



UNIVERSIDAD NACIONAL
“SANTIAGO ANTÚNEZ DE MAYOLO”
FACULTAD DE ECONOMÍA Y CONTABILIDAD

PROGRAMA DE TESIS GUIADA

**“EFECTO DE LA INVERSIÓN PÚBLICA EN LA CALIDAD
EDUCATIVA DEL SECTOR EDUCACIÓN A NIVEL BÁSICA
REGULAR EN LA REGIÓN ANCASH, 1999 – 2015”**

**TESIS GUIADA PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
ECONOMÍSTA**

AUTOR:

BACH. ROXANA Jael NORABUENA ARANDA

ASESOR: Dr. LUIS ENRIQUE NATIVIDAD CERNA

HUARAZ – PERU

2019



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

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

1. Datos del Autor:

Apellidos y Nombres: NORABUENA ARANDA ROXANA JAEL
Código de alumno: 082.1203.133 Teléfono: 965923969
Correo electrónico: FERCHINI2289@GMAIL.COM DNI o Extranjería: 46072153

2. Modalidad de trabajo de investigación:

- Trabajo de investigación Trabajo académico
 Trabajo de suficiencia profesional Tesis

3. Título profesional o grado académico:

- Bachiller Título Segunda especialidad
 Licenciado Magister Doctor

4. Título del trabajo de investigación:

EFFECTO DE LA INVERSIÓN PÚBLICA EN LA CALIDAD EDUCATIVA
DEL SECTOR EDUCACION A NIVEL BÁSICA REGULAR EN LA
REGION ANCAESH, 1999 - 2016.

5. Facultad de: ECONOMIA Y CONTABILIDAD

6. Escuela, Carrera o Programa: ECONOMIA

7. Asesor:

Apellidos y Nombres: NATIVIDAD CERNA LUIS ENRIQUE Teléfono: 945905456
Correo electrónico: LENACER@HOTMAIL.COM DNI o Extranjería: 31677424

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

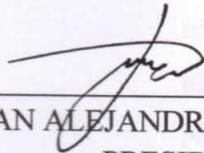
Asimismo, por la presente dejo constancia que los documentos entregados a la UNASAM, versión impresa y digital, son las versiones finales del trabajo sustentado y aprobado por el jurado y son de autoría del suscrito en estricto respeto de la legislación en materia de propiedad intelectual.

Firma: 

D.N.I.:

FECHA:

MIEMBROS DEL JURADO



Dr. JUAN ALEJANDRO CASTRO SOTELO
PRESIDENTE



Mag. JORGE MARCEL CASTILLO PICÓN
SECRETARIO



Mag. OSCAR LUIS DEXTRE AGUILAR
VOCAL

DEDICATORIA

Dedico esta tesis y toda mi carrera universitaria a Nuestro Padre Celestial, a su hijo Jesucristo y a mis padres Luis Eduardo Norabuena Sifuentes y Estilista Aranda de Norabuena, quienes me brindaron el apoyo moral para lograr mis sueños en el camino de la vida. Adicionalmente a mis hermanas Raquel Sonia Norabuena Aranda y Rebeca Isabel Norabuena Aranda quienes con su ejemplo me impulsaron hacer mejor cada día en la vida profesional.

Roxana

RESUMEN

El objetivo de la tesis ha sido establecer la relación que existe entre la inversión pública en educación y la calidad educativa en Ancash, durante el período 1999-2015, utilizando para ello la variable inversión en infraestructura educativa y los logros de aprendizaje obtenidos por los alumnos del 2° grado de primaria, en la Evaluación Censal de Estudiantes, desarrollada por el Ministerio de Educación.

Para establecer la relación se ha usado la técnica de la correlación, usando los mínimos cuadrados ordinarios a través del software Eviews.

Los resultados indican que existe una relación positiva entre la inversión pública en infraestructura educativa y el logro de aprendizajes, la relación es muy débil pero significativa.

Palabra clave: logro en el aprendizaje, inversión pública en educación, Educación Básica regular.

ABSTRACT

The objective of the thesis has been to establish the relationship between public investment in education and educational quality in Ancash, during the period 1999-2015, using for it the variable investment in educational infrastructure and learning achievements obtained by students of the 2nd grade of primary school, in the Censal Evaluation of Students, developed by the Ministry of Education.

To establish the relationship, the correlation technique has been used, using ordinary least squares through the Eviews software.

The results indicate that there is a positive relationship between public investment in educational infrastructure and the achievement of learning, the relationship is very weak but significant.

Keyword: achievement in learning, public investment in education, regular Basic Education.

INDICE

CARATULA

PAGINA DE JURADOS

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

INDICE

I.INTRODUCCIÓN

1.1. Identificación, formulación y planteamiento del Problema	7
1.2. Formulación del problema	9
Problema General.....	9
Preguntas Específicos	9
1.3. Objetivos de la Investigación.....	9
Objetivo General	9
Objetivo Específico	10
1.4. Justificación viabilidad y delimitación de la investigación.	10
Justificación de la Investigación	10
Viabilidad De La Investigación	11
Delimitación de la Investigación.....	11
1.5. Formulación de hipótesis	11
Hipótesis General.....	11
Hipótesis Específica.....	11
1.6. Variabilidad de Estudio.....	12
Independiente	12
Dependiente	12
1.7. Operacionalización de la variable	12

II.MARCO REFERENCIAL.

2.1. Antecedentes	13
--------------------------------	----

Contexto Internacional	13
Contexto Nacional.....	14
2.2. Marco teórico	17
Fuentes de Financiamiento según Clasificador.....	19
Evaluación de la Inversión	22
La hacienda pública de Richard Musgrave	26
2.3. Marco conceptual.....	27
2.4. Marco Legal	29
III. METODOLOGIA	
3.1. Enfoque de investigación.....	30
3.2. Diseño de la investigación	30
3.3. Población y muestra	30
3.4. Variables de estudio	31
3.5. Formulación de la hipótesis y modelo econométrico.....	31
3.6. Técnicas, instrumentos y técnicas de recopilación de datos	32
3.7. Análisis e interpretación de las informaciones	32
RESULTADOS.....	34
DISCUSIÓN	40
CONCLUSIONES.....	45
RECOMENDACIONES.....	46
BIBLIOGRAFÍA	47
ANEXOS	50

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Identificación, formulación y planteamiento del problema

La inversión pública, es un instrumento muy importante para el cambio y mejora de un país, ya que contribuye a la generación de infraestructura productiva e infraestructura social, las mismas que potencian el desarrollo de una región. La importancia de la inversión del sector público resalta cuando se aprecia un crecimiento importante en el sector educación.

En América Latina y el Caribe, la inversión pública en el sector educación, ha tenido un leve aumento, pues el gasto ha pasado de 4.6% en el 2000 a 5.2% en el 2013, como porcentaje del PBI. Sin embargo, en 5 de los 25 países para los que se cuenta con datos comparables, el gasto público como proporción del PIB no siguió esta tendencia positiva, sino que disminuyó entre 2000 y 2013. Asimismo, mientras en cuatro países el gasto público en educación no superaba el 4% del PIB en 2013, en otros seis alcanzaba valores alrededor de por lo menos 6% del PIB o más.

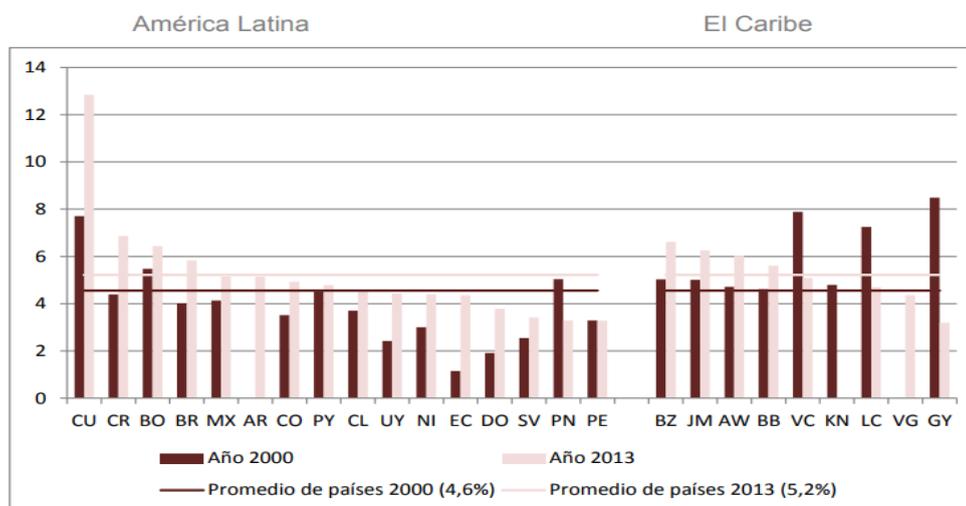


Figura N° 1.1: Gasto público total en educación como porcentaje del producto interno bruto 2000-2013 (25 países incluidos)

Fuente: UNESCO-UIS

En el Perú de acuerdo al Banco Mundial, en 1999 el gasto en educación represento el 3.4% del PBI y en el año 2015 represento 3.9% del PBI, notándose un incremento muy leve. (Figura 2)

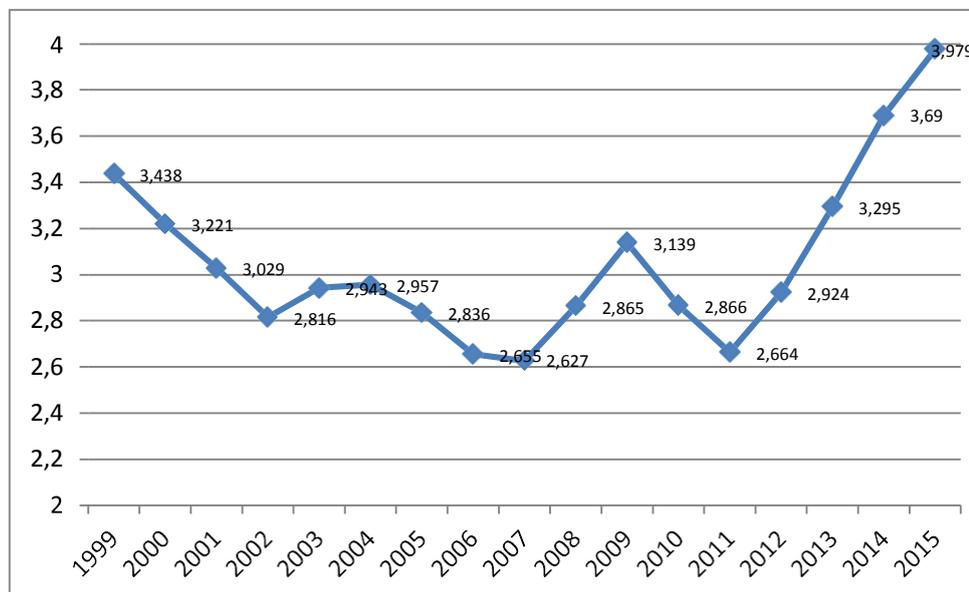


Figura N° 1.2 Perú: Gasto público en educación, total (% del PBI) 1999-2015

Fuente: Instituto de Estadística de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO)

Así mismo durante el período de estudio, la inversión per cápita por alumno se ha incrementado de 5,345 soles a 8,303 soles en el 2015. La inversión en infraestructura educativa, materiales y capacitación docente, tanto a nivel nacional como regional durante el período de estudio, ha mostrado una tendencia creciente a nivel de gobiernos regionales y locales.

