhos	0	(omitted)				
sis	.0006536	.0115877	0.06	0.955	-.0220578	.0233651
aten	-.0003795	.0013156	-0.29	0.773	-.0029581	.002199

Elaboración Propia

Modelos iniciales en Saneamiento Básico:

Modelo de efectos fijos:

$$LMISB_{it} = a_i + \beta_1 serAguyDes + u_{it}$$

La estimación del modelo planteado corrido en el programa de Stata es:

Tabla 13

Modelo de efectos Fijos en Saneamiento Basico

LMIB	Coeficiente	Err.Estandar	t	P> t	[95% conf.	intervalo]
serAguyDes						
L1.	-.0052432	.0082864	-0.63	0.528	-.0216666	.0111802
_cons	2.807.947	2.649.268	1.06	0.292	-2.442.816	8.058.711

Elaboración Propia

Modelo de efectos aleatorios:

$$LMISB_{it} = \beta_1 serAguyDes + n_{it}$$

La estimación del modelo planteado corrido en el programa de Stata es:

Tabla 14

Modelo de efectos Aleatorios en Saneamiento Básico

LMISB	Coefficiente	Err.Estandar	z	P> z	[95% conf. intervalo]
serAguyDes					
L1.	.0004104	.0001379	2.97	0.003	.00014 .0006808
_cons	1.000.572	.6431367	15.56	0.000	8.745.197 1.126.625

Elaboración Propia

La prueba de Hausman me ayudara a comparar los estimadores de los coeficientes de efectos fijos y efectos aleatorios, con la hipótesis nula de que no existen variables omitidas en el tiempo.

Tabla 15

Test de Hausman en Saneamiento Basico EF, EA

	Coeficientes			
	(b)	(B)	(b - B)	(b)
	Reparada	.	Diferencia	Reparada
serAguyDes				
L1.	-.0052432	.0004104	-.0056536	.0082853

Elaboración Propia

$$\begin{aligned}
 \chi^2(2) &= (b - B)'[(V_b - V_B)^{-1}](b - B) \\
 &= 0.47
 \end{aligned}$$

$$Prob > chi2 = 0.4950$$

Si la $Prob > chi2$ es $>$ a 0.05 se debe de admitir que la hipótesis nula de igualdad de estimadores y el estimador más eficiente es, efectos variables el cual se debe de tomar en consideración más que el de efectos fijos.

Con la finalidad de ajustar mucho más mis variables se planteó utilizar el método de (Arellano Bond, 1991) que nos dice que el comando *stabond* realiza la regresión de las variables endógenas utilizando sus diferencias.

$$LMISB_{it} = \gamma LMISB_{i,t-1} + \beta_1 serAguyDes + a_i + u_{it}$$

Tabla 16

Modelo de Arellano-Bond dynamic panel-data en Saneamiento Básico

	Robusto					
LMISB	Coefficiente	Err.Estandar	z	P> z	[95% conf.	intervalo]
LMISB						
L1.	.1179859	.1052445	1.12	0.262	-.0882895	.3242613
serAguyDes	-.0070466	.009832	-0.72	0.474	-.026317	.0122237

Elaboración propia

V.- DISCUSIÓN

El hallazgo del estudio planteado nos revela que:

El modelo más óptimo en educación que se obtuvo por la prueba de Hausman, que se encarga de comparar efectos aleatorios y efectos fijos, dicha prueba no permite el rechazo de la hipótesis nula ya que el chi cuadrado es mayor al 5% lo cual opta por elegir el modelo de efectos aleatorios.

El signo positivo de la variable $N^{\text{a}}\text{coleg}$ en el coeficiente del modelo de efectos aleatorios es esperado ya que por la incorporación de un colegio en la provincia supone un gasto extra en los proyectos de inversión y con la incorporación de un colegio más en la provincia de Carhuaz la inversión de los proyectos públicos deberá de aumentar en un 37.6%.

El signo negativo de la variable $N^{\text{a}}\text{Matri}$ también es esperado ya que se pudo descubrir que los padres de familia optan por matricular a sus hijos en colegios privados. Sin embargo, lo esperado es que por más matriculados se deberá de aumentar más la inversión

Sin embargo, también se realizó un modelo dinámico de Arellano Bond en educación el cual nos proporciona los siguientes resultados, lo que nos dice es que por la incorporación de un colegio más este deberá de aumentar la inversión pública en un 63%. Sin embargo, los números de matriculados está en signo negativo ya que lo óptimo sería que por más matriculados se debería de aumentar la inversión. Pero en este caso es muy comprensible ya que los números de matriculados anualmente está disminuyendo conforme pasan los años ya sea por un servicio mejor en una institución privada o por falta de confianza en el sistema educativo peruano.

