

FACULTAD DE NEGOCIOS

Carrera de **ECONOMÍA**

“LA INFLUENCIA DEL GASTO PÚBLICO EN EL
CRECIMIENTO ECONÓMICO DE LA MACRO REGIÓN
NORTE DEL PERÚ 2007 AL 2021”

Tesis para optar al título profesional de:

Economista

Autores:

Jaime Adrian Ramirez Aransaenz

Maria Jose Loje Ramirez

Asesor:

Mg. María Graciela Zurita Guerrero

<https://orcid.org/0000-0002-0993-5684>

Trujillo - Perú

JURADO EVALUADOR

Jurado 1 Presidente(a)	PAMELA MAIDOLLY TORRES MOYA	42514240
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 2	ROSA LUZ DZIDO MARINOVICH	17851964
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 3	MARÍA GRACIELA ZURITA GUERRERO	40367879
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

INFORME DE SIMILITUD

TESIS FINAL RAMIREZ Y LOJE

INFORME DE ORIGINALIDAD

15%	13%	16%	10%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	8%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	4%
3	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	3%

DEDICATORIA

Con mucho cariño y gratitud le
dedico

A mis padres Ricardo y Belliana
por todo su apoyo incondicional, por confiar en mí,

Por su ejemplo en enfocarse y
trabajar en ser mejores, por su motivación para que siga adelante en mi vida
profesional, por ser mis grandes maestros.

A mis hermanas Fernanda y
Alejandra por sus consejos, sus alientos y por apoyarme en cada momento.
- María José Loje Ramírez.

Se lo dedico a mis padres Claudia y Jaime,
por ser un ejemplo de superación y ser constantes,
por siempre apoyarme en todo
momento y en confiar en mí.
Siempre motivándome a ser mejor persona y un buen profesional.

- Jaime Adrián Ramirez
Aransaenz.

AGRADECIMIENTO

A Dios por guiar nuestros caminos, darnos fortaleza para seguir y alcanzar nuestra meta.

A nuestras familias por su apoyo incondicional, aliento y paciencia durante nuestra etapa universitaria y poder cumplir una gran meta profesional.

A la Universidad Privada del Norte y a la Facultad de Negocios, por haber sido parte de nuestro desarrollo profesional durante estos años académicos.

A nuestros docentes de la UPN, en especial a Dr. Larry Mendoza por el apoyo, asesoramiento, disponibilidad, comprensión y dedicación para que podamos realizar un buen trabajo.

TABLA DE CONTENIDO

JURADO EVALUADOR	2
INFORME DE SIMILITUD	3
DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTO	5
TABLA DE CONTENIDO	6
ÍNDICE DE TABLAS	7
ÍNDICE DE FIGURAS	8
RESUMEN	9
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	10
1.1. Realidad problemática	10
1.2. Formulación del problema.	18
1.3. Objetivos	19
1.4. Hipótesis	20
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA	21
CAPÍTULO III: RESULTADOS	25
CAPÍTULO IV: DISCUSIONES	37
REFERENCIAS	41
ANEXOS	47

ÍNDICE DE TABLAS

Modelo de Data Panel Simple	28
Modelo Data Panel con efectos fijos.....	30
Modelo Panel con Efectos aleatorios.....	32
Hausman Test.....	34

ÍNDICE DE FIGURAS

Nivel de Gasto Público Devengado en la Macro Región Norte del 2007 al 2021.....	25
Nivel del Gasto Publico Devengado en la Macro Región Norte.....	26
Nivel de Valor Agregado Bruto en la Macro Región Norte.....	28

RESUMEN

En la presente investigación, se evaluará la relación que existe entre el gasto público y el crecimiento económico en la Macro Región Norte del Perú entre los años 2007 al 2021, el objetivo de la investigación es determinar la influencia entre el gasto público y crecimiento económico en la Macro Región Norte 2007 al 2021, por lo cual se buscó información sobre el valor bruto agregado y el gasto público devengado. La metodología que se empleó es por el método cuantitativo y el diseño no experimental, de tipo longitudinal, dio como resultado que la variable independiente del Gasto Público Devengado es estadísticamente significativa para explicar a la tasa de crecimiento económico de la macro región norte, por lo cual concluimos que el gasto público ha beneficiado positivamente en el crecimiento económico en la Macro Región Norte del País.

PALABRAS CLAVES: Gasto público, crecimiento económico, inversión pública, desarrollo económico.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

El gasto público genera un resultado positivo en la demanda agregada y también puede ser utilizado como una herramienta anti cíclica que permitiría disminuir la producción real. El Estado tiene un papel importante para emplear de manera equitativa el gasto público en la sociedad. Peña (2021)

El crecimiento económico en un país se muestra a través del aumento de los servicios y bienes, se da a través del Producto Bruto Interno (PBI), este indicador macroeconómico es importante en poder determinar cómo el país se está encaminando. Piñancela, et all (2022)

Esto quiere decir que hay un efecto positivo en el gasto público para el crecimiento del PBI, también es usada en la política fiscal para la reactivación de la demanda agregada, ocasionando un aumento del crecimiento económico del país. Ramírez, López (2021)

En México el gasto público en el crecimiento económico dio como resultado significativo y positivo, ya que los resultados que se realizó en el estado mexicano fue en diferentes áreas, una de ella fue infraestructura, generando un aumento de PBI. Díaz, et all (2018)

En Perú, el gasto público real ha ido aumentando de manera constante durante los años 1980 - 2018, según la Ley de Wagner se prueban en este caso, ya que al haber un incremento del PBI per cápita esto generó un aumento del gasto público. Valenzuela, et all (2020)

En Lambayeque, el gasto público que se realizó es representativo en el crecimiento económico, generando un impulso en el distrito y haciendo que se produzca más actividades económicas. Vásquez, Raunelli (2020)

La problemática del gasto público en el crecimiento económico, es que suele ser insuficiente para el país, y es por eso que se necesita analizar el porqué no ha sido un motor más fuerte para el crecimiento económico.

1.1.1. Antecedentes

a) Internacionales

Campo & Mendoza (2018) en su investigación "*Gasto público y crecimiento económico: un análisis regional para Colombia, 1984 - 2012*", empleando una metodología de demostración de causalidad usando datos de panel con el objetivo de identificar si hay existencia entre la relación que se comprueba con el enfoque wagneriano o enfoque keynesiano. Gracias al modelo de datos de panel cointegrado, se logra esta relación y se aprecia los coeficientes de la relación de equilibrio de largo plazo, obtuvieron como resultado que si existe una relación de largo plazo entre la económica regional entre el PBI real y el gasto público en los 24 departamentos de Colombia (incluida la ciudad de Bogotá D.C.). Este aporte en nuestro trabajo de investigación coadyuva a confirmar que realizando un análisis en un país se comprueba que hay una relación positiva entre el gasto público y el crecimiento económico.

Peña (2022) en su investigación titulada "*Gasto público y crecimiento económico en Venezuela: Un análisis de cointegración y causalidad (1950 – 2017)*" en la metodología utilizaron modelos de vectores autorregresivos cointegrados y modelos de vectores de corrección de errores. Se halló que sí existe el enfoque

keynesiano para el caso de este estudio. Por lo que el autor concluye que, si existe una relación entre el gasto público y el crecimiento económico, a través de un análisis de cointegración y causalidad, empleando datos de serie de tiempo en Venezuela por el lapso de 1950-2017. El aporte de los resultados obtenidos en este trabajo ayuda a confirmar la importancia que tiene el gasto público en el crecimiento económico de un país.