Por lo tanto se observa, que la inversión pública en educación ha sido prioritaria dentro de la política del gobierno, entonces cabe postular que a mayor inversión en educación, mayores logros educativos, entendiéndose que el gasto efectuado en infraestructura, capacitación docente y

materiales educativos, contribuyen a mejorar los ambientes de enseñanza y a mejorar el rendimiento académico

Considerando que, durante el periodo de estudio, ha habido incremento del gasto público en educación (inversión y gasto corriente) y teniendo en cuenta que existe una relación, al menos indirecta, entre inversión en educación y rendimiento académico, cabe preguntarse si la inversión pública en educación ha contribuido al rendimiento de los alumnos de Educación Básica Regular.

Partiendo de la premisa anterior y considerando que el dinero del estado es escaso y por lo tanto debe de ser bien empleado, el propósito de la investigación es estudiar la relación que existe entre la inversión pública y los logros alcanzados en Educación Básica Regular, en el departamento de Ancash; para lo cual se formuló la pregunta de investigación.

1.2 Formulación del problema:

Problema General

¿Cuál es la relación entre Inversión Pública a nivel de Educación Básica Regular con la calidad educativa en Ancash, durante el Periodo 1999 – 2015?

Preguntas específicas:

¿Cuál es la relación entre la inversión pública en educación y los logros de aprendizaje de los alumnos de EBR en la Región Ancash, en el período 1999-2015?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo General

Establecer la relación entre la inversión pública en EBR con la calidad educativa en Ancash, durante el período 1999-2015.

1.3.2 Objetivos específicos:

Establecer la relación entre la inversión pública educativa y el logro de aprendizaje académico de los alumnos de Educación Básica Regular en Ancash.

1.4 Justificación viabilidad y delimitación de la investigación

1.4.1 Justificación de la Investigación

Esta investigación tiene la finalidad contrastar la realidad nacional con la realidad Regional; por ello proporciona un diagnóstico enfocado en la educación al analizar la inversión pública en educación regular básica con respecto a la calidad educativa en la Región Ancash durante el periodo 1999 – 2015, para ello el trabajo está dirigido a las autoridades de la región en mención para que puedan tomar medidas con respecto a la educación básica regular para que a futuro el nivel educativo mejore.

A. Social

Los resultados serán beneficiosos para la toma de decisiones de los representantes del estado específicamente en el sector educación con ello la Región Ancash puede alcanzar un desarrollo sostenible con respecto a la calidad educativa, de esta manera se sustenta el desarrollo social de la población mediante una mejor educación y logro de objetivos sociales de la Región Ancash.

B. Económica

La investigación presenta hipótesis con respecto al objeto de estudio con respecto al efecto de la inversión pública en uno de los indicadores de desarrollo y crecimiento económico que es el sector educativo en representación en la calidad educativa, ello se traducirá en el desarrollo económico sostenible de la Región Ancash.

C. Académica

La investigación impulsara el desarrollo de futuras investigaciones como fuentes de información para la ampliación de conocimiento de estudiantes y persona interesadas en la investigación.

1.4.2 Viabilidad de la Investigación

La investigación es viable ya que cuenta con materiales tecnológicos, como herramienta de desarrollo que es completamente gratuita (EVIEWWS, EXCEL, ETC) y además se dispone del conocimiento para desarrollar este tipo de aplicaciones para poder cuantificar los datos estadísticos, además se cuenta con los recursos monetarios necesarios propios del investigador que no son muy elevados o fuera de lo alcanzable de la investigación.

1.5 Formulación de hipótesis

1.5.1 Hipótesis General

Existe una relación positiva entre la inversión pública en Educación Básica Regular y la calidad educativa en Ancash

1.5.2 Hipótesis Específica

La inversión pública educativa realizada en Ancash, tiene una relación positiva con el logro de aprendizaje de los alumnos de Educación Básica Regular, en Ancash.

1.6 Variables de estudio

1.6.1 Variable 1: Inversión pública en educación.

Operacionalmente la variable será medida a través del gasto en infraestructura, del gasto en capacitación de docentes y del gasto en materiales educativos, realizada por el gobierno nacional, regional y local durante el período de estudio, expresado en valores monetarios

1.6.2 Variable 2: Educación

Operacionalmente la variable será medida a través de los puntajes en el logro de aprendizaje en matemáticas y comprensión lectora alcanzados por los alumnos del 2° grado.

1.7 Operacionalización de la variable

Tabla N° 01. Operacionalización de las variables

VARIABLE	INDICADORES	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA
Inversión pública en educación	- Inversión Pública en Infraestructura educativa.	FBKF Gasto en materiales educativos	S/.
	- Inversión Pública EN materiales educativos	Gasto en	
	- Inversión Pública en capacitación docente	capacitación docente	
Calidad Educativa	Logros de aprendizaje en matemática y comprensión.	Puntaje	S/.

CAPITULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1 Antecedentes

2.1.1 Contexto Internacional

En el Ecuador, (Coello, 2015) manifiesta que la inversión realizada por el estado, para con la educación es un componente muy importante, puesto que la capacidad desarrollada por los estudiantes depende también de los materiales y el entorno en la que desarrolla su aprendizaje. Por su parte en Argentina, (Maradona, 2012), llegó a concluir que los recursos destinados al sector educación son importantes para lograr el desarrollo de la misma, y los recursos destinados a los materiales, la infraestructura y otros impulsan la calidad de la educación; sin embargo estos materiales no logran estos resultados si no son adecuadamente empleados y gestionados.

En Bolivia, (Villaruel, 2010), manifiesta que la inversión pública a nivel primario incide directamente en la calidad de la educación y en la gestión de la misma. Así mismo (Chang, 2007) señala que la inversión en educación primaria está sujeta a evaluación de los resultados en calidad educativa. Por otro lado (Brunner & Elaqua, 2003) encontraron, para una muestra de países de América Latina, que mientras más subdesarrollado sea el país, la varianza del rendimiento escolar se explica principalmente por la variabilidad en la calidad de la escuela, la que asocian directamente con la calidad de los profesores. Una forma de

medición, de acuerdo con los autores, es tomar como referencia las pruebas magisteriales y definir si es que el profesor presenta un nivel adecuado para ejercer la enseñanza.

En México, el autor Rafael Marte indica que “el gasto en educación en México ha crecido de forma consistente en las últimas décadas, ya que entre el año 1990 y 2010 se triplicó la cifra gastada. En consecuencia, se produjeron algunos avances en el reglón educativo, puesto que se logró mejorar la cobertura de los niveles de educación básica a partir de la ampliación” (Marte & Dominguez, 2019)

“...Por otro lado, el gasto más alto no está necesariamente asociado con mejores resultados o con la calidad de la educación. A pesar del gasto que se ha dado a este sector dentro de los países de la OCDE, casi una de cada cinco personas de 15 años (estudiantes de países de OCDE) no adquiere las habilidades mínimas que requiere el sector laboral. Dado esto, aproximadamente el 16 % de las reformas recientes en estos países se centran en garantizar la calidad y equidad de la educación (Ladd and Loeb, 2013)” (Villarreal, 2014, p.5)

2.1.2 Contexto Nacional

(Bautista, 2014), señala que la inversión realizada en la mejora de la infraestructura educativa influye en la mejora y el desarrollo de la educación, por ende en el desarrollo de la región. Por otro lado (Zelaya, 2013) indica que una medida de política de incrementos salariales, sin estar ligada a los rendimientos y a las condiciones de trabajo de los

educadores; no puede ser efectiva y solo trae consigo el incremento del gasto dirigido a la educación.

“El Perú se caracteriza por tener un gasto público en educación muy bajo, incluso cuando se compara con países de similar nivel de desarrollo. Hacer un mejor uso de los recursos disponibles continúa siendo, por tanto, una tarea central para el sector. Existe, sin embargo, muy poca información acerca de los procedimientos que se utilizan para determinar la asignación de recursos en el sector y qué tipo de lógica gobierna esta distribución” (Jaramillo & Arteaga, 2002, p. 4).

Johnny Campana y otros señalan que la inversión en

“infraestructura en los colegios emblemáticos tiene relación positiva con el rendimiento promedio de comunicación y razonamiento lógico matemático del orden de 0.0779 y 0.0007 desviaciones estándar. En términos de los valores iniciales del 2007, los parámetros de impacto dan cuenta de variaciones de alrededor de 17% y 0.02% en cada curso, respectivamente” (Campana, Velasco, Aguirre, & Guerrero, 2014, P. 46)

La (OCDE, 2016), señala que los esfuerzos iniciados, en materia educativa en años recientes avanzan en la dirección adecuada, y deben ser fortalecidos desde una perspectiva de largo plazo que permita abordar los desafíos pendientes de manera integral y coordinada. La educación peruana ha adquirido un papel central en la agenda política, lo cual es fundamental para fortalecer las bases del desarrollo futuro.