Lo cual sostiene que el servicio de educación en la provincia de Carhuaz no se está brindado en óptimas condiciones ya que el servicio privado en educación esta en amplio crecimiento y con mejores condiciones de enseñanza.

El modelo óptimo en salud por medio de la prueba de Hausman es de efectos aleatorios el cual nos dice que debemos de rechazar la hipótesis nula con un chi cuadrado mayor al 5%.

El signo positivo de la variable N^{ahos} es esperado ya que por la construcción de más hospitales en la provincia de Carhuaz requiere de un aumento en la inversión pública, este modelo nos dice que por la construcción de un nuevo Hospital la inversión pública deberá de aumentar en un 81.8%.

El modelo de Arellano bond nos dice que el número de hospitales no aumento ni disminuyo desde el 2009 hasta el 2020 por lo cual existe una autocorrelación durante todos los años.

También se planteó un modelo dinámico de Arellano bond dicho estudio nos proporcionó que si el número de beneficiarios con sis aumenta en 100 la inversión se deberá aumentar en un 6.5% de inversión.

Sin embargo, el número de atendidos está disminuyendo conforme pasan los años. Esto es porque existe un gran rechazo al sistema de salud que proporciona el estado ya que se encuentra en condiciones inestables e inaccesibles.

El modelo de efectos aleatorios se ajusta mejor al resultado esperado ya que por la incorporación de 100 beneficiarios del servicio de agua y desagüe este deberá de aumentar la inversión en un 4.1%. El mef nos dice que la provincia de Carhuaz se encuentra a un 96% del total con acceso al agua y desagüe.

VI.- CONCLUSION

Con relación al objetivo general, se busca determinar y saber cuál es el impacto de los proyectos de inversión pública y como este influye en la calidad de vida de la población de la provincia de Carhuaz el cual se encontró una relación positiva entre los proyectos de inversión pública sobre la calidad de vida de la población aceptando de esta manera las hipótesis de investigación ya sea en Educación Salud o Saneamiento Básico.

Como objetivo específico 1 tenemos que estudiar el impacto de los proyectos de inversión pública en salud de los ciudadanos de la provincia de Carhuaz. En el cual se puede observar un avance muy poco significativo en el en N^a de hospitales dispuestos brindar una atención de calidad es muy mínima ya que se puede observar que el número de atendidos anualmente a ido disminuyendo conforme pasan los años sin embargo el N^a de personas que acceden a un servicio de salud en este caso sis está en aumento, pero la capacidad de los hospitales es mínima.

Como objetivo específico 2 tenemos que estudiar el impacto de los proyectos de inversión pública en la educación de los ciudadanos de la provincia de Carhuaz. Se sabe que la ciudadanía no confía mucho en el sistema educativo del Perú por lo cual el ministerio de educación tiene que priorizar mejor el servicio para que surjan personas con la capacidad de enfrentarse a la vida obteniendo una excelente calidad educativa el cual no se puede observar actualmente ya que existen suficientes planteles educativos, pero el N^a de matriculados va disminuyendo.

Como objetivo específico 3 tenemos que estudiar el impacto de los proyectos de inversión pública en el saneamiento básico de los ciudadanos de la provincia de Carhuaz. El impacto sobre el saneamiento básico fue muy optimo porque cada vez más el servicio copara el 100% de la población en atención de Saneamiento Básico.

VII.- RECOMENDACIONES

El estudio de la inversión pública es muy importante ya que podemos descubrir como esta inversión apoya directamente a los ciudadanos. Los cuáles serán resueltas adecuadamente con la intervención directa del estado, siendo capaz de enfrentar el déficit existente en la provincia de Carhuaz.

Se recomienda también desarrollar una adecuada distribución del presupuesto público el cual permita una mejor distribución del presupuesto repartiéndolo de manera equitativa entre todos los sectores.

Plantear una mejora considerable en la cobertura del servicio básico. El cual permita una mejor distribución de la inversión pública en los sectores más prioritarios sin descuidar el resto de los distritos.