Molina & Gantier (2017) en el siguiente trabajo de investigación titulado “*El Gasto Público y su Efecto en la Economía Boliviana: Periodo 1990-2015*.” *Molina Diaz, Germán y Gantier Mita, Marcelo (2017). “El Gasto Público y su Efecto en la Economía Boliviana: Periodo 1990- 2015”*. La metodología que emplean los autores, es efectuar la dirección de causalidad en el gasto de gobierno y el producto interno bruto en Bolivia durante el periodo 1990 – 2015, posteriormente se hará un corte en el año 2005 analizando dos sub-periodos. Como conclusión los autores indican que según para los países en desarrollo es relevante el rol del sector público, es importante producir evidencia empírica sobre la dirección de causalidad de ambas variables, determinando de esta manera, la estimación que existe en el gasto del gobierno para la economía boliviana. Sin duda, la obtención de este hallazgo, contribuyen a confirmar que en otros países de América Latina el gasto público en su efecto en la economía es positiva y significativa.

Tomando en cuenta el trabajo de investigación elaborado por **Diáz, Mejía & Reyes (2018)** “*Efectos del gasto público en el PIB en los estados de México, 1999-2014*”. Para ello, tomaron el periodo de estudio abarca de 1999 a 2014 y se empleó un modelo de regresión cuantílica para explicar las consecuencias. En términos

agregados en el PIB estatal es heterogéneo el efecto del gasto público. Como resultado indicaron que fue significativo y positivo (con valor moderado) en el caso de los más grandes estados del país, como la Ciudad de México, Estado de México, Nuevo León, entre otros, de acuerdo con la participación en el PIB nacional. Gracias a este resultado reafirma a nuestro trabajo de investigación que el efecto del gasto público en el PBI en un país la relación una vez más es positiva y significativa.

En el siguiente trabajo de investigación científica el autor, **Armando (2020)** “*Gasto público y crecimiento económico: Controversias teóricas y evidencia para México*”. Para la elaboración realiza una revisión literaria, basándose en la influencia que existe entre el gasto público y el crecimiento económico, usando teorías sobre los efectos del gasto público y el crecimiento económico en el largo plazo. Como conclusión el autor indica que el gasto público podría tener un mayor efecto en el crecimiento económico si hay una forma adecuada en la ejecución, para esto se tendría que hacer una reingeniería en el gasto público. Esta aportación para nuestro trabajo es relevante para tener en claro que si bien es cierto que hay una relación positiva entre el gasto público y el crecimiento económico también es importante una reingeniería en el gasto público para un mayor efecto. **Palacios (2018)**

b) Antecedentes Nacionales

Palacios (2018) Con su trabajo de investigación “*Efecto de la inversión pública en la infraestructura vial sobre el crecimiento de la economía peruana entre los años 2000-2016*”. En su metodología se enfocó en identificar cómo el efecto de la inversión pública en infraestructura vial impacta en el crecimiento del PBI en el Perú durante el 2000 hasta el 2016; de tal manera, se especificará el elemento que genere

competitividad entre las regiones del Perú. Da como resultado que usando la estadística se pudo comprobar que hay una contribución positiva y significativa en la inversión pública en infraestructura vial sobre el crecimiento de la economía peruana. De esta manera, el estudio contribuye en que realizando una buena infraestructura vial gracias a la inversión pública tiene un efecto positivo y significativo sobre el crecimiento económico, es decir que es importante la eficiencia para este efecto.

Ramos (2021) *“Impacto de la inversión pública en el crecimiento económico. Un estudio de caso”*. Su metodología es de tipo representativo correlacional con diseño no experimental de campo transversal, en una población de 33 empresarios del sector agrícola de la región Huánuco. El autor concluye que la inversión pública es uno de los principales ejes de las políticas regionales y una unión entre ésta y renta per cápita de las regiones. Los hallazgos que pudo obtener el autor, cobran relevancia en nuestro trabajo de investigación, dado que, de forma precisa se enfocó en hacer un trabajo no experimental para reafirmar que la inversión pública es uno de los ejes importantes para tener un impacto positivo en el crecimiento económico.

Vásquez & Raunelli (2020) en su investigación *“Inversión pública y su relación con el crecimiento económico del departamento de Lambayeque”*. La metodología que aplican en este trabajo de investigación demuestra por medio de un modelo econométrico, el efecto en la inversión pública ejecutada en el Departamento de Lambayeque sobre el crecimiento económico (PBI) para una muestra trimestral durante los años 2007 y 2019. Los autores en sus resultados obtenidos concluyen que la variable de inversión pública, es fundamental en el crecimiento económico en el Departamento de Lambayeque. Este aporte se alinea a nuestros resultados y afirma

nuestra hipótesis que hay una relación positiva entre el gasto público y el crecimiento económico.

Aparco & Flores (2019) trabajo de investigación titulada *“La hipótesis Keynesiana del gasto público frente a la Ley de Wagner: un análisis de cointegración y causalidad para Perú”*. En su metodología que emplean para verificar si cumple la Ley de Wagner frente a la hipótesis Keynesiana del gasto público en el Perú durante los años de 1950 – 2016 se hizo el análisis de la relación entre el gasto público y el crecimiento económico, la metodología empleada fue un modelo econométrico de cointegración y pruebas de causalidad en el sentido de Granger. Conforme con los resultados obtenidos, indican los autores que se cumple la hipótesis keynesiana del gasto público en el corto plazo para la economía peruana, recomiendan que se utilice el gasto público como instrumento de política fiscal eso ayudaría a minimizar la brecha entre el producto y el PIB potencial y en el largo plazo la situación se reinvierte cumpliéndose como la ley de Wagner. Este aporte nos ayuda a tener como base que el gasto público como instrumento de política fiscal ayuda a minimizar la brecha con el PBI potencial, es por eso que su relación una vez más es positiva y significativa.

1.1.2. Precisiones Conceptuales:

Marco teórico

Gasto Público:

El gasto público es el reflejo de la actividad económica y actividad financiera de un país, de lo cuál esta manifestado en el plan económico dentro del presupuesto del Estado. MEF (2022)

Producto Bruto Interno:

El PBI se encarga de medir el nivel que hay en la actividad económica del país, es el valor de los bienes y servicios finales producida por una economía en un periodo determinado. BCRP (2022)

El PBI se puede medir de 3 formas.

Enfoque de producción:

Es la suma del valor agregado bruto para todas las unidades de producción

Enfoque de gasto:

El PBI es la suma de las utilizaciones de bienes y servicios, pero no se aplica a las importaciones de bienes y servicios.

Enfoque del ingreso:

El PBI es la suma los asalariados en sus remuneraciones.

Demanda Agregada

“La demanda agregada consiste en los bienes y servicios disponibles dentro de un territorio nacional dados por un periodo de tiempo determinado”. BCRP (2022)

Precisiones conceptuales:

Son diferentes las teorías económicas que indican que el papel del gasto público afecta al crecimiento económico, ha habido grandes pensadores en la teoría económica que expresaron la importancia de cómo el gasto público afecta de alguna manera al crecimiento económico, y también

autores que explican que al aumento del crecimiento económico genera un crecimiento del gasto público.

Tal es el caso de Keynes (1936), argumentando que el gasto público afecta de manera positiva a la demanda agregada, y por ende al crecimiento económico. También explica que es una medida contra cíclica que ayuda para disminuir la diferencia de la producción real en los países. Campo, Mendoza (2018)

Otro autor es el caso de la ley de Wagner (1883), explica en su teoría que que habrá más gasto público cuando el crecimiento económico aumente, ya que el gasto público es elástico al PBI. Campo, Mendoza (2018)

El gasto público es importante para la sociedad y así generar más ofertas de trabajo tanto para el lado público y privado, tal como lo explica Barro (1990), explicando que al haber más gasto público ocasiona que exista más inversión privada, generando que haya más inversión en el país. Esto quiere decir que si hay más inversión privada generará un mayor gasto público y de esa manera la población podrá tener mejores oportunidades. Hernández, Velásquez (2021).