Además, las medidas que se están implementando en los últimos años avanzan en la dirección correcta para cerrar las brechas existentes en acceso, calidad y pertinencia de la educación. Sin embargo los resultados son a largo plazo,

“En los últimos años los niveles de acceso al sistema educativo han aumentado considerablemente, particularmente en los niveles de educación inicial (tasa neta de matrícula de 84% en 2014), secundaria (78% en 2014) y terciaria (tasa bruta de matrícula de 68.8% en 2014 de acuerdo a cifras oficiales), con una mayor tasa de finalización en los niveles educativos más altos. El desempeño también ha mejorado, fundamentalmente para los alumnos de primaria, tal y como demuestran los resultados del estudio TERCE (Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo) y la ECE (Evaluación Censal de Estudiantes). Y la inversión en educación ha aumentado de manera significativa: el gasto en educación como porcentaje del PIB pasó de representar un 2.9% en 2010 a ser de 3.6% en 2015” (OCDE, 2016).

Amaia Inza y Eguski Urteaga señalan que “la educación constituye el pilar sobre el cual se sustentan los demás potenciadores del desarrollo de los recursos humanos, es decir, la salud, el empleo, el medio ambiente, el crecimiento económico y la democracia política” (Inza & Urteaga, 2012, p. 110)

“Desde que Drucker y Porter demostraron que las ventajas competitivas de un país no residen en los factores clásicos de la

producción, como los recursos naturales o la mano de obra barata, sino en el nivel educativo y cognitivo de su población, la educación se ha convertido en un ámbito prioritario de las políticas públicas” (Inza & Urteaga, 2012, p. 110) “Porque destinar recursos para el desarrollo humano no es un gasto sino una inversión, en tanto que los beneficios resultantes del mismo tengan un impacto positivo sobre las condiciones de vida de la ciudadanía de un país” (Inza & Urteaga, 2012, p.110)

En Cañarís- Ferreñafe, (Arce & Ruíz, 2014) Ana Arce y Elaina Ruíz encontraron que la inversión pública en los colegios es escasa, sólo 9 instituciones de 66 recibieron inversión pública y los resultados de la evaluación censal, para éstos colegios indican que el 24% de los alumnos alcanzaron el nivel satisfactorio y el restante se encuentra en el nivel inicio y en proceso.

(García Vallejos, 2016), indica que en el Distrito de San Martín de Alao, Tarapoto existe una relación entre la inversión pública con la calidad educativa en el periodo 2010- 2015.

2.2 Marco teórico

2.2.1 Inversión Pública y educación

Las decisiones de inversión en educación, en nuestro país deben apuntar a mejorar la calidad educativa de los niños, así mismo debe direccionarse a ampliar su alcance para cobijar cada vez a más niños sin acceso a la educación, además el autor señala que la inversión en infraestructura es necesaria y se ve complementada con la inversión en

equipos para su implementación, como también es necesario la implementación de otros elementos que complementan el servicio de calidad en educación, ya sean de innovación, capacitación, adecuación etc. En conclusión el autor refiere que la inversión en educación involucra el financiamiento de costos operativos, costos para el mantenimiento, para que en general sea eficiente y eficaz en brindar el servicio de calidad deseado en el nuevo sistema educativo.

Por otro lado Ross (2010), resalta la importancia de invertir en educación en nuestro país, ya que considera que la educación impartida de manera constante es el medio por el cual permitirá incrementar la capacidad productiva de las personas, quiere decir que solo las personas con educación pueden esperar beneficios en el futuro, de ese modo y masivamente se puede aportar en el desarrollo de la sociedad. De similar forma con otros autores también comparte la idea de que para invertir en educación es deber del inversionista enfocar sus esfuerzos en ampliar el alcance de sus servicios, mejorar la calidad educativa y promover la equidad entre los servicios educativos dentro del país.

Evolución de la Inversión Ministerio de economía y Finanzas (2011), señala que una variable de ajuste son las cuentas fiscales, en tanto el gasto corriente y el pago del servicio de la deuda externa presentan importantes inflexibilidades a la baja, el recorte de la inversión pública ha servido para equilibrar el déficit público en períodos recesivos.

2.2.2 Fuentes de Financiamiento según Clasificador

A. Recursos Ordinarios (00).

Recursos Ordinarios Corresponden a los ingresos provenientes de la recaudación tributaria y otros conceptos; deducidas las sumas correspondientes a las comisiones de recaudación y servicios bancarios; los cuales no están vinculados a ninguna entidad y constituyen fondos disponibles de libre programación. Asimismo, comprende los fondos por la monetización de productos.

B. Recursos Directamente Recaudados (09).

Comprende los ingresos generados por las Entidades Públicas y administrados directamente por éstas, entre los cuales se puede mencionar las Rentas de la Propiedad, Tasas, Venta de Bienes y Prestación de Servicios, entre otros; así como aquellos ingresos que les corresponde de acuerdo a la normatividad vigente. Incluye el rendimiento financiero, así como los saldos de balance de años fiscales anteriores.

C. Recursos por Operaciones Oficiales de Crédito (19).

Comprende los fondos de fuente interna y externa provenientes de operaciones de crédito efectuadas por el Estado con Instituciones, Organismos Internacionales y Gobiernos Extranjeros, así como las asignaciones de Líneas de Crédito. Asimismo, considera los fondos provenientes de operaciones realizadas por el Estado en el mercado internacional de capitales. Incluye el diferencial cambiario, así como los saldos de balance de años fiscales anteriores.

D. Donaciones y Transferencias (13).

Comprende los fondos financieros no reembolsables recibidos por el gobierno proveniente de Agencias Internacionales de Desarrollo, Gobiernos, Instituciones y Organismos Internacionales, así como de otras personas naturales o jurídicas domiciliadas o no en el país. Se consideran las transferencias provenientes de las Entidades Públicas y Privadas sin exigencia de contraprestación alguna. Incluye el rendimiento financiero y el diferencial cambiario, así como los saldos de balance de años fiscales anteriores.

E. Recursos Determinados (04).

Comprende los siguientes:

a. Contribuciones a Fondos:

Considera los fondos provenientes de los aportes obligatorios efectuados por los trabajadores de acuerdo a la normatividad vigente, así como los aportes obligatorios realizados por los empleadores al régimen de prestaciones de salud del Seguro Social de Salud. Se incluyen las transferencias de fondos del Fondo Consolidado de Reservas Previsionales así como aquellas que por disposición legal constituyen fondos para Reservas Previsionales. Incluye el rendimiento financiero así como los saldos de balance de años fiscales anteriores.

b. Fondo de Compensación Municipal:

Comprende los ingresos provenientes del rendimiento del Impuesto de Promoción Municipal, Impuesto al Rodaje e Impuesto a las

Embarcaciones de Recreo. Incluye el rendimiento financiero así como los saldos de balance de años fiscales anteriores.

c. Impuestos Municipales

Son los tributos a favor de los Gobiernos Locales, cuyo cumplimiento no origina una contraprestación directa de la Municipalidad al contribuyente. Dichos tributos son los siguientes:

- ✓ Impuesto Predial
- ✓ Impuesto de Alcabala
- ✓ Impuesto al Patrimonio Vehicular
- ✓ Impuesto a las Apuestas
- ✓ Impuestos a los Juegos
- ✓ Impuesto a los Espectáculos Públicos no Deportivos
- ✓ Impuestos a los Juegos de Casino
- ✓ Impuestos a los Juegos de Máquinas Tragamonedas

Incluye el rendimiento financiero así como los saldos de balance de años fiscales anteriores.

d. Canon y Sobre canon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones (18).

Corresponde a los ingresos que deben recibir los Pliegos Presupuestarios, conforme a Ley, por la explotación económica de recursos naturales que se extraen de su territorio. Asimismo, considera los fondos por concepto de regalías, los recursos por Participación en Rentas de Aduanas provenientes de las rentas recaudadas por las aduanas marítimas, aéreas, postales, fluviales, lacustres y terrestres, en

el marco de la regulación correspondiente, así como las transferencias por eliminación de exoneraciones tributarias. Además, considera los recursos correspondientes a las transferencias del FONIPREL, así como otros recursos de acuerdo a la normatividad vigente. Incluye el rendimiento financiero así como los saldos de balance de años fiscales anteriores. (Ministerio de Economía y Finanzas, 2019)

2.2.3 Evaluación de la Inversión

La evaluación de la inversión en educación conlleva a un conjunto de indicadores, se menciona los siguientes:

A. La Inversión en Infraestructura y equipamiento.

La inversión en infraestructura, a nivel de educación básica regular se realiza a través del Programa Nacional de Infraestructura Educativa (Pronied) que estará vigente por siete años, la misma que opera a través del Plan de Infraestructura Educativa que incluye la identificación, ejecución y supervisión de actividades y proyectos de inversión pública para infraestructura educativa en todos los niveles y modalidades de educación básica, superior, tecnológica y técnico-productiva. (Ministerio de Economía y Finanzas, 2019)

En cuanto al equipamiento de las Instituciones Educativas los presupuestos de inversiones están destinados no solo a construir nueva infraestructura educativa sino también al mantenimiento de los colegios, ya que muchos fueron inaugurados y luego abandonados por las autoridades. (Ministerio de Economía y Finanzas, 2019)

B. La Inversión en el fortalecimiento de Capacidades.

El Ministerio de Educación, participa enérgicamente para lograr una mirada estratégica de competencias para la implementación de políticas públicas, bajo dinámicas de participación, vigilancia, transparencia, rendición de cuentas y aportes a estas políticas. Asimismo ejerce funciones de concertación y aportes técnicos en el diseño, construcción, actualización, implementación, monitoreo y evaluación del Plan Nacional de Fortalecimiento de Competencias para la Gestión Descentralizada, habiendo alcanzado importantes aportes al diseño y conceptualización. (Ministerio de Economía y Finanzas, 2019)

C. Inversión en materiales educativos

El estado tiene presupuestado la cantidad de dinero para ser utilizado en materiales y recurso didácticos que contribuyan a la calidad educativa de la población peruana. Dicho presupuesto es obtenido de los tributos que se recolecta mensual y anualmente. (Ministerio de Economía y Finanzas, 2019)

2.2.4 Educación en el Perú

Ministerio de educación (2001 - 2017): La educación es un proceso de aprendizaje y enseñanza que se desarrolla a lo largo de toda la vida y que contribuye a la formación integral de las personas, al pleno desarrollo de sus potencialidades, a la creación de cultura, y al desarrollo de la familia y de la comunidad nacional, latinoamericana y mundial. Se desarrolla en instituciones educativas y en diferentes ámbitos de la sociedad.