Generar más confianza en el servicio educativo público mejorando el servicio de educación ya que las familias prefieren una educación privada, esto se debe a que la población está perdiendo la confianza del gobierno ya que la educación privada no compite con una educación pública que se encuentra en condiciones totalmente desagradables.

El centro de salud deberá de proporcionar una atención más optima por que la población se encuentra totalmente insatisfecha con los resultados que estos vienen proporcionando. Esto se debe a una pésima incorporación de los servicios públicos influyendo gastos innecesarios.

El servicio de saneamiento básico deberá de continuar con un mantenimiento optimo ya que los saneamientos básicos son primordiales en toda la provincia proporcionando agua totalmente potable y de fácil acceso a la población.

REFERENCIAS

Alegría. (2016). Modelos de Desarrollo y Sistemas de Gestión Pública: el SNIP. Madrid.

Aguilera, R. Aroca, P. Benítez, P. Cabezas, M. Cavada, J. Cofre, M. Contreras, Y. Díaz.M y Rivera, N. (2011). Evaluación Social de Proyectos. Concepción. Econ Udec.

Arellano, Manuel. 2003. Panel Data Econometrics. New York: Oxford University Press. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/0199245282.001.0001>.

Barboza, Marchetti (2014) Impacto de la inversión pública en la calidad de vida en Lima Metropolitana durante los años 2007 al 2013 (Tesis de Maestría). Universidad Privada Cesar Vallejo.

Cárdenas-Ordoñez, L. (2019). Impacto de los proyectos de inversión pública en la mejora de las condiciones de vida de la población del distrito de Marías - Huánuco. Gaceta Científica, 5(1), 48-51. Recuperado de: <https://doi.org/10.46794/gacien.5.1.467>

ESCALE (2010)- Unidad de Estadística Educativa - Ministerio de Educación Disponible en: <http://escale.minedu.gob.pe/magnitudes>

Glenn P. Jenkins & Mikhail Miklyaev & Shahryar Afra & Majid Hashemi, 2017. "Prioritization of Public Investment Projects in Vietnam," Development Discussion Papers 2017-08, JDI Executive Programs.

Hausman, J. A. (1978). Specification Tests in Econometrics. *Econometrica*, 46(6), 1251–1271. <https://doi.org/10.2307/1913827>

Hausman, J.A. (1978): "Specification test in econometrics". *Econometrica*. 46: 1251 - 1271.

Hausman, J. and McFadden, C. (1984): "Specification test in econometrics", *Econometrica*, 52, 1219-1240.

Stata (2005) Reference manual A-J. Stata Pres. Texas, 441-448.

Huacasi, W (2017) Entre 2007 y 2016, Ancash perdió s/ 200 millones por corrupción. La republica

INEI. (2016). Perú, Compendio Estadístico. Lima, Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2 vols.

INEI. (2019). Perú, Compendio Estadístico. Lima, Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2 vols.

INEI. (2020). Perú, Compendio Estadístico. Lima, Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2 vols.

INEI. (2017) Departamento de Áncash: Resultados Definitivos de la Población Económicamente Activa 2017

Jimenez, A., Merino, C., Sosa, Juan. (2018) Determinantes de la inversión pública de los gobiernos locales del Perú. Perú: Consejo Fiscal (CF)

Lauletta, Rossi, Vieyra y Arisi, (2019) Monitoreando la inversión pública: El impacto de MapaRegalías en Colombia. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.18235/0002014>

Mamani, D. (2019). Influencia de la Inversión Pública por Programas Presupuestales en la Calidad de Vida de los Pobladores del Distrito de Crucero, Carabaya - Puno, años 2007 y 2017 [Tesis, Universidad Peruana Unión]. Disponible en: <http://repositorio.upeu.edu.pe/handle/UPEU/2126>

MEF. (2020). Banco de inversiones: Consulta avanzada de inversiones.

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS (2009-2021) - Dirección General de Inversión Pública. Disponible en: <http://ofi5.mef.gob.pe/inviertePub/ConsultaPublica/ConsultaAvanzada>

Narro. (2020). La gestión de proyectos y su relación con el PMI del INVIERTE.PE en los proyectos de la Municipalidad Distrital de Curgos en el 2019. Perú

Espinoza, A. y Fort, R (2017) Inversión sin planificación La calidad de la inversión pública en los barrios vulnerables de Lima. Lima: GRADE

Opalka, B. & Jarosinski, K. (2019). Financial Determinants of Public Investment Strategic Management. European Journal of Marketing and Economics, 2(2), pp. 17-27. Warsaw School of Economics, Varsovia, Polonia.