1.1.3. Justificar el problema de investigación

a) Teórica que teoría voy a usar

Modelo de Barro:

Barro (1990) presenta un modelo que usa 2 factores, uno es el capital privado (K) y el otro es el factor Gasto (G), estimando que el gasto público afecta positivamente al crecimiento económico, también introduce que en los servicios públicos como un input adicional.

$$Y = k\phi\{k\}$$

Es decir que excluye a las demás variables, y se queda tan sólo con la función de capital privado y del gasto en función Cobb- Douglas. Suarez, et all (2018)

b) Justificación metodológica:

Se usará un modelo de data panel, en una serie de tiempo por cada unidad de una base de corte transversal, para analizar la incidencia que hay entre el gasto público y el crecimiento económico.

El modelo de data panel, es un grupo de variables, que se observa en un determinado periodo de tiempo, cuenta con tres dimensiones: una es unidad de agente social, variables y tiempo. Molina (2016)

c) Relevancia Social

Beneficiarios directos

- Los beneficiarios directos son los asedores de políticas públicas, que son los encargados de la implementación de políticas.

Beneficiarios indirectos

- Para toda la sociedad.

1.2. Formulación del problema.

¿Cuál es la influencia del gasto público en el crecimiento económico de la Macro Región del Norte del Perú del 2007 al 2021?

Problemas Específicos

- ¿Cuál es el nivel del gasto público en la Macro Región Norte del Perú 2007-2021?
- ¿Cómo ha sido el nivel del crecimiento económico en la Macro Región Norte del Perú 2007-2021?
- ¿Cuál es el modelo econométrico del gasto público en el crecimiento económico?

1.3. Objetivos

Objetivo General

- Determinar la influencia entre el gasto público y crecimiento económico en la Macro Región Norte 2007 al 2021

Objetivo Específico

- Determinar el nivel del gasto público en la Macro Región Norte del Perú del 2007 al 2021
- Determinar el nivel del crecimiento económico en la Macro Región Norte del Perú del 2007 al 2021.
- Medir mediante un modelo econométrico el impacto del gasto público en el crecimiento económico en la Macro Región Norte del Perú del 2007 al 2021.

1.4. Hipótesis

Hipótesis General

- La influencia del gasto público en el crecimiento económico de la Macro Región Norte del Perú 2007-2021 es positiva.

Hipótesis Específica

- El nivel de influencia del gasto público es alto en la Macro Región del Norte del Perú del 2007 al 2021.
- El nivel de efecto del crecimiento económico es alto en la Macro Región del Norte del Perú del 2007 al 2021.
- La medida econométrica sería por medio del uso de un modelo de data panel para determinar la influencia del gasto público en el crecimiento económico en la Macro Región Norte del Perú 2007 al 2021.

CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

Tipo de metodología:

La investigación que se hace sin hacer alguna manipulación en las variables, se le denomina no experimental, y el enfoque cuantitativo, es para probar la hipótesis a base de un análisis estadístico. Fernández, et all (2022)

La presente investigación es no experimental, ya que las variables se han obtenido de diferentes fuentes de datos, sin ninguna manipulación. Mediante un estudio cuantitativo explicando la causa y efecto, y longitudinal ya que se estudian diferentes datos en una serie de años.

Población y muestra:

Población:

La población que se va a usar, es la Macro Región Norte del Perú, que son los departamentos de: Amazonas, Cajamarca, La Libertad, Lambayeque, Piura, San Martín y Tumbes, será usado por medio del gasto público y el crecimiento económico.

Muestra:

La muestra es obtenida por los 7 departamentos de la Macro Región Norte del Perú, del 2007 al 2021, por medio de un modelo de data panel en el gasto público y el crecimiento económico.

Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos:

Técnicas:

La recolección de información será obtenida por el Ministerio de Economía y Finanzas y el Instituto Nacional de Estadística e Informática, a través de un análisis documental.

Instrumentos:

Para la recolección de datos para el Ministerio de Economía y Finanzas fue a través de consulta amigable, y el INEI, fue por medio de los datos estadísticos de estas páginas web que son parte del organismo del Estado, tanto para el MEFy INEI, se obtuvieron información para la Macro Región Norte del Perú del 2007 al 2021.

Análisis de datos:

El panel de datos es definido como la exploración que existe en una agrupación de variables de datos, por un conjunto de unidades transversales, tales como individuos, países, etc; en diferentes periodos de tiempo. Ruiz (2016)

El uso del modelo de data panel permite usar de manera clara la heterogeneidad en un corte transversal, también se puede usar más datos informativos sacados de diferentes fuentes, generando un incremento del grado de libertad, y ser más eficiente al usarlo en un modelo econométrico en data panel. Ruiz (2016)

El modelo de data panel permite poder hacer un mejor análisis, ya que tiene una ventaja frente a selección cruzada o series temporales. Ya que se puede entender mejor las variables independientes que no se pueden observar, permitiendo saber si está relacionado con otras variables, y así de esa manera poder hacer un modelamiento dinámico entre las variables. Carrasco (2002)

Se usará modelos de efectos fijos (MEC) y modelo de efectos aleatorios (MCE), en el caso del MEC, se admite que un intercepto en un modelo de regresión entre los datos, ya que de esa forma se puede reconocer individualmente, las diferentes características, mayormente usándolo en modelos de mínimos cuadrados ordinarios. Gujarati y Porter (2010)

En el caso del MEC, el intercepto se puede abstraer aleatoriamente en una población más grande, incluyendo los grados de libertad, ya que no se puede calcular los cortes transversales. Gujarati y Porter (2010)

Procedimiento de recolección de datos:

Para iniciar el proceso de recolección de datos, en primer instante se analizó la variable independiente (Gasto Público) y dependiente (Crecimiento económico), gracias a ello se pudo identificar la relación entre las series macroeconómicas, así permitiendo buscar la información en el MEF y el INEI, para luego determinar si existe una relación directa o indirecta por medio de un modelo econométrico.

Procedimiento de la tesis:

El procedimiento para la realización de la tesis se distribuyó en distintas etapas, con lo que conllevó primero al tema que se iba a elegir, y ver si hay información relevante sobre el tema abarcado. Después de elegir el tema, el siguiente paso fue recolectar información importante para las bases teóricas y antecedentes, después fue ver los objetivos generales y específicos.

Después sería analizar en qué línea y sublínea de investigación iba a ser nuestro tema, para la recolección de datos se buscó en las páginas oficiales del Ministerio de Economía y Finanzas y el Instituto Nacional de Estadística y Informática, por medio de un análisis documental.

Después se estableció la población y muestra para elaborar el trabajo de investigación, concluyendo con las técnicas de estudio, instrumentos y análisis de datos y los aspectos éticos.

Por último, al tener la información en la base de datos, se permitió poder elaborar un análisis de series de tiempo por medio de modelo de data panel.

Aspectos éticos:

El trabajo de investigación para obtener el grado de economista, respeta las normas de la Universidad, reconociendo los autores que se está usando para la elaboración del presente trabajo, buscando información pública, por medio del uso de las plataformas digitales del Estado.