A. Lineamientos de política en el sector educación:

a. Estructura del sistema educativo:

El Sistema Educativo Peruano es integrador y flexible porque abarca y articula todos sus elementos y permite a los usuarios organizar su trayectoria educativa. Se adecua a las necesidades y exigencias de la diversidad del país. La estructura del Sistema Educativo responde a los principios y fines de la educación. Se organiza en etapas, niveles, modalidades, ciclos y programas.

El Sistema Educativo comprende las siguientes etapas: Educación básica y educación superior.

i. Educación Básica

La Educación Básica está destinada a favorecer el desarrollo integral del estudiante, el despliegue de sus potencialidades y el desarrollo de capacidades, conocimientos, actitudes y valores fundamentales que la persona debe poseer para actuar adecuada y eficazmente en los diversos ámbitos de la sociedad. Con un carácter inclusivo atiende las demandas de personas con necesidades educativas especiales o con dificultades de aprendizaje.

La EBR es obligatoria, la imparte el Estado, es gratuita. Satisface las necesidades básicas de aprendizaje de niños, jóvenes y adultos, considerando las características individuales y socioculturales de los educandos. Se organiza en: Educación Básica Regular, Educación Básica Alternativa y Educación Básica Especial.

La Educación Básica Regular es la modalidad que abarca los niveles de Educación Inicial, Primaria y Secundaria. Está dirigida a los niños y adolescentes que pasan, oportunamente, por el proceso educativo de acuerdo con su evolución física, afectiva y cognitiva, desde el momento de su nacimiento.

La Educación Inicial constituye el primer nivel de la Educación Básica Regular, atiende a niños de 0 a 2 años en forma no escolarizada y de 3 a 5 años en forma escolarizada. El Estado asume, cuando lo requieran, también sus necesidades de salud y nutrición a través de una acción intersectorial. Se articula con el nivel de Educación Primaria asegurando coherencia pedagógica y curricular, pero conserva su especificidad y autonomía administrativa y de gestión. Con participación de la familia y de la comunidad, la Educación Inicial cumple la finalidad de promover prácticas de crianza que contribuyan al desarrollo integral de los niños, tomando en cuenta su crecimiento socio afectivo y cognitivo, la expresión oral y artística y la sicomotricidad y el respeto de sus derechos.

La Educación Primaria constituye el segundo nivel de la Educación Básica Regular y dura seis años. Tiene como finalidad educar integralmente a niños. Promueve la comunicación en todas las áreas, el manejo operacional del conocimiento, el desarrollo personal, espiritual, físico, afectivo, social, vocacional y artístico, el pensamiento lógico, la creatividad, la adquisición de las habilidades

necesarias para el despliegue de sus potencialidades, así como la comprensión de los hechos cercanos a su ambiente natural y social.

La Educación Secundaria constituye el tercer nivel de la Educación Básica Regular y dura cinco años. Ofrece a los estudiantes una formación científica, humanista y técnica. Afianza su identidad personal y social. Profundiza el aprendizaje hecho en el nivel de Educación Primaria. Está orientada al desarrollo de competencias que permitan al educando acceder a conocimientos humanísticos, científicos y tecnológicos en permanente cambio. Forma para la vida, el trabajo, la convivencia democrática, el ejercicio de la ciudadanía y para acceder a niveles superiores de estudio.

ii. Educación Superior

La Educación Superior está destinada a la investigación, creación y difusión de conocimientos; a la proyección a la comunidad; al logro de competencias profesionales de alto nivel, de acuerdo con la demanda y la necesidad del desarrollo sostenible del país.

2.2.5 La hacienda pública de Richard Musgrave (1959)

Richard Musgrave, en su teoría múltiple del presupuesto, señaló que el estado tiene tres funciones que desempeñar en la economía contemporánea.

- La asignación óptima de recursos, para lograr la consecución de la eficiencia económica y establecer las prioridades de la sociedad.

- La redistribución de la renta y la riqueza, ya que los fallos del mercado hacen que éste no funcione correctamente y no se ajuste a los criterios de justicia o equidad.
- La estabilización económica, para alcanzar unos niveles satisfactorios de crecimiento económico y evitar así el desempleo y la inflación.

La Hipótesis del desarrollo del Gasto Público de Musgrave, se basa en que el gasto público evoluciona en función de diversos factores: económicos, condicionantes, socioculturales y políticos.

La teoría de Musgrave se relaciona con la investigación, en el sentido de que el estado, tiene que ser promotor del desarrollo en los sectores sociales como la educación, saneamiento y salud, sectores donde por lo general se dan fallas de mercado, así el estado tiene que invertir en infraestructura educativa, gastos de operación y mantenimiento, las mismas que deben de revertir en la cobertura y calidad educativa.

2.3 Marco conceptual

a) Gasto público, es la cantidad de recursos financieros, materiales y humanos que el sector público emplea para el cumplimiento de sus funciones, entre las que se encuentran de manera primordial, la de satisfacer los servicios públicos de la sociedad. Así mismo el gasto público es un instrumento importante de la política económica de cualquier país.

b) Inversión, es el gasto orientado a la formación bruta de capital fijo, con el objetivo de producir bienes y servicios y obtener una rentabilidad.

c) Inversión Pública, es la erogación de recursos de origen público destinado a crear, incrementar, mejorar o reponer las existencias de capital físico de dominio público y/o de capital humano, con el objeto de ampliar la capacidad del país para la prestación de servicios y/o producción de bienes. En este sentido, la inversión se entiende como una propuesta de acción técnico económica para resolver una necesidad utilizando un conjunto de recursos disponibles, los cuales pueden ser, recursos humanos, materiales y tecnológicos, entre otros

d) Educación, es un proceso de socialización de las personas, a través del cual se desarrollan capacidades físicas e intelectuales, habilidades, destrezas, técnicas de estudio y formas de comportamiento ordenadas con un fin social (valores, moderación del diálogo-debate, jerarquía, trabajo en equipo, regulación fisiológica, cuidado de la imagen, etc.)

Desde la perspectiva económica, la educación radica en un incremento del Stock de calificaciones, conocimientos y comprensión de las personas o de la sociedad en su conjunto. Por lo tanto, la economía de la educación se ocupa de la forma en que se toman las decisiones de inversión que afectan ese stock, tanto de las personas que demandan educación como de los docentes e instituciones que la ofrecen. Sin embargo, producir educación obliga a reducir la producción de algún otro bien o servicio. La prestación de servicios educativos conlleva en sí un costo de oportunidad.

e) Calidad Educativa, es de calidad cuando está dirigida a satisfacer las aspiraciones del conjunto de los sectores integrantes de la sociedad a la que está dirigida; si, al hacerlo, se alcanzan efectivamente las metas que en cada

caso se persiguen; si es generada mediante procesos culturalmente pertinentes, aprovechando óptimamente los recursos necesarios para impartirla y asegurando que las oportunidades de recibirla y los beneficios sociales y económicos derivados de la misma se distribuyan en forma equitativa entre los diversos sectores integrantes de la sociedad a la que está dirigida.

f) Educación Básica Regular, es la modalidad que abarca los niveles de Educación Inicial, Primaria y Secundaria. Está dirigida a los niños y adolescentes que pasan, oportunamente, por el proceso educativo de acuerdo con su evolución física, afectiva y cognitiva, desde el momento de su nacimiento.

2.4. Marco Legal

2.4.1. Ley general de educación ley N° 28044:

Establece los lineamientos generales de la educación y del Sistema Educativo Peruano, las atribuciones y obligaciones del Estado y los derechos y responsabilidades de las personas y la sociedad en su función educadora. Rige todas las actividades educativas realizadas dentro del territorio nacional, desarrolladas por personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, nacionales o extranjeras.

R. M. N° 226-2017, Minedu: "Proyecto Educativo Nacional al 2021"

D.S. N° 001 – 2015, Minedu Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Educación.

CAPITULO III

METODOLOGIA

3.1 Enfoque de investigación

El enfoque es cuantitativo

3.2 Diseño de la investigación.

El diseño de investigación es no experimental debido a que las variables son estudiadas en un contexto real, sin ser objeto de algunas modificaciones, a su vez es descriptiva, ya que se indican las características que presentan las variables en torno a su realidad, y correlacional porque se establece la relación entre las variables y es longitudinal porque se analiza las variables durante un periodo de tiempo.

Finalmente, la metodología de investigación es **Hipotética – Deductiva** porque se busca contrastar la hipótesis con la realidad a través de información de fuentes secundarias. Por lo tanto, no se trata de buscar la comprobación o verificación de una teoría, sino de buscar la evidencia empírica que refute que la hipótesis es falsa.

3.3 Población y muestra

3.3.1 Población:

La investigación comprende la población total matriculada en Educación Básica Regular correspondiente a la Región Ancash, para cada uno de los años considerados en periodo de estudio.

3.3.2 Tamaño de la muestra:

Es la misma de la población en estudio.

3.4 Variables de estudio

3.4.1 Inversión pública en educación

Operacionalmente la inversión pública en educación es medida a través del gasto en infraestructura educativa en EBR (formación bruta de capital fijo), gasto en material educativo y capacitación docente en EBR

3.4.2 Calidad educativa en EBR.

Operacionalmente la calidad educativa, es medida por el rendimiento académico de los alumnos de 2° grado que rinden el examen censal implementado por el MINEDU, todos los años. Adicionalmente se tiene los datos de cobertura escolar.

Tabla N° 02 Operacionalización de las Variables

VARIABLE	INDICADORES	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA
Inversión pública en educación	- Inversión Pública en Infraestructura educativa.	FBKF Gasto en materiales educativos	S/.
	- Inversión Pública EN materiales educativos	Gasto en	
	- Inversión Pública en capacitación docente	capacitación docente	
Calidad Educativa	Logros de aprendizaje en matemática y comprensión.	Puntaje	S/.

3.5 Formalización matemática de la hipótesis y modelo econométrico

$$LAPRENDIZ = C_0 + \beta_1 INF + \beta_2 ME + \beta_3 DCAP + \mu$$

Dónde:

LAPRENDIZ: logro de aprendizaje en matemática y comprensión lectora

INF: Indicador de Inversión Pública en Infraestructura

ME: Indicador inversión pública en materiales educativos

DCAP: Indicador de inversión pública en capacitación docente

$\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3$: Parámetros

μ : Margen de error entre variables endógenas y exógenas.

3.6 Técnicas, Instrumentos y Fuentes de Recolección de Datos

3.6.1 Técnicas.

Observación de documentos

3.6.2 Instrumento

Guía de observación documental

3.7 Análisis e interpretación de la información.

Se revisó la bibliografía de los estudios previos a esta investigación y publicaciones referentes al tema de estudio, con ellos se formuló el marco teórico y conceptual.

Se analizó el plan de educación regional y leyes amparadas en educación para tener un marco normativo sobre lineamientos de las políticas educativas y la articulación que existe entre cada nivel de gobierno.

Se recopiló información y datos estadísticos de documentos y fuentes confiables como: Ministerio de Economía y Finanzas, banco central de reservas de Perú, Ministro de Educación, Dirección Regional de educación, Instituto Nacional de Estadística e Informática, Sistema Nacional de Inversión pública, Las Estadísticas de Calidad educativa (ESCALE), diversos libros e informes relacionados a la inversión pública y educación.

Obtenida la información se realizó la base de datos respecto a cada variable en estudio para la región Ancash en el periodo 1999-2015, la información fue procesada a través del programa Eviews 8 que permitió realizar los cálculos matemáticos y estadísticos, tablas y gráficos.

Se analizó la inversión pública en educación básica regular, se calculó la calidad educativa y se pasó a describir los efectos de dicha inversión en la educación de la región Ancash durante el periodo de estudio.

CAPITULO IV

RESULTADOS

4.1 De los datos

En la tabla N° 03 se muestra la inversión pública para los recursos que forman parte de la generación de calidad educativa en la región Ancash como son los Materiales Educativos, Docentes Capacitados e infraestructura educativa durante el periodo 1999 - 2015 medidos en soles.

Tabla N° 03. Inversión pública en EBR. Ancash 1999-2015

Ancash: Inversión Pública en Educación Básica Regular 1990-2015 (en soles)				
Año	Logros de aprendizaje	Infraestructura en Instituciones Educativas	Materiales Educativos	Docentes Capacitados
1999	3.9	10,519,467.05	594,839.00	3,259,291.00
2000	4.4	9,539,005.02	594,341.00	3,392,367.00
2001	4.9	10,155,068.03	593,842.00	3,525,444.00
2002	5.5	10,999,933.66	593,344.00	3,658,520.00
2003	6.2	14,938,328.99	592,845.00	3,571,276.00
2004	7.0	14,543,843.79	592,346.00	3,962,287.00
2005	7.3	14,351,932.66	591,848.00	3,866,072.00
2006	7.6	19,751,872.39	591,349.00	4,016,313.00
2007	9.5	27,316,611.82	368,700.00	4,538,921.00
2008	9.8	43,893,804.56	641,628.00	4,336,279.00
2009	14.3	63,265,723.76	339,100.00	5,130,269.00
2010	17.6	54,189,445.36	908,638.00	4,179,802.00
2011	16.6	58,497,062.05	845,731.00	4,097,038.00
2012	14.9	32,812,927.22	782,824.00	4,598,919.00
2013	17.2	39,315,390.83	652,345.00	5,100,800.00
2014	25.9	71,228,133.70	521,866.00	5,602,681.00
2015	34.0	111,684,441.59	2,807,277.00	7,473,613.00

Fuente: Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAF) - Ministerio de economía y Finanzas. Recuperado de <https://www.mef.gob.pe/es/informacion-del-mef-art->.

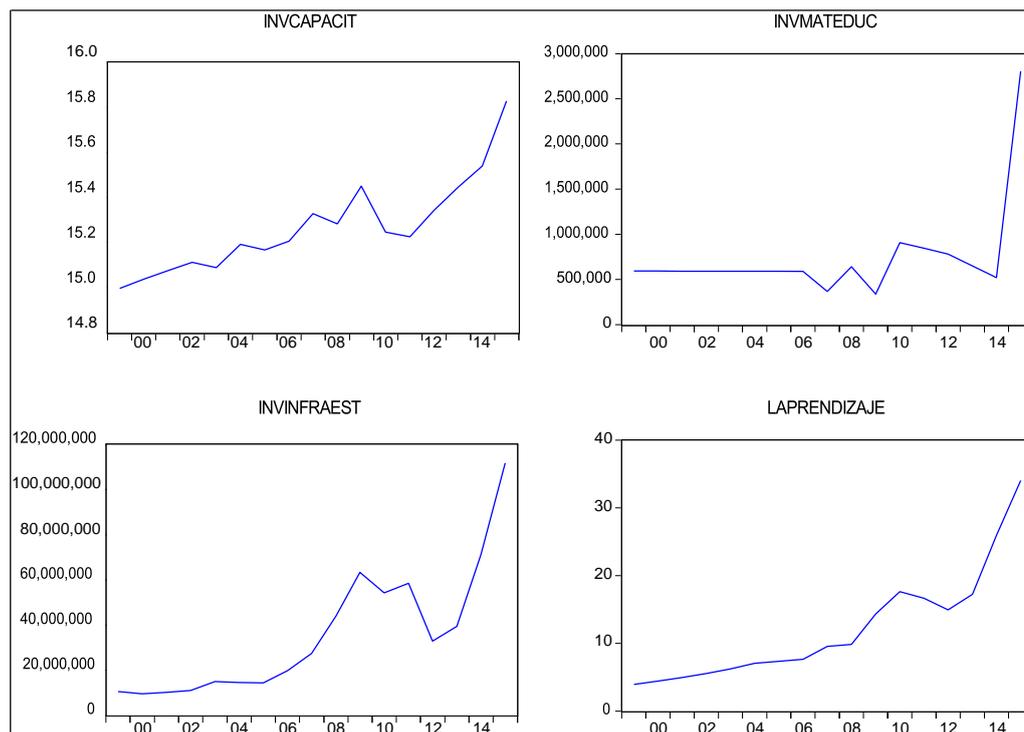


Figura 4. Variables inversión en infraestructura, gasto en capacitación y gasto en materiales. Ancash 1999-2015.

Fuente: Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAF) - Ministerio de economía y Finanzas

En la figura N° 04 se observa la evolución de las variables inversión en infraestructura, logros de aprendizaje, inversión en capacitación e inversión en materiales educativos a lo largo del tiempo.

La variable inversión en infraestructura y logros de aprendizaje tienen comportamientos evolutivos parecidos.

Figura 5. Valores de normalidad inversión en infraestructura y logros de aprendizaje

	Logros de aprendizaje	Inversión en infraestructura
Media	12.15	35'706,058
Skewness	1.26	1.18
Kurtosis	3.97	3.85
Jarque-Bera	5.19	4.48
Probability	0.074	0.10

Fuente: SIAF-MEF

El valor de Jarque-Bera es de 5.19 y 4.48 para la variable logro de aprendizaje e inversión en infraestructura respectivamente. La Kurtosis es igual

a 3.97 y 3.85 para las mismas variables. El valor de Skewness es igual a 1.26 y 1.18 para el logro del aprendizaje e inversión en infraestructura. El valor de la probabilidad es 0.074 y 0.10 para las variables indicadas.

4.2 Del modelo econométrico

Modelo propuesto

$$LAPRENDIZ = C + \beta_1 INVINFRAEST + \beta_2 INVCAPACIT + \beta_3 INVMATEDU + \mu$$

Donde:

LAPRENDIZ = logro de aprendizaje promedio en %

INVINFRAEST = Inversión en infraestructura en s/

INVCAPACIT = Gasto en capacitación docentes en s/

INVMATEDU = Inversión en materiales educativos en s/

C, b1, b2, b3. = parámetros

Modelo validado

$$LAPRENDIZ = C + \beta_1 INVINFRAEST + \mu$$

Donde:

LAPRENDIZ = logro de aprendizaje promedio en %

INVINFRAEST = Inversión en infraestructura en s/

c, b1. = parámetros

Tabla 4. Valores del modelo

Dependent Variable: LAPRENDIZAJE				
Method: Least Squares				
Date: 06/03/19 Time: 23:18				
Sample: 1999 2015				
Included observations: 17				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.276236	1.041707	2.185103	0.0452
INVINFRAEST	2.77E-07	2.31E-08	11.98981	0.0000
R-squared	0.905515	Mean dependent var		12.15294
Adjusted R-squared	0.899216	S.D. dependent var		8.281313
S.E. of regression	2.629026	Akaike info criterion		4.881235
Sum squared resid	103.6766	Schwarz criterion		4.979260
Log likelihood	-39.49049	Hannan-Quinn criter.		4.890979
F-statistic	143.7555	Durbin-Watson stat		1.865492
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fuente: SIAF-MEF. Reporte Eviews

El valor de los coeficientes es positivo, el valor de $c = 2.2762$, el valor del coeficiente de la inversión en infraestructura $b1 = 0.000000277$. La probabilidad de la variable inversión en infraestructura es igual a 0.0000 y a probabilidad del modelo $\text{Prob}(F\text{-statistic}) = 0.0000$, la correlación es positiva, el coeficiente de determinación es 0.89 y el estadístico de $DW = 1.86$

Ecuación estimada

$$\text{LAPRENDIZAJE} = 2.2762 + 0.000000277 \text{ INVINFRAEST}$$

Tabla 5. Correlograma de residuos

Date: 06/03/19 Time: 23:48						
Sample: 1999 2015						
Included observations: 17						
Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.506	0.506	5.1677	0.023
		2	0.209	-0.063	6.1088	0.047
		3	-0.177	-0.347	6.8286	0.078
		4	-0.458	-0.333	12.036	0.017
		5	-0.432	-0.025	17.065	0.004
		6	-0.262	0.054	19.077	0.004
		7	-0.030	-0.001	19.106	0.008
		8	0.098	-0.146	19.453	0.013
		9	0.140	-0.102	20.240	0.016
		10	0.103	-0.011	20.726	0.023
		11	0.004	-0.035	20.726	0.036
		12	0.003	0.057	20.727	0.055

Fuente: SIAF-MEF. Reporte Eviews

En la tabla 5 se observa el correlograma de residuos, todos tienen un valor de probabilidad por debajo de 0.05.

Tabla 6. Prueba de redundancia para la variable gastos en capacitación.

Redundant Variables Test			
Null hypothesis: INVCAPACIT are jointly insignificant			
Equation: EQ0101			
Specification: LAPRENDIZAJE C INVINFRAEST INVCAPACIT INVMATEDUC			
Redundant Variables: INVCAPACIT			
	Value	df	Probability
t-statistic	2.072078	13	0.0587
F-statistic	4.293509	(1, 13)	0.0587
Likelihood ratio	4.851492	1	0.0276
F-test summary:			
	Sum of Sq.	df	Mean Squares
Test SSR	24.65762	1	24.65762
Restricted SSR	99.31660	14	7.094043
Unrestricted SSR	74.65898	13	5.742999
LR test summary:			
	Value	df	
Restricted LogL	-39.12530	14	
Unrestricted LogL	-36.69955	13	

Fuente: SIAF-MEF. Reporte Eviews

Tabla 7. Prueba de redundancia para gastos en materiales educativos

Redundant Variables Test			
Null hypothesis: INVMATEDUC are jointly insignificant			
Equation: EQ0101			
Specification: LAPRENDIZAJE C INVINFRAEST INVCAPACIT INVMATEDUC			
Redundant Variables: INVMATEDUC			
	Value	df	Probability
t-statistic	0.780196	13	0.4492
F-statistic	0.608705	(1, 13)	0.4492
Likelihood ratio	0.777926	1	0.3778
F-test summary:			
	Sum of Sq.	df	Mean Squares
Test SSR	3.495794	1	3.495794
Restricted SSR	78.15478	14	5.582484
Unrestricted SSR	74.65898	13	5.742999
LR test summary:			
	Value	df	
Restricted LogL	-37.08852	14	
Unrestricted LogL	-36.69955	13	

Fuente: SIAF MEF. Reporte Eviews

Las variables inversión en capacitación de docentes e inversión en materiales educativos son irrelevantes, tienen una probabilidad de 0.44 y 0.058 (Tabla 6 y 7)

Tabla 8. Test de Wald

Wald Test: Equation: EQ0101			
Test Statistic	Value	df	Probability
t-statistic	2.185103	15	0.0452
F-statistic	4.774674	(1, 15)	0.0452
Chi-square	4.774674	1	0.0289
Null Hypothesis: C(1)+C(2)=0 Null Hypothesis Summary:			
Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.	
C(1) + C(2)	2.276236	1.041707	
Restrictions are linear in coefficients.			

Fuente: SIAF MEF. Reporte Eviews

El valor de la probabilidad del test de Wald es igual a 0.0452.

CAPITULO V.

DISCUSION

La información ha sido analizada, desde la perspectiva, de que a mayor inversión pública en educación, mejores logros en el rendimiento académico de los alumnos. Para ello se ha tenido en cuenta, la inversión en infraestructura, inversión en materiales educativos e inversión en capacitación de los docentes y el logro de aprendizaje como variable dependiente. Se ha relacionado los logros de aprendizaje con las demás variables.

En cuanto a la variable logro de aprendizajes, está compuesta, por los resultados de la evaluación censal en comprensión de textos y en matemática, los resultados muestran que la variable ha crecido a lo largo del tiempo, pero este crecimiento no ha sido sostenido, los valores obtenidos en comprensión lectora, indican que el 37.3% de los alumnos, lograron el nivel de comprensión y en matemática el 26.2%; sin embargo estos valores están lejos de los estándares de los países integrantes de la OCDE.

Las variable inversión en infraestructura y logros de aprendizaje, tienen distribución normal, tal como lo indican los valores de la kurtosis, que sobrepasan el valor de 3, los valores de Jarque-Bera están por debajo del valor 5.99 por lo tanto los valores de error se aproximan a una distribución normal y la probabilidad de rechazar el modelo (0.074 y 0.10) están por encima del 0.05, por lo tanto no se rechazan del modelo, es decir se aproxima a una distribución normal, facilitando la aplicación de la regresión.

En Ancash la variable inversión en infraestructura en el periodo de estudio ha crecido en 18.38% impulsado por la construcción de colegios y mejora de otros por parte de los gobiernos locales y el gobierno regional, este crecimiento no es uniforme a nivel de los gobiernos locales, debido a que no existe un plan de inversión conjunta para mejorar la educación, cada uno de ellos actúa en forma independiente, encontrándose alcaldes que impulsan la educación y otros no. Pero a pesar de que la inversión ha crecido los montos invertidos son muy bajos para lograr el desarrollo de la educación. Así el Perú se caracteriza por tener “un gasto público en educación muy bajo, incluso cuando se compara con países de similar nivel de desarrollo. Hacer un mejor uso de los recursos disponibles continúa siendo, por tanto, una tarea central para el sector. Existe, sin embargo, muy poca información acerca de los procedimientos que se utilizan para determinar la asignación de recursos en el sector y qué tipo de lógica gobierna esta distribución” (Jaramillo & Arteaga, 2002, p. 4)

El autor (Marte & Dominguez, 2019) indican que “el gasto en educación en México ha crecido de forma consistente en las últimas décadas, ya que entre el año 1990 y 2010 se triplicó la cifra gastada. Se logró mejorar la cobertura de los niveles de educación básica a partir de la ampliación”. Sin embargo de acuerdo a (Villarreal, 2014) el mayor gasto en infraestructura no está necesariamente asociado con mejores resultados o con la calidad de la educación. Tal como se observa en Ancash y en el Perú, a excepción de los colegios de alto rendimiento (COAR) donde se ha dado una inversión integral, infraestructura, capacitación y evaluación, la misma que ésta dando resultados muy buenos, situación que confirma los resultados; es muy escasa la participación de la inversión en

infraestructura si no va acompañada de la calidad en la enseñanza y evaluación a los docentes. Al respecto Johnny Campana y otros señalan que la inversión en “infraestructura en los colegios emblemáticos tiene relación positiva con el rendimiento promedio de comunicación y razonamiento lógico matemático del orden de 0.0779 y 0.0007 desviaciones estándar. En términos de los valores iniciales del 2007, los parámetros de impacto dan cuenta de variaciones de alrededor de 17% y 0.02% en cada curso, respectivamente” (Campana, Velasco, Aguirre, & Guerrero, 2014, P. 46)

Los resultados muestran una correlación positiva entre los logros de aprendizaje e inversión en infraestructura, la correlación llega a 0.90 y el coeficiente de la variable inversión en infraestructura es igual a 0.000000277 indicando que su influencia en la calidad educativa es pequeña pero significativa estadísticamente, creo que la influencia es pequeña debido a que proporcionar la infraestructura no lleva directamente a mejorar los logros educativos ya que su influencia es probabilística, y que las variables que explican el rendimiento académico son otras como por ejemplo la calidad de enseñanza del docente, su nivel de capacitación, factores socio económicos y de familia. Sin embargo la inversión en infraestructura es un componente básico de la calidad educativa. Así (Coello, 2015) manifiesta que la inversión realizada por el estado, para con la educación es un componente muy importante, puesto que la capacidad desarrollada por los estudiantes depende también de los materiales, la infraestructura y el entorno en la que desarrolla su aprendizaje; sin embargo estos

materiales no logran estos resultados si no son adecuadamente empleados y gestionados.

Por otro lado (Villaruel, 2010), manifiesta que la inversión pública a nivel primario incide directamente en la calidad de la educación y en la gestión de la misma. Así mismo (Chang, 2007) señala que la inversión en educación primaria está sujeta a evaluación de los resultados en calidad educativa. Por otro lado (Brunner & Elaqua, 2003) indican que una forma de evaluar al docente, es tomar como referencia las pruebas magisteriales y definir, así si el profesor presenta un nivel adecuado para ejercer la enseñanza.

Las variables capacitación docente y materiales educativos, no son significativos estadísticamente en el modelo, por un lado debido a los pequeños montos invertidos y por otro debido a que generalmente la capacitación raras veces crea un efecto multiplicador, porque no es evaluada posteriormente. Al respecto (Martínez, 2016) indica que el proceso de evaluación es relevante como componente del proceso de mejora educativa y que éste debe de abarcar al alumno y al docente.

Los resultados hallados confirman en primer lugar que existe una relación positiva entre los logros de aprendizaje y la inversión en infraestructura, sin embargo su influencia es muy pequeña, pero con significancia estadística, explicada por el hecho de que la infraestructura constituye una condición básica pero no determinante de la calidad educativa. La calidad educativa está relacionada con otros factores tales como la calidad del docente, la calidad de la enseñanza, la condición socio económica del alumno.

El presente estudio tiene como autocrítica la siguiente realidad en la que no existe modelos definidos para determinar la calidad educativa, solo se realizó un modelo aproximado a la problemática, por ello se deben seguir realizando estos tipos de investigación ya que hay muchos temas a resolver que quedarían pendientes, con respecto al control del gasto público, la distribución del gasto público, monitoreo en cuanto al gasto público en sector educación a los entes descentralizados (DREA, UGEL'S), etc.

La presente investigación tuvo algunas limitaciones que dificultaron el desarrollo del mismo, ya que no se cuenta con variadas teorías económicas basadas en calidad educativa y sus respectivos modelos matemáticos, también al ser un tema amplio y crítico no se pudo incluir los factores determinantes en su totalidad en relación a la calidad educativa. Por otro lado en cuanto a fuentes estadísticas solo se cuentan con algunos años de datos de la región con respecto a inversión pública en educación en el periodo de estudio ya que las encuestas al sector educativo en el Perú se empezaron a realizar desde el año 2004.

CONCLUSIONES

1. Existe una relación positiva entre la inversión en infraestructura en Educación Básica Regular en Ancash con el rendimiento académico de los alumnos, en el período 1999-2015.
2. Existe una relación positiva entre el logro de aprendizajes en comprensión lectora y matemática con la inversión pública en Educación Básica Regular, sin embargo su influencia es pequeña, aunque significativa a nivel estadístico. Por cada millón de soles invertido en infraestructura el logro de aprendizaje mejora en 0.0000277%

RECOMENDACIONES

Los resultados muestran que en Ancash, la inversión pública en infraestructura educativa a nivel de EBR y los logros de aprendizaje tienen una relación positiva muy pequeña, por lo tanto se infiere que existen otras variables que explican mucho mejor la calidad educativa (logro de aprendizajes) obtenida por los alumnos del 2° grado de educación primaria, por lo cual recomiendo que se amplíe el estudio a través de una investigación cualitativa a fin de determinar los factores que expliquen mejor el rendimiento académico de los alumnos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arce, R. A., & Ruíz, O. E. (2014). *Impacto de la inversión pública en la calidad educativa de las escuelas públicas del nivel primario del distrito de Cañaris en el periodo 2013-2013*. Cañaris, Ferreñafe: Universidad señor de Sipan.
- Bautista, D. (2014). *Relación entre el canon minero y la inversión en la educación básica regular en el Perú*. Lima: Universidad San Martín de Porres.
- Brunner, J., & Elaqua, G. (2003). *Factores que inciden en una educación efectiva*. Obtenido de Reserchgate.net:
https://www.researchgate.net/publication/239575657_FACTORES_QUE_INCIDEN_EN_UNA_EDUCACION_EFECTIVA_Evidencia_Internacional
- Campana, J., Velasco, D., Aguirre, J., & Guerrero, E. (2014). Inversión en infraestructura educativa: una aproximación a la medición de sus impactos a partir de la experiencia de los colegios emblemáticos. *CIES*, 1-55.
- Chang, H. (2007). *La administración de la inversión pública de la facultad de ciencias económicas de la Universidad de Cambridge*. Reino Unido: Cambridge.
- Coello, G. (2015). *La investigación del estado en educación superior y su incidencia en la nueva matriz productiva en el periodo 2007-2013*. Quito: Universidad de Guayaquil, Ecuador.
- Fernandez, A. T. (1999). *Distribución del conocimiento escolar, clases sociales, escuela y sistema educativo en América Latina*. México: El Colegio de México.
- García Vallejos, R. E. (2016). *La inversión y la calidad educativa del distrito de San Martín de Alao, periodo 2010-2015*. Lima: unmsm.

- Inza, B. A., & Urteaga, O. E. (2012). La inversión social en educación. *Revista mexicana ciencia y politica social*, 103-118. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-19182012000300006
- Jaramillo, B. M., & Arteaga, G. I. (2002). La inversión pública en educación: proceso de asignación y determinantes de la distribución del gasto por alumno. *CIES*, 1-98.
- Maradona, G. (2012). *La calidad educativa en Argentina desde una perspectiva económica*. Mendoza: Universidad de Cuyo. Argentina.
- Marte, E. R., & Dominguez, V. C. (31 de mayo de 2019). *El financiamiento de la educación pública y su impacto en la calidad educativa en Mexico*. Obtenido de eumed.net: <http://www.eumed.net/rev/atlante/2017/09/financiamiento-educacion-mexico.html>
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2011). *Guía simplificada para la identificación, formulación y evaluación social de proyectos de Educación Basica Regular*. Lima: MEF.
- OCDE. (2016). *Avanzando hacia una mejor educación para Perú*. Centro de desarrollo de la OCDE.
- Villarreal, P. J. (2014). *Gasto público para una educación de calidad*. Mexico: CIEP.
- Villarroel, M. (2010). *Incidencia de la inversión pública en la calidad de la educación del nivel primario en el distrito de Oruro de Bolivia*. Oruro: Universidad Técnica de Oruro. Bolivia.
- Zelaya, M. J. (2013). *Análisis de la Inversión Pública en Educación y su Impacto en la Calidad Educativa*. Universidad Europea.

REFERIDO A LA METODOLOGIA

Hernández, R. & Fernández, C. (2006). *Metodología de la Investigación. Cuarta Edición*, Mc Graw Hill, México D.F.

Secretaría de Educación de la República de Honduras. (2012). *Base de las Estadísticas Educativas. Recuperado el 12 de marzo de 2013*, de HYPERLINK "http://www.se.gob.hn/" www.se.gob.hn/

Quantitative Micro Software (2002) *Eviews 4 User's Guide (Resised for Eviews 4.1)*. OMS-LLC

PÁGINAS WEB:

Diccionario económico:

<https://www.definicionabc.com/economia/educacioneconomica.php>

Diccionario económico:

<https://www.definicionabc.com/economia/Inversionpublicaeconomica.php>

Diccionario económico: <https://www.definicionabc.com/economia/educacion.php>

Características geográficas de la Región Ancash:

<http://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Trujillo/Ancash-Caracterizacion.pdf>

Ministerio de educación (2001 - 2017): <http://www.minedu.gob.pe/digebr/>

Ministerio de economía y finanzas (2015):

https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_publ/anexos/Anexo_4_clasificador_Ftes_Financiamiento_RD003_2019EF5001.pdf

Función de Producción Cobb-Douglas: Profesor Amparo Sancho:

Douglas <https://www.uv.es/~sancho/funcion%20cobb%20douglas.pdf>

La función de producción educativa:

<http://webs.ucm.es/info/funvalor/proyecto/funprod.htm>

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: EFECTO DE LA INVERSIÓN PÚBLICA EN LA CALIDAD EDUCATIVA DEL SECTOR EDUCACIÓN A NIVEL BÁSICA REGULAR EN LA REGIÓN ANCASH DURANTE EL PERIODO 1999 – 2015

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES INDICADORES	MUESTRA	DISEÑO	INSTRUMENTO	ESTADISTICA
<p>Pregunta Principal:</p> <p>¿Cuál es la relación entre Inversión Pública a nivel de Educación Básica Regular con la calidad educativa en Ancash, durante el Periodo 1999 – 2015?</p>	<p>Objetivo General:</p> <p>Establecer la relación entre la inversión pública en EBR con la calidad educativa en Ancash, durante el período 1999-2015.</p>	<p>Hipótesis General:</p> <p>Existe una relación positiva entre la inversión pública en Educación Básica Regular y la calidad educativa en Ancash</p>	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE:</p> <p>Inversión pública en educación</p> <p>i. Inversión Pública en Infraestructura educativa.</p>	<p>Población:</p> <p>población total matriculada en Educación Básica Regular correspondiente a la Región Ancash</p> <p>Muestra:</p> <p>La misma de la población de estudio.</p>	<p>Diseño:</p> <p>NO EXPERIMENTAL</p> <p>Longitudinal de tendencia</p> <p>metodología de investigación:</p> <p>Hipotética – Deductiva</p>	<p>Guía de observación documental</p>	<p>LAPRENDIZ = $C_0 + \beta_1 INF + \beta_2 ME + \beta_3 DCAP + \mu$</p> <p>Dónde:</p> <p>LAPRENDIZ: logro de aprendizaje en matemática y comprensión lectora</p> <p>INF: Indicador de Inversión Pública en Infraestructura</p> <p>ME: Indicador inversión pública en materiales educativos</p> <p>DCAP: Indicador de inversión pública en capacitación docente</p> <p>$\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3$: Parámetros</p> <p>$\mu$: Margen de error entre variables endógenas y exógenas.</p>
<p>Pregunta Específica:</p> <p>¿Cuál es la relación entre la inversión pública en educación y los logros de aprendizaje de los alumnos de EBR en la Región Ancash, en el período 1999-2015?</p>	<p>Objetivo Específico:</p> <p>Establecer la relación entre la inversión pública educativa y el logro de aprendizaje académico de los alumnos de Educación Básica Regular en Ancash.</p>	<p>Hipótesis específica:</p> <p>La inversión pública educativa realizada en Ancash, tiene una relación positiva con el logro de aprendizaje de los alumnos de Educación Básica Regular, en Ancash.</p>	<p>i. Inversión Pública EN materiales educativos</p> <p>VARIABLE DEPENDIENTE:</p> <p>Logros de aprendizaje en matemática y comprensión.</p>				

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Tabla N° 04: Ancash 1999 - 2015: PBI por Años, según Actividades Económicas Valores a Precios Corrientes (Miles de soles)

Años	PBI
1999	10,744,194
2000	11,279,141
2001	11,814,089
2002	12,349,037
2003	12,883,984
2004	13,418,932
2005	13,953,880
2006	14,488,827
2007	15,672,771
2008	15,237,917
2009	13,913,955
2010	16,439,202
2011	18,831,013
2012	18,752,414
2013	19,572,458
2014	17,337,969
2015	18,714,393

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) - Recuperado de <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/economia/>.

Tabla N° 04 / A: Monto de Transferencia por Canon Minero,
Región Ancash, 1999-2015 (Miles de soles)

Años	Áncash
1999	706386,9 272 696
2000	722113,8 653 733
2001	737674,6 182 767
2002	753366,4 475 483
2003	769188,9 302 747
2004	784739,6 766 240
2005	800182,1 785 368
2006	816356,8 059 261
2007	831888,2 252 454
2008	846941,0 973 841
2009	863170,0 111 979
2010	879796,4 929 595
1999	706952,5 604 764
2000	721115,3 933 760
2001	727940,5 362 423
2002	753590,4 439 308
2003	770581,8 847 563
2004	768924,8 066 402
2005	788140,3 846 761
2006	837984,2 103 523
2007	802917,8 077 359
2008	814833,0 354 768
2009	899199,6 606 910
2010	891881,3 212 50
2011	756045,8 839 70
2012	1003300,3 171 10
2013	1003366,2 469 60
2014	731629,4 425 50
2015	415256,2 508 90

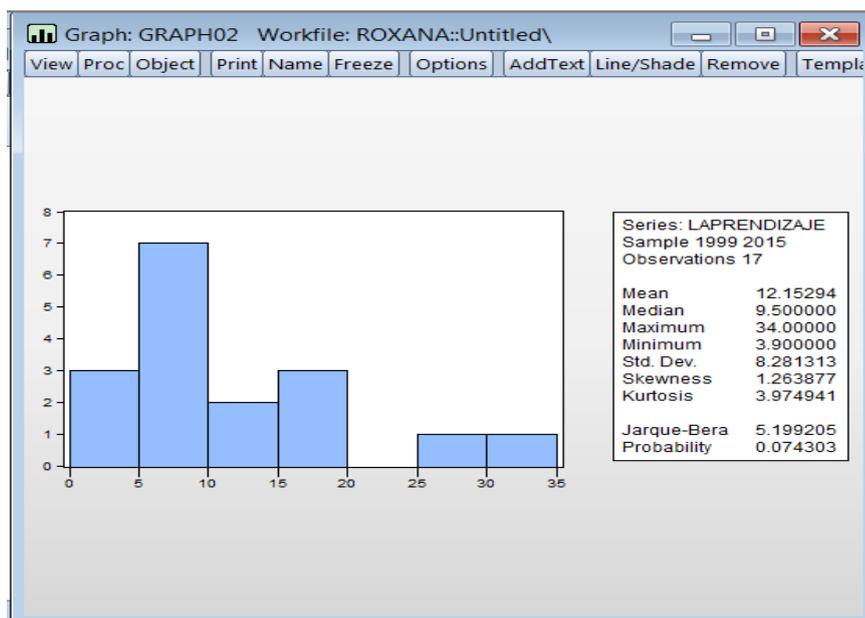
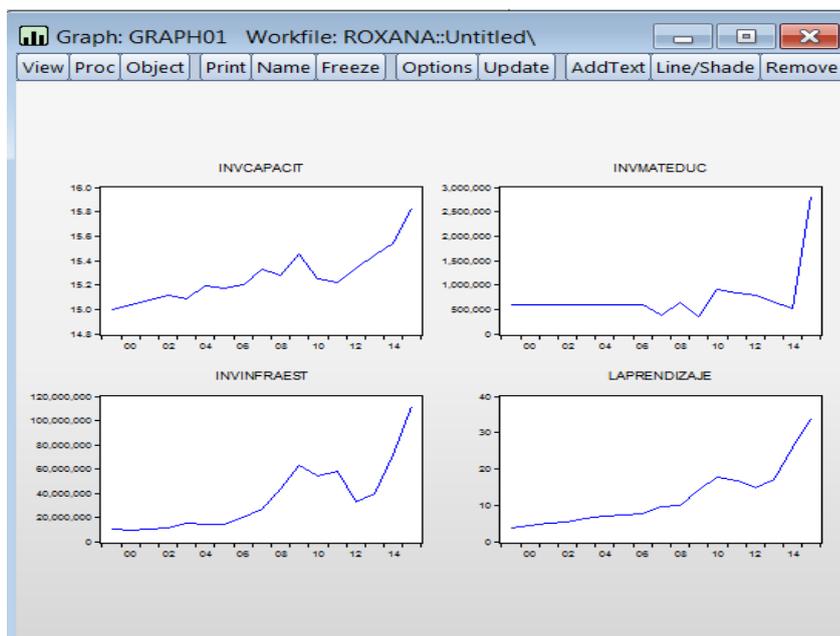
Fuente: Ministerio de Energía y Minas - Dirección General de Minería, "Perú 2015: Anuario Minero".

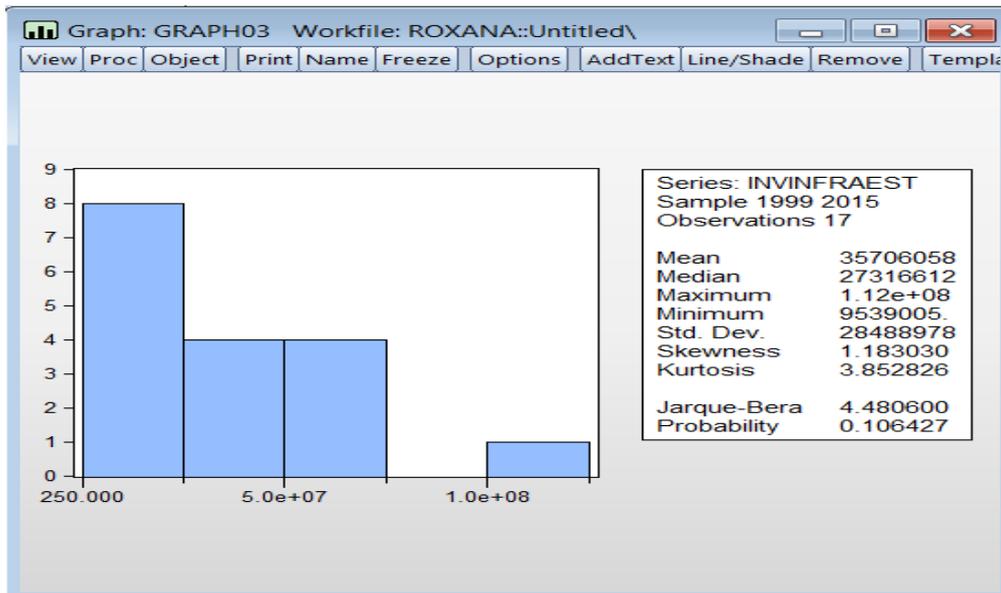
Tabla N° 03: Ancash: 1999 - 2015 Inversión Pública en Educación Básica Regular (Miles de soles)

AÑOS	Infraestructura en Instituciones Educativas	Materiales Educativos	Docentes Capacitados
1999	10,519,467.05	594,839.00	3,259,291.00
2000	9,539,005.02	594,341.00	3,392,367.00
2001	10,155,068.03	593,842.00	3,525,444.00
2002	10,999,933.66	593,344.00	3,658,520.00
2003	14,938,328.99	592,845.00	3,571,276.00
2004	14,543,843.79	592,346.00	3,962,287.00
2005	14,351,932.66	591,848.00	3,866,072.00
2006	19,751,872.39	591,349.00	4,016,313.00
2007	27,316,611.82	368,700.00	4,538,921.00
2008	43,893,804.56	641,628.00	4,336,279.00
2009	63,265,723.76	339,100.00	5,130,269.00
2010	54,189,445.36	908,638.00	4,179,802.00
2011	58,497,062.05	845,731.00	4,097,038.00
2012	32,812,927.22	782,824.00	4,598,919.00
2013	39,315,390.83	652,345.00	5,100,800.00
2014	71,228,133.70	521,866.00	5,602,681.00
2015	111,684,441.59	2,807,277.00	7,473,613.00

Fuente: Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAF) - Ministerio de economía y Finanzas. Recuperado de <https://www.mef.gob.pe/es/informacion-del-mef-art-26/proyectos-de-ley/182-presupuesto-publico/programacion-formulacion-y-aprobacion/3662-proyectos-de-presupuesto>.

ANEXO DE ECONOMETRIA





Equation: EQ0101 Workfile: ROXANA::Untitled\

View Proc Object Print Name Freeze Estimate Forecast Stats Resids

Dependent Variable: LAPRENDIZAJE
Method: Least Squares
Date: 06/03/19 Time: 23:22
Sample: 1999 2015
Included observations: 17

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-202.2703	98.55222	-2.052418	0.0608
INVINFRAEST	1.71E-07	5.14E-08	3.332725	0.0054
INVCAPACIT	13.58637	6.556879	2.072078	0.0587
INVMATEDUC	1.17E-06	1.50E-06	0.780196	0.4492

R-squared	0.931960	Mean dependent var	12.15294
Adjusted R-squared	0.916259	S.D. dependent var	8.281313
S.E. of regression	2.396455	Akaike info criterion	4.788183
Sum squared resid	74.65898	Schwarz criterion	4.984233
Log likelihood	-36.69955	Hannan-Quinn criter.	4.807671
F-statistic	59.35479	Durbin-Watson stat	1.261557
Prob(F-statistic)	0.000000		



UNIVERSIDAD NACIONAL
"SANTIAGO ANTUNEZ DE MAYOLO"
FACULTAD DE ECONOMIA Y CONTABILIDAD
Av. Universitaria S/N – Shancayan Teléfono: 426051
Huaraz – Ancash –Perú

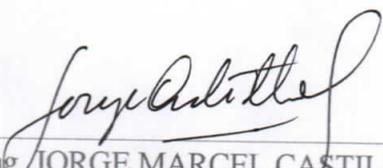


AUTORIZACIÓN DE EMPASTADO

Los miembros del jurado evaluador de la Tesis: ***"EFECTO DE LA INVERSIÓN PÚBLICA EN LA CALIDAD EDUCATIVA DEL SECTOR EDUCACIÓN A NIVEL BÁSICA REGULAR EN LA REGIÓN ANCASH, 1999 – 2015"***, presentado por la bachiller ***NORABUENA ARANDA, Roxana Jael***, el cual observa las características y esquemas establecidos por la Facultad de Economía y Contabilidad de la UNASAM, por lo que se encuentra en condiciones para proceder al EMPASTADO correspondiente.

Huaraz, Setiembre del 2019


Dr. JUAN ALEJANDRO CASTRO SOTELO
PRESIDENTE


Mag. JORGE MARCEL CASTILLO PICON
SECRETARIO


Mag. OSCAR LUIS DEXTRE AGUILAR
VOCAL