Villoria,E (2014) Educación y Calidad de Vida en Argentina (1990-2010) (Tesis Doctoral).Universidad Internacional de Andalucía.

Wansbeek, Tom. 2012. On the remarkable success of the Arellano-Bond estimator, AENORM, 20 (77): 15-20.

Zavala Lázaro, R. (2019). Determinantes de la eficiencia de los proyectos de inversión pública. Disponible en: <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/174252>

ANEXO

Anexo 1: Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES		
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Variable	Dimensiones	Indicadores
¿Cuál es el impacto de los proyectos de inversión pública en la calidad de vida de los ciudadanos de la provincia de Carhuaz?	Estudiar el impacto de los proyectos de inversión pública en la calidad de vida de los ciudadanos de la provincia de Carhuaz	Existe un impacto de los proyectos de inversión pública en la calidad de vida de los ciudadanos de la provincia de Carhuaz	Calidad de Vida	Calidad de los servicios de Educación Calidad de los servicios de Salud Calidad de los servicios de saneamiento básico	N° de hospitales y centros de salud construidos. N° de personas con acceso a servicios de salud. N° de atenciones por año N° de estudiantes con acceso a educación básica regular. N° de colegios construidos Población con servicio a agua y desagüe.
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis específica			
1.- ¿Cuál es el impacto de los proyectos de inversión pública en la salud de los ciudadanos de la provincia de Carhuaz?	1.- Estudiar el impacto de los proyectos de inversión pública en salud de los ciudadanos de la provincia de Carhuaz	1.- Existe un impacto de los proyectos de inversión pública en salud de los ciudadanos de la provincia de Carhuaz	Proyecto de inversión pública	Inversión pública en Salud	Monto de inversión en Soles
2.- ¿Cuál es el impacto de los proyectos de inversión pública en la educación de los ciudadanos de la provincia de Carhuaz?	2.- Estudiar el impacto de los proyectos de inversión pública en la educación de los ciudadanos de la provincia de Carhuaz	2.- Existe un impacto de los proyectos de inversión pública en la educación de los ciudadanos de la provincia de Carhuaz		Inversión pública en Educación	Monto de inversión en Soles
3.- ¿Cuál es el impacto de los proyectos de inversión pública en el saneamiento básico de los ciudadanos de la provincia de Carhuaz?	3.- Estudiar el impacto de los proyectos de inversión pública en el saneamiento básico de los ciudadanos de la provincia de Carhuaz	3.- Existe un impacto de los proyectos de inversión pública en el saneamiento básico de los ciudadanos de la provincia de Carhuaz		Inversión pública en Saneamiento básico	Monto de inversión en Soles

Elaboración Propia

Anexo 2: Monto de inversión en soles 2009-2020

Municipalidad	Año	Monto de inversión en Educación	Monto de inversión en Salud	Monto de inversión en Saneamiento Básico
Carhuaz	2009	870259	0	236384
Carhuaz	2010	207236	0	4083922
Carhuaz	2011	0	0	419405
Carhuaz	2012	216095	0	1758962
Carhuaz	2013	3685056	0	21640148
Carhuaz	2014	843596	0	6594086
Carhuaz	2015	11939	0	1871964
Carhuaz	2016	247865	0	2676626
Carhuaz	2017	23821	365473	4355334
Carhuaz	2018	471834	460516	2152973
Carhuaz	2019	273672	0	2734806
Carhuaz	2020	22500	20960	1758210
Acopampa	2009	0	0	70153
Acopampa	2010	481237	1762727	114739
Acopampa	2011	63237	0	339034
Acopampa	2012	0	0	5801
Acopampa	2013	0	0	294338
Acopampa	2014	0	11000	507991
Acopampa	2015	0	0	63663
Acopampa	2016	48924	0	505522
Acopampa	2017	29428	0	118711
Acopampa	2018	90032	0	199881
Acopampa	2019	155952	0	799556
Acopampa	2020	1408264	0	13410