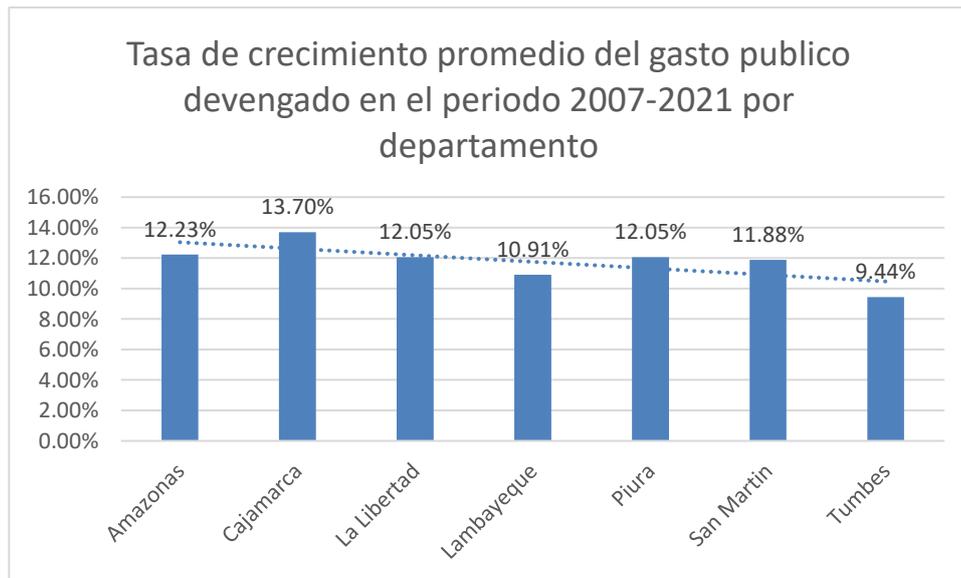
CAPÍTULO III: RESULTADOS

A continuación se presenta los resultados del Nivel de Gasto Público Devengado en la Macro Región Norte, se mostrará el Nivel de Valor Agregado Bruto en la Macro Región Norte. Y en modelos econométricos tenemos el Modelo de Data Panel Simple, Modelo Panel con Efectos Fijos, Modelo Panel con Efectos Aleatorios y Test de Hausman.

3.1. Nivel de Gasto Público Devengado en la Macro Región Norte

Figura 1

Nivel de Gasto Público Devengado en la Macro Región Norte del 2007 al 2021.



Nota: La figura 1 muestra el promedio del gasto público devengado en el periodo 2007 – 2021 por departamento de la Macro Región Norte.

El gasto devengado, sirve para dar a conformidad el bien o servicio que ha usado los departamentos del país, en el cuadro se ve que la tasa de crecimiento en

cada uno de las regiones hay diferencias, entre cuáles departamentos ha ido aumentando los bienes o servicios anualmente.

Se observa la tasa de crecimiento promedio en cada uno de los departamentos de la Macro Región Norte del Perú, en Cajamarca se ve que el 13.70% es el promedio del gasto público devengado en el periodo 2007 – 2021, después le sigue Amazonas con 12.23%, luego La Libertad y Piura con 12.05%, luego Lambayeque con 10.91% y por último Tumbes con 9.44%.

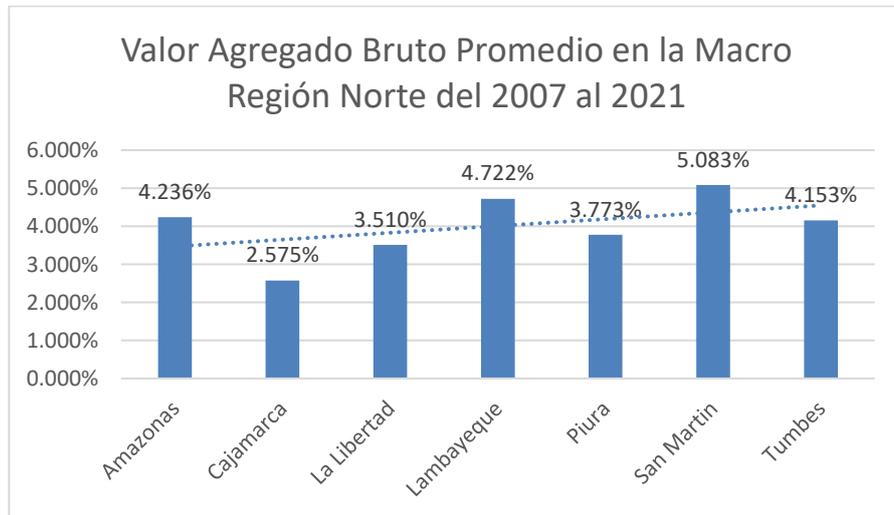
Esto es debido a que cada región no ha ejecutado el 100% del presupuesto total que se tiene, de lo cuál en los proyectos que más se han generado es en el sector transporte, saneamiento, agropecuario y en educación, del total presupuestado el mayor porcentaje de presupuesto fue utilizado para las ampliaciones y remodelaciones y construcción.

Se aprecia que no hay mucha variabilidad de la tasa de crecimiento promedio del gasto público devengado en el periodo 2007 al 2021 por los departamentos de la Macro Región Norte.

3.2. Nivel de Valor Agregado Bruto en la Macro Región Norte.

Figura 2:

Valor Agregado Bruto en la Macro Región Norte del 2007 al 2021.



Nota: La figura 2 nos señala el promedio del Valor Agregado Bruto en la Macro Región Norte.

El valor agregado bruto, se conforma por la suma de valores agregados de los posibles distintos sectores productivos. (BCRP, 2022)

Se analiza que, en la macro región norte, del 2007 al 2021, arroja que el valor agregado bruto promedio por departamento son: Cajamarca obtiene el menor promedio con 2.575%, le sigue La Libertad con 3.510%, Piura con 3.773%, a continuación, Tumbes con 4.153%, luego es Amazonas con 4.236%, Lambayeque con 4.722% y por último San Martín con el porcentaje mayor, siendo 5.083%.

El crecimiento del PBI en La Libertad es debido al sector exportación, debido a una mayor producción de arándano y la palta, también es debido a la minería y los hidrocarburos, que ha sido un gran aporte al crecimiento económico en La Libertad.

En Piura, entre el 2007 y el 2021, ha habido un aumento en el sector construcción, ya que es mayormente por las obras de infraestructura vial, también es debido a la exportación del limón, mango y en hidrocarburos el petróleo.

En Lambayeque, el crecimiento positivo es debido a la producción del azúcar, comercio y la manufactura, el comercio se ha beneficiado debido a la ubicación que tiene Lambayeque que está la costa, sierra y selva.

En Cajamarca, el crecimiento económico fue debido al comercio, agropecuario y la minería, debido a una mayor producción de oro y cobre, de lo cual el porcentaje mayor del crecimiento económico es debido a la minería.

En Tumbes, el sector manufactura es lo que más ha crecido en los últimos años, debido al aumento de la producción del pescado, sólo se vio afectado por el fenómeno del niño en el 2017, lo que retrocedió un 3.3% en la producción del pescado.

Se aprecia que no hay mucha variabilidad de la tasa de crecimiento promedio del gasto público devengado en el periodo 2007 al 2021 por los departamentos de la Macro Región Norte.

Estimación del Modelo econométrico:

Empleamos un modelo de regresión con datos panel por mínimos cuadrados ordinarios (MCO) bajo una estructura de datos agrupados. Es importante conocer la relación que existe entre las variables independientes con la variable explicada. Además, estimando un modelo de datos panel se asume que las variables explicativas no llegan a ser aleatorias.

Tabla 1

Modelo de data Panel Simple

Modelo Panel Simple

Dependent Variable: G_VAB
Method: Panel EGLS (Period weights)
Sample: 2008 2021
Periods included: 14
Cross-sections included: 7
Total panel (balanced) observations: 98

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.028732	0.003628	7.918617	0.0000
G_GPD	0.089969	0.023451	3.836441	0.0002
Weighted Statistics				
Root MSE	0.050241	R-squared	0.143169	
Mean dependent var	0.062645	Adjusted R-squared	0.134244	
S.D. dependent var	0.061819	S.E. of regression	0.050761	
Sum squared resid	0.247365	F-statistic	16.04077	
Durbin-Watson stat	2.062109	Prob(F-statistic)	0.000122	

Nota: En esta tabla se muestra el resultado del modelo panel simple.

Siguiendo la misma línea se realiza un modelo MCO de coeficientes fijos, teniendo en cuenta que este modelo tiene como supuesto que el intercepto puede ser

diferente entre los sujetos (unidades de corte transversal), y a la vez que dicho intercepto de cada entidad se mantiene en el tiempo.

En el método de efectos fijos en la ecuación supone que los coeficientes (de las pendientes) de las regresoras no varían según los individuos ni en el tiempo, no está cercano a la realidad. Es por ello, que el Modelo de Data Panel sirve en nuestro trabajo de investigación para brindar información en diferentes tiempos, a lo que hace idóneo para hacer una evaluación en proyectos del gasto público y en el tema del crecimiento económico ya que permite hacer un tratamiento estadístico. El Modelo de Data Panel permite controlar variables no observadas que impacta el comportamiento de una variable crecimiento económico que es nuestra variable dependiente.

Tabla 2

Modelo Data Panel con efectos fijos.

Modelo Panel con Efectos Fijos

Dependent Variable: G_VAB
Method: Panel EGLS (Cross-section SUR)
Sample: 2008 2021
Periods included: 14
Cross-sections included: 7
Total panel (balanced) observations: 98
Linear estimation after one-step weighting matrix

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.033533	0.007223	4.642316	0.0000
G_GPD	0.040046	0.021989	1.821205	0.0719

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Weighted Statistics

Root MSE	0.994626	R-squared	0.201964
Mean dependent var	0.278084	Adjusted R-squared	0.139895
S.D. dependent var	1.197104	S.E. of regression	1.037891
Sum squared resid	96.94960	F-statistic	3.253841
Durbin-Watson stat	2.097327	Prob(F-statistic)	0.003994

Nota: Se observa en la tabla N°2 el resultado del modelo panel con efectos fijos.

El resultado que se dio a conocer, realizando un modelo de regresión lineal con efectos fijos en datos panel, dando a conocer que la tasa de crecimiento en el Gasto Público Devengado tiene una relación positiva en la tasa de crecimiento económico en la macro región norte.

De esta forma, es fundamental que se realice la prueba de hipótesis aplicado en un modelo de efectos fijos utilizando el estadístico “t de Student” de una sola cola (análisis unilateral derecho) realizada para entender si el coeficiente de la variable tasa de crecimiento del Gasto Público Devengado es significativo. Por lo siguiente, se está demostrando que la probabilidad del t-statistic del coeficiente de dicha variable es del 0.0719. Es decir, la probabilidad del coeficiente de la variable independiente es menor que el 0.10. Por lo consecuente, se tiene que rechazar la hipótesis nula que los coeficientes (incluido el intercepto) sean igual a cero ($H_0: \beta_1=0$) y se acepta la hipótesis alternativa que el coeficiente de dicha variable sea diferente de cero ($H_1: \beta_1 \neq 0$). Por lo tanto, ahora se puede afirmar que la variable independiente tasa de crecimiento del Gasto Público Devengado es estadísticamente significativa para explicar a la tasa de crecimiento económico de la macro región norte.

Además, la prueba de hipótesis conjunta para el estadístico “F de Snedecor” de una sola cola (análisis unilateral derecho), se da a conocer, debido a que la probabilidad del F-statistic es del 0.003994, es decir, es menor que el 0.05 (5%). Esto quiere decir que se deniega la hipótesis nula que los coeficientes en un análisis conjunto sean igual a cero ($H_0: \beta_1 = \beta_2 = 0$) y se acepta que la hipótesis alternativa que los coeficientes del intercepto y de la variable independiente sean diferente de cero ($H_1: \beta_1 \neq \beta_2 \neq 0$). Entonces se llega a confirmar que el modelo es aceptable estadísticamente.

Además de esto, para que un análisis llegue a ser consistente, se tiene que estimar un modelo de efectos aleatorios, en vez de efectos fijos a la variable constante, ya que se llega a suponer que es una variable aleatoria con un valor medio igual a la constante.

Tabla 3

Modelo Panel con Efectos aleatorios.

Modelo Panel con Efectos Aleatorios

Dependent Variable: G_VAB

Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)

Sample: 2008 2021

Periods included: 14

Cross-sections included: 7

Total panel (balanced) observations: 98

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.031449	0.003873	8.120201	0.0002
G_GPD	0.060034	0.024372	2.463273	0.0489
Weighted Statistics				
Root MSE	0.050703	R-squared	0.017834	
Mean dependent var	0.037707	Adjusted R-squared	0.007603	
S.D. dependent var	0.051425	S.E. of regression	0.051229	
Sum squared resid	0.251941	F-statistic	1.743167	
Durbin-Watson stat	2.320589	Prob(F-statistic)	0.005642	

Nota: Se observa el resultado del Modelo Panel con efectos Aleatorios.

De acuerdo a lo que se muestra en la tabla anterior, se usa un modelo de regresión lineal, llegando a evidenciar que la tasa de crecimiento del Gasto Público Devengado sigue teniendo una relación positiva (conforme se da cuando se utiliza los efectos fijos) sobre la Tasa de crecimiento económico de la macro región norte.

Por lo que, se tiene que realizar el análisis de prueba de hipótesis para el modelo de efectos aleatorios utilizando el estadístico “t de Student” de una sola cola (análisis unilateral derecho), ya que con esto, se da a conocer si el coeficiente relacionado a la

variable independiente es significativo. Por lo tanto, se evidencia que la probabilidad del t-statistics del coeficiente de dicha variable es del 0.0489. Por consiguiente, la probabilidad de la variable independiente es menor que el 5% de significancia. Por lo que se rechaza la hipótesis nula que el coeficiente (incluido el intercepto) sean igual a cero ($H_0: c_1=0$) y no se rechaza la hipótesis alternativa que el coeficiente (también incluido la constante) de la variable independiente sea diferente de cero ($H_1: c_1 \neq 0$). Por lo tanto, se puede afirmar que dicha variable es estadísticamente significativa para explicar a la variable dependiente en la tasa de crecimiento económico de la macro región norte.

El análisis conjunto utilizando el estadístico “F de Snedecor” de una sola cola (análisis unilateral derecho), se pone en evidencia sabiendo que la probabilidad del F-statistic es del 0.0000, es decir, es menor que el 0.005642. Por lo consiguiente, se rechaza la hipótesis nula de los coeficientes, bajo un análisis conjunto, sean igual a cero ($H_0: c_1= c_2= 0$) y no se rechaza la hipótesis alternativa que los coeficientes (relacionado al intercepto y a la variable independiente) sean diferente de cero ($H_1: c_1 \neq c_2 \neq 0$). Por lo tanto, se puede afirmar que el modelo es estadísticamente válido.

Por último, se va a usar el Test de Hausman para que se determine que decisión tomar, si usar el modelo de efectos fijos o aleatorios. Esta prueba considera como hipótesis nula:

$H_0: \beta_{\text{efectos aleatorios}} - \beta_{\text{efectos fijos}} = 0$, el estimador de efectos aleatorios es eficiente y el de efectos fijos es consistente; y como hipótesis alternativa:

$H_1: \beta_{\text{efectos aleatorios}} - \beta_{\text{efectos fijos}} \neq 0$, el estimador de efectos fijos es consistente y el de efectos aleatorios es ineficiente.

Según los resultados, como el p-valor es mayor al 0.05 (p-valor = 0.5324), por lo que no se rechazaría la hipótesis nula de igualdad al 95% de confianza y se deben asumir las estimaciones de efectos aleatorios. Es decir, no se encuentra diferencias y siempre que estemos medianamente seguros de la especificación, podremos entender que no existe correlación entre el error y los regresores ($Cov(X_{it}, u_{it}) \neq 0$). Por ello, se recomienda elegir el modelo de efectos aleatorios, debido que es más eficiente el estimador.

Tabla 4

Modelo Panel con Efectos Aleatorios.

Modelo Panel con Efectos Aleatorios

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: Untitled

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	0.100944	1	0.7507

Nota: Se observa en la tabla N°4 el resultado del Modelo Panel con Efectos Aleatorios.

El modelo de efectos aleatorios, su coeficiente que se denomina para cada individuo se asume que es común para cada uno de ellos en el largo plazo, varía entre individuos, pero es constante dinámicamente.

CAPÍTULO IV: DISCUSIONES

4.1 Discusión

Respecto al objetivo general, los resultados del modelo estadístico, aplicando un modelo de data panel con efectos aleatorios teniendo una probabilidad del t-statistics con un coeficiente menor al 5% de significancia, llegando a afirmar con los artículos científicos según los criterios establecidos apuntan a que existe un efecto significativo y una relación positiva entre el gasto público y el crecimiento económico en la macro región norte.

En este sentido, con las siguientes investigaciones coincidiendo con Díaz, Mejía & Reyes (2018) Los autores emplearon un modelo de regresión cuantílica para explicar las consecuencias, en términos agregados en el PIB estatal es heterogéneo el efecto del gasto público. Armando (2020) El autor indica que el gasto público podría tener un mayor efecto en el crecimiento económico si hay una forma adecuada en la ejecución, para esto se tendría que hacer una reingeniería en el gasto público, ya que lo que se coincide con el autor es que el gasto público debería ser ejecutado productivamente y eficientemente, por lo que es necesario que se diseñe un plan estratégico.

En tal sentido, el gasto público es un factor importante para el crecimiento económico en la macro región norte.

De acuerdo al primer objetivo específico, en la figura 1 la tasa de crecimiento promedio del gasto público devengado en el periodo 2007-2021 por departamento de la Macro Región Norte, si hay una influencia positiva ente el gasto público y el

crecimiento económico, esto concuerda con lo que menciona Aparco & Flores (2019), indicando que se cumple la hipótesis keynesiana del gasto público en el corto plazo para la economía peruana, recomiendan que se utilice el gasto público como instrumento de política fiscal eso ayudaría a minimizar la brecha entre el producto y el PIB potencial y en el largo plazo la situación se reinvierte cumpliéndose como la ley de Wagner. Y Ramos (2021) El autor concluye que la inversión pública es uno de los principales ejes de las políticas regionales y una unión entre ésta y renta per cápita de las regiones.

De acuerdo al segundo objetivo específico, en la figura 2, se destaca que es importante la eficiencia del gasto público para que el impacto en el crecimiento económico sea aún mayor, es por ello el valor de buenas políticas fiscales.

Con respecto a los autores de los trabajos de investigación; Campo & Mendoza (2018), Peña (2022) y Molina & Gantier (2017), consideran que, usando el enfoque Keynesiano, se logra afirmar la importancia que tiene el gasto público en el crecimiento económico, usaron diferentes metodologías afirmaron que el gasto público en países en vías de desarrollo es más relevante, lo que genera una relación positiva entre las variables gasto público y crecimiento económico, tal cual lo afirma Keynes (1936), argumentando que el gasto público afecta de manera positiva a la demanda agregada, y por ende al crecimiento económico.

Mencionar el gasto público es también nombrar la inversión pública, un componente importante para un crecimiento económico; nos alineamos con los autores Vásquez & Raunelli (2020) que rescatan la importancia en su trabajo de investigación como el autor Palacios (2018), dentro de las inversiones públicas lo especifica en la

infraestructura vial, realizando una buena infraestructura vial gracias a la inversión pública tiene un efecto positivo y significativo sobre el crecimiento económico.

4.2. Implicancias de los resultados

En la Macro Región Norte del Perú se debe de fomentar una inversión pública eficiente de acuerdo a los niveles del gasto público para que genere una externalidad positiva hacia la población.

Para que sea sostenido en el tiempo el gasto público en la Macro Región Norte se debe de realizar una reforma y fiscalización a los proyectos destinados para las obras públicas y enfocándose en cubrir las necesidades básicas de los pobladores; servicios básicos, salud, educación y seguridad, esto genera un buen impacto en el crecimiento económico.

4.3. Limitaciones

Las limitaciones que hemos tenido es que si bien hemos verificado cuánto ha sido el gasto público por departamento de la macro región norte en los determinados años, es dificultoso saber cuánto del gasto público que ha sido eficiente o haya generado un impacto en el crecimiento económico. Por lo que es necesario realizar una reforma y fiscalización en los proyectos del gasto público.

4.4. Conclusiones

De acuerdo a la investigación dada, se ha determinado que hay una relación positiva entre el gasto público y el crecimiento económico, durante el periodo del 2007 al 2021, ya que estadísticamente tiene un valor de 0.0489 en el t-stadistics, con lo que

se llegó a concluir que la variable es estadísticamente significativa a la tasa del crecimiento económico en la Macro Región Norte.

El gasto público en la Macro Región Norte ha ido aumentando a lo largo de los años para que pueda ser invertido en la sociedad como en infraestructura, educación, salud. Según los datos que se han obtenido, el gasto público si tiene una relación positiva con el crecimiento económico, pero lo que falta es una correcta gestión en cómo va a ser distribuido, ya que falta que las diferentes obras sean eficientes y con eso puedan aportar positivamente a toda la población.

El crecimiento económico en la Macro Región Norte, ha ido aumentando en los años estudiados, lo que se llegó a concluir que el gasto público afectó positivamente al crecimiento económico, lo que sí hubiera tenido un mayor crecimiento si es que todo el gasto planificado en los departamentos pertenecientes a la Macro Región Norte hubiera empleado todo y así generaría un mayor crecimiento.

4.5. Recomendaciones

- Para mejorar el nivel de eficiencia y eficacia de los servidores públicos en la ejecución del presupuesto público, se recomienda monitorear frecuentemente su desempeño, priorizando las necesidades básicas de la población, para mejorar la competitividad de la Macro Región Norte y el desarrollo económico de la nación.

- Fomentar la transparencia y el compromiso en la gestión de las autoridades, dejando de lado sus intereses personales, dado que, muchos de ellos, se muestran indiferentes al momento de crear, evaluar y poner en marcha políticas que se dirijan al bienestar social.

REFERENCIAS

- Aparco, E., & Flores, A. (2019). La hipótesis Keynesiana del gasto público frente a la Ley de Wagner: un análisis de cointegración y causalidad para Perú. (1), 53-73. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/5095/509559056002/>
- Armando Salazar, C. (2020). Gasto público y crecimiento económico: Controversias teóricas y evidencia para México. *Scielo*(50). Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-952X2020000200053&lang=es
- Banco Central de Reserva del Perú. (2022). *Glosario de términos económicos*. Obtenido de <https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/glosario/g.html>
- BCRP. (2022). *BCRP*. Obtenido de Glosario: [https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/glosario/v.html#:~:text=Valor%20agregado%20bruto%20\(Gross%20aggregated,productos%20y%20derechos%20de%20importaci%C3%B3n](https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/glosario/v.html#:~:text=Valor%20agregado%20bruto%20(Gross%20aggregated,productos%20y%20derechos%20de%20importaci%C3%B3n)
- BCRP. (2022). *Glosario de términos económicos*. Obtenido de <https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/glosario/d.html>
- BCRP. (2022). *Glosario de Términos Económicos*. Obtenido de <https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/glosario/p.html>
- Campo, J., & Mendoza, H. (2018). Gasto público y crecimiento económico: un análisis regional para Colombia, 1984-2012. *Redalyc*(88), 77 - 108. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/1552/155254736003/>
- Campo, J., & Mendoza, H. (2018). Gasto público y crecimiento económico: un análisis regional para Colombia, 1984-2012. *Lecturas de Economía*. Obtenido de <https://revistas.udea.edu.co/index.php/lecturasdeeconomia/article/view/330631/20786943>
- Campo, J., & Mendoza, H. (2018). Gasto público y crecimiento económico: un análisis regional para Colombia, 1984-2012. *Lecturas de Economía*. Obtenido de <https://revistas.udea.edu.co/index.php/lecturasdeeconomia/article/view/330631/20786943>
- Carrasco, R. (2002). Modelos de elección discreta para datos de panel y modelos de duración: una revisión de literatura. *Cuadernos económicos de ICE*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=313782>
- Díaz Carreño, M., Mejía Reyes, P., & Reyes Hernández, M. (2018). *Redalyc*(305). Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/601/60157913003/>

- Díaz, M., Reyes, P., Hernández, M., & De la Cruz, A. (2018). EFECTOS DEL GASTO PÚBLICO EN. *Investigación Económica*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/601/60157913003/60157913003.pdf>
- Gujarati, D., & Porter, D. (2010). *Econometría*. McGraw-Hill Interamericana. Obtenido de <https://fvela.files.wordpress.com/2012/10/econometria-damodar-n-gujarati-5ta-ed.pdf>
- Hernández, Z., & Velásquez, D. (2021). Gasto público y crecimiento en un modelo con dos sectores: tasas impositivas óptimas. *Revista de Economía regional y sectorial*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/4315/431569869011/431569869011.pdf>
- Instituto Peruano de Economía. (2022). *Instituto Peruano de Economía*. Obtenido de <https://www.ipe.org.pe/portal/crecimiento-economico/>
- MEF. (2022). *Ministerio de Economía y Finanzas*. Obtenido de Glosario de Presupuesto Público: <https://www.mef.gob.pe/es/glosario-sp-5902>
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2022). *Glosario MEF*. Obtenido de https://www.mef.gob.pe/en/?id=61:conoce-los-conceptos-basicos-para-comprender-la-economia-del-pais&option=com_content&language=en-GB&view=article&lang=en-GB
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2022). *Ministerio de Economía y Finanzas*. Obtenido de https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=100751&view=article&catid=29&id=76&lang=es-ES
- Molina Diaz, G., & Gantier Mita, M. (2017). El Gasto Público y su Efecto en la Economía Boliviana: Periodo 1990-2015. Molina Diaz, Germán y Gantier Mita, Marcelo (2017). “El Gasto Público y su Efecto en la Economía Boliviana: Periodo 1990- 2015”. *Redalyc*(39), 7-42. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=425951181002>
- Molina, L. (2016). *Modelo Matemático Tipo de Datos de Panel para Precedir el Peso de Pollo de Engorde en Envase Mac Pollo S.A*. Obtenido de Escuela de Estudios Industriales y Empresariales Bucaramanga: <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2016/163429.pdf>
- Montero Granados, R., Pinilla Rodríguez, D., & Jiménez Aguilera, J. (2013). Gasto público y crecimiento económico. Un estudio empírico para América Latina. *Redalyc*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=282126853009>
- Palacios Tovar, C. (2018). Efecto de la inversión pública en la infraestructura vial sobre el crecimiento de la economía peruana entre los años 2000-2016. *Redalyc*(36), 197-210. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/3374/337458057010/>
- Peña, C. (2021). Gasto público y crecimiento económico en Venezuela: Un análisis de cointegración y causalidad (1950-2017). *Revista de Ciencias Sociales*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/280/28069360028/28069360028.pdf>

- Peña, C. (2022). Gasto público y crecimiento económico en Venezuela: Un análisis de cointegración y causalidad (1950 – 2017). *Redalyc*(4), 422-437. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/280/28069360028/>
- Piñancela, L., Guzmán, D., & Sotomayor, J. (2022). Determinantes del crecimiento económico en Chile, Perú y Ecuador durante el periodo 1990 al 2020. *Digital Publisher*. Obtenido de https://www.593dp.com/index.php/593_Digital_Publisher/article/view/1004/994
- Ramírez, E., & López, F. (2021). Gasto público y crecimiento en América Latina: la ley de Wagner y la hipótesis de Keynes. *División de Ciencias Sociales y Humanidades*,. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-16672021000200109
- Ramos Cornelio, E. (2021). Impacto de la inversión pública en el crecimiento económico. Un estudio de caso. *Dialnet*, 835-846. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8318875>
- Ruiz, A. (2016). La investigación econométrica mediante paneles de datos. *Revista Economía y Política*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6166187>
- Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2022). *Metodología de la Investigación*. Obtenido de <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Suarez, A., Cárdenas, J., & Hernández, G. (2018). Incidencia del gasto público en el crecimiento económico, estudio de caso para Colombia periodo 1960- 2015. *Facultad de Economía, Empresa y Desarrollo Sostenible*. Obtenido de <https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1844&context=economia>
- Valenzuela, A., Choquehuanca, C., Torres, J., Kaqui, M., & Huaman, S. (2020). Elasticidad del gasto público en Perú periodo 1980-2018. *Llamksun*. Obtenido de <https://llamkasun.unat.edu.pe/index.php/revista/article/view/20>
- Vásquez, D., & Raunelli, J. (2020). Inversión pública y su relación con el crecimiento económico del departamento de Lambayeque. *Revista Clake Education*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8087983>
- Vásquez, D., & Raunelli, J. (2020). Inversión pública y su relación con el crecimiento económico del departamento de Lambayeque. *Dialnet*(5), 2-2. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8087983>
- Aparco, E., & Flores, A. (2019). La hipótesis Keynesiana del gasto público frente a la Ley de Wagner: un análisis de cointegración y causalidad para Perú. (1), 53-73. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/5095/509559056002/>
- Armando Salazar, C. (2020). Gasto público y crecimiento económico: Controversias teóricas y evidencia para México. *Scielo*(50). Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-952X2020000200053&lang=es
- Banco Central de Reserva del Perú. (2022). *Glosario de términos económicos*. Obtenido de <https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/glosario/g.html>

- BCRP. (2022). *BCRP*. Obtenido de Glosario:
[https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/glosario/v.html#:~:text=Valor%20agregado%20bruto%20\(Gross%20aggregated,productos%20y%20derechos%20de%20importaci%C3%B3n](https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/glosario/v.html#:~:text=Valor%20agregado%20bruto%20(Gross%20aggregated,productos%20y%20derechos%20de%20importaci%C3%B3n).
- BCRP. (2022). *Glosario de términos económicos*. Obtenido de
<https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/glosario/d.html>
- BCRP. (2022). *Glosario de Términos Económicos*. Obtenido de
<https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/glosario/p.html>
- Campo, J., & Mendoza, H. (2018). Gasto público y crecimiento económico: un análisis regional para Colombia, 1984-2012. *Redalyc*(88), 77 - 108. Obtenido de
<https://www.redalyc.org/journal/1552/155254736003/>
- Campo, J., & Mendoza, H. (2018). Gasto público y crecimiento económico: un análisis regional para Colombia, 1984-2012. *Lecturas de Economía*. Obtenido de
<https://revistas.udea.edu.co/index.php/lecturasdeeconomia/article/view/330631/20786943>
- Campo, J., & Mendoza, H. (2018). Gasto público y crecimiento económico: un análisis regional para Colombia, 1984-2012. *Lecturas de Economía*. Obtenido de
<https://revistas.udea.edu.co/index.php/lecturasdeeconomia/article/view/330631/20786943>
- Carrasco, R. (2002). Modelos de elección discreta para datos de panel y modelos de duración: una revisión de literatura. *Cuadernos económicos de ICE*. Obtenido de
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=313782>
- Díaz Carreño, M., Mejía Reyes, P., & Reyes Hernández, M. (2018). *Redalyc*(305). Obtenido de
<https://www.redalyc.org/journal/601/60157913003/>
- Díaz, M., Reyes, P., Hernández, M., & De la Cruz, A. (2018). EFECTOS DEL GASTO PÚBLICO EN. *Investigación Económica*. Obtenido de
<https://www.redalyc.org/jatsRepo/601/60157913003/60157913003.pdf>
- Gujarati, D., & Porter, D. (2010). *Econometría*. McGraw-Hill Interamericana. Obtenido de
<https://fvela.files.wordpress.com/2012/10/econometria-damodar-n-gujarati-5ta-ed.pdf>
- Hernández, Z., & Velásquez, D. (2021). Gasto público y crecimiento en un modelo con dos sectores: tasas impositivas óptimas. *Revista de Economía regional y sectorial*. Obtenido de
<https://www.redalyc.org/journal/4315/431569869011/431569869011.pdf>
- Instituto Peruano de Economía. (2022). *Instituto Peruano de Economía*. Obtenido de
<https://www.ipe.org.pe/portal/crecimiento-economico/>
- MEF. (2022). *Ministerio de Economía y Finanzas*. Obtenido de Glosario de Presupuesto Público: <https://www.mef.gob.pe/es/glosario-sp-5902>
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2022). *Glosario MEF*. Obtenido de
<https://www.mef.gob.pe/en/?id=61:conoce-los-conceptos-basicos-para-comprender->

la-economia-del-pais&option=com_content&language=en-
GB&view=article&lang=en-GB

- Ministerio de Economía y Finanzas. (2022). *Ministerio de Economía y Finanzas*. Obtenido de https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=100751&view=article&catid=29&id=76&lang=es-ES
- Molina Diaz, G., & Gantier Mita, M. (2017). El Gasto Público y su Efecto en la Economía Boliviana: Periodo 1990-2015. Molina Diaz, Germán y Gantier Mita, Marcelo (2017). “El Gasto Público y su Efecto en la Economía Boliviana: Periodo 1990- 2015”. *Redalyc*(39), 7-42. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=425951181002>
- Molina, L. (2016). *Modelo Matemático Tipo de Datos de Panel para Precedir el Peso de Pollo de Engorde en Envase Mac Pollo S.A*. Obtenido de Escuela de Estudios Industriales y Empresariales Bucaramanga: <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2016/163429.pdf>
- Montero Granados, R., Pinilla Rodríguez , D., & Jiménez Aguilera, J. (2013). Gasto público y crecimiento económico. Un estudio empírico para America Latina. *Redalyc*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=282126853009>
- Palacios Tovar, C. (2018). Efecto de la inversión pública en la infraestructura vial sobre el crecimiento de la economía peruana entre los años 2000-2016. *Redalyc*(36), 197-210. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/3374/337458057010/>
- Peña, C. (2021). Gasto público y crecimiento económico en Venezuela: Un análisis de cointegración y causalidad (1950-2017). *Revista de Ciencias Sociales*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/280/28069360028/28069360028.pdf>
- Peña, C. (2022). Gasto público y crecimiento económico en Venezuela: Un análisis de cointegración y causalidad (1950 – 2017). *Redalyc*(4), 422-437. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/280/28069360028/>
- Piñancela, L., Guzmán, D., & Sotomayor, J. (2022). Determinantes del crecimiento económico en Chile, Perú y Ecuador durante el periodo 1990 al 2020. *Digital Publisher*. Obtenido de https://www.593dp.com/index.php/593_Digital_Publisher/article/view/1004/994
- Ramírez, E., & López, F. (2021). Gasto público y crecimiento en América Latina: la ley de Wagner y la hipótesis de Keynes. *División de Ciencias Sociales y Humanidades*,. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-16672021000200109
- Ramos Cornelio, E. (2021). Impacto de la inversión pública en el crecimiento económico. Un estudio de caso. *Dialnet*, 835-846. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8318875>
- Ruiz, A. (2016). La investigación econométrica mediante paneles de datos. *Revista Economía y Política*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6166187>
- Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2022). *Medodología de la Investigación*. Obtenido de <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

- Suarez, A., Cárdenas, J., & Hernández, G. (2018). Incidencia del gasto público en el crecimiento económico, estudio de caso para Colombia periodo 1960- 2015. *Facultad de Economía, Empresa y Desarrollo Sostenible*. Obtenido de <https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1844&context=economia>
- Valenzuela, A., Choquehuanca, C., Torres, J., Kaqui, M., & Huaman, S. (2020). Elasticidad del gasto público en Perú periodo 1980-2018. *Llamksun*. Obtenido de <https://llamkasun.unat.edu.pe/index.php/revista/article/view/20>
- Vásquez, D., & Raunelli, J. (2020). Inversión pública y su relación con el crecimiento económico del departamento de Lambayeque. *Revista Clake Education*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8087983>
- Vásquez, D., & Raunelli, J. (2020). Inversión pública y su relación con el crecimiento económico del departamento de Lambayeque. *Dialnet(5)*, 2-2. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8087983>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de Consistencia

ANEXO: MATRIZ DE CONSISTENCIA				
AUTOR: Maria Jose Loje Ramírez, Jaime Adrián Ramírez Aransáenz				FECHA: 28/ 08 / 2022
SOCIO:				
TÍTULO: La influencia del gasto público en el crecimiento económico de la Macro Región del Norte del Perú 2007 al 2021				
PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
1. Problema General:	1. Objetivo General:	1. Hipótesis General:	V. Independiente	1. Tipo de Investigación No experimental, cuantitativa 2. Nivel de Investigación Correlacional – causal. 3. Método: Deductivo - inductivo, analítico - sintético. 4. Diseño de la Investigación: Diseño correlacional - causal 5. Marco Muestral: X -----> Y
¿Cuál es la influencia del gasto público en el crecimiento económico de la Macro Región del Norte del Perú del 2007 al 2021?	Determinar la influencia entre el gasto público y crecimiento económico en la Macro Región Norte 2007 al 2021	La influencia del gasto público en el crecimiento económico de la Macro Región Norte del Perú 2007-2021 es positiva	Gasto público	
2. Problemas Específicos:	2. Objetivos Específicos:	2. Hipótesis Específicas (opcional):	V. Dependiente:	

<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es el nivel del gasto público en la Macro Región Norte del Perú 2007-2021? • ¿Cómo ha sido el nivel del crecimiento económico en la Macro Región Norte del Perú 2007-2021? 	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar el nivel del gasto público en la Macro Región Norte del Perú del 2007 al 2021 • Determinar el nivel del crecimiento económico en la Macro Región Norte del Perú del 2007 al 2021. 	<ul style="list-style-type: none"> • El nivel de influencia del gasto público es alto en la Macro Región Norte del Perú del 2007 al 2021 • El nivel de efecto del crecimiento económico es alto en la Macro Región Norte del Perú del 2007 al 2021 	<p>Crecimiento económico</p>	<p>6. Población: Datos de las variables del Gasto Público y crecimiento económico en la Macro Región Norte del Perú.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es el modelo econométrico del gasto público en el crecimiento económico? 	<ul style="list-style-type: none"> • Medir mediante un modelo econométrico el impacto del gasto público en el crecimiento económico en la Macro Región Norte del Perú del 2007 al 2021.. 	<ul style="list-style-type: none"> • La medida econométrica sería por medio del uso de un modelo de data panel para determinar la influencia del gasto público en el crecimiento económico en la Macro Región Norte del Perú del 2007 al 2021. 	<p>Estructura</p>	<p>6. Muestra: Datos de las variables del Gasto Público y crecimiento económico en la Macro Región Norte del Perú del 2007 al 2021.</p>
			<p>Marco teórico:</p> <p>Gasto público y su importancia, dimensiones, teoría económica Crecimiento económico y su importancia, dimensiones, teorías económicas</p>	<p>7. Técnicas: Análisis documental: regresión de data panel</p> <p>8. Instrumentos: Software econométrico – Eviews 10</p> <p>9. Indicadores: * Crecimiento del PBI * Gasto Público</p>

Anexo 2: Matriz de Operacionalización.

Variable	Tipo de variable	Operacionalización	Categorías o Dimensiones	Definición	Indicador	Nivel de medición	Unidad de medida
Gasto Público	Variable independiente	El gasto público es la variable independiente, que es definido como los gastos corrientes, gastos de capital y servicio de deuda, que está dirigido para los servicios públicos. MEF (2022)	Gasto Público	El gasto público es la gestión presupuestaria en el estado. BCRP (2022)	Gasto Público Devengado	Ordinal	Cuantitativa
Crecimiento Económico	Variable dependiente	El crecimiento económico es la variable dependiente, es considerado como la variación porcentual del PBI en un establecido tiempo. IPE(2022)	Producto Bruto Interno	El PBI es el valor monetario de los bienes y servicios en una economía. MEF (2022)	Valor Agregado Bruto	Ordinal	Cuantitativa