Amashca	2009	173138	235119	31343
Amashca	2010	51590	122903	16495
Amashca	2011	0	0	307104
Amashca	2012	0	0	20556
Amashca	2013	0	0	0
Amashca	2014	0	0	0
Amashca	2015	39000	0	75612
Amashca	2016	10000	0	5493732
Amashca	2017	0	11500	7529880
Amashca	2018	13500	190946	795790
Amashca	2019	55287	15000	0
Amashca	2020	0	0	25500
Anta	2009	2119872	13832	1320
Anta	2010	289605	0	147530
Anta	2011	9748	0	383867
Anta	2012	28993	0	291579
Anta	2013	275119	0	392098
Anta	2014	240456	0	360979
Anta	2015	0	0	1181254
Anta	2016	0	0	3852341
Anta	2017	0	0	81944
Anta	2018	0	0	0
Anta	2019	54000	0	0
Anta	2020	0	0	0
Ataquero	2009	0	33500	162588
Ataquero	2010	297825	0	273858
Ataquero	2011	283125	0	93364
Ataquero	2012	0	0	464009

Ataquero	2013	343796	0	231715
Ataquero	2014	1364763	0	275794
Ataquero	2015	17178	0	286486
Ataquero	2016	0	0	31000
Ataquero	2017	0	0	0
Ataquero	2018	0	0	64314
Ataquero	2019	50649	0	97405
Ataquero	2020	0	0	168218
Marcara	2009	481533	0	2130382
Marcara	2010	696825	286134	955717
Marcara	2011	0	0	1411468
Marcara	2012	92474	0	2050030
Marcara	2013	54799	68324	2858115
Marcara	2014	1369554	102772	959121
Marcara	2015	282105	60236	177815
Marcara	2016	241767	31296	102973
Marcara	2017	305532	0	426285
Marcara	2018	67250	0	128051
Marcara	2019	1024662	0	309471
Marcara	2020	3540443	0	343293
Pariahuanca	2009	122521	0	370764
Pariahuanca	2010	0	0	154654
Pariahuanca	2011	51045	0	416045
Pariahuanca	2012	107311	0	180059
Pariahuanca	2013	180063	0	7000
Pariahuanca	2014	0	0	327030
Pariahuanca	2015	0	0	59041
Pariahuanca	2016	0	10393	25390

Pariahuanca	2017	2819255	0	73519
Pariahuanca	2018	83514	0	604095
Pariahuanca	2019	0	0	578874
Pariahuanca	2020	56200	00	95337
San Miguel de Aco	2009	256267	0	273594
San Miguel de Aco	2010	99326	0	54441
San Miguel de Aco	2011	119960	198646	412461
San Miguel de Aco	2012	12600	249235	17620
San Miguel de Aco	2013	4881958	12577	56245
San Miguel de Aco	2014	0	0	440884
San Miguel de Aco	2015	0	0	32000
San Miguel de Aco	2016	95584	0	473810
San Miguel de Aco	2017	6405967	0	4529669
San Miguel de Aco	2018	0	0	1348205
San Miguel de Aco	2019	0	191039	42363
San Miguel de Aco	2020	0	3000	533415
Shilla	2009	246155	0	0
Shilla	2010	78326	4832634	65155
Shilla	2011	0	45814	20000
Shilla	2012	0	47280	37421
Shilla	2013	0	43291	1416534
Shilla	2014	0	0	378776
Shilla	2015	43460	0	148890
Shilla	2016	14088	0	1303275
Shilla	2017	26056	0	4460262
Shilla	2018	0	0	847090
Shilla	2019	152185	0	123072
Shilla	2020	189108	0	0

Tinco	2009	308027	0	0
Tinco	2010	62901	0	53587
Tinco	2011	32000	30900	316480
Tinco	2012	86738	0	138160
Tinco	2013	1634764	11000	331671
Tinco	2014	463006	0	113863
Tinco	2015	0	0	898326
Tinco	2016	0	0	2995526
Tinco	2017	0	0	7528400
Tinco	2018	0	0	291023
Tinco	2019	10500		45584
Tinco	2020	3000	4000	130679
Yungar	2009	0	0	0
Yungar	2010	372775	261011	15176
Yungar	2011		253408	0
Yungar	2012	13800	25800	435450
Yungar	2013	197568	39873	0
Yungar	2014	0	0	720238
Yungar	2015	85343	0	330356
Yungar	2016	11500	0	11301
Yungar	2017	5061633	48057	0
Yungar	2018	748218	35919	0
Yungar	2019	18500	0	1589067
Yungar	2020	228891	0	15000

Elaboración propia

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas