



UNIVERSIDAD NACIONAL “SANTIAGO ANTÚNEZ DE MAYOLO”

**FACULTAD DE ECONOMÍA Y CONTABILIDAD
ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA**

**INFLUENCIA DE LA EJECUCIÓN PRESUPUESTAL DE
LOS GOBIERNOS REGIONALES EN EL NIVEL DE
EMPLEO A NIVEL REGIONAL EN EL PERÚ,
PERIODO 2009 - 2021**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
ECONOMISTA**

AUTOR:

Bach. LOPEZ ROMERO, HEIDDY THALIA

ASESOR:

RURUSH ASECIO, ROGER MANUEL

Huaraz – Perú

2023





375

Acta de Tesis, fase de sustentación denominada:
"Influencia de la Ejecución Presupuestal de los
Gobiernos Regionales en el Nivel de Empleo a Nivel
Regional en el Perú, periodo 2009-2021".
Presentada por la Bachiller Heidy Thalia López
Romero para obtener el título de Economista.
En la ciudad de Huaraz, siendo las 10.40 a.m
del día 17 de marzo del año 2023, se reunieron
los miembros del Jurado Evaluador, de la tesis
antes citada integrada por el Dr. Jorge Marcel
Castillo Picón como Presidente, Mag. José Enrique
Sifuentes Stratti como Secretario y Mag. Carlos
Enrique Fernández López como Vocal, para dar
cumplimiento al acto de sustentación y defensa de
la tesis, el Señor Presidente del Jurado dió por
iniciado el proceso dando un tiempo de veinte (20)
minutos para la respectiva sustentación-exposición,
culminado dicho tiempo se pasó a la etapa de
preguntas a cargo de cada uno de los miembros del
Jurado. Iniciando el Mag. Carlos Enrique Fernández
López, seguido por el Mag. José Enrique Sifuentes Stratti
y finalizando el Presidente del Jurado Dr. Jorge
Marcel Castillo Picón, concluida esta etapa, el Presidente
invitó al Tesisista y público asistente a abondar
el recinto para deliberar la calificación, llegándose
a calificar de la siguiente manera: Bachiller Heidy
Thalia López Romero la nota de catorce (14).
En consecuencia la tesis queda Aprobada para
obtener el Título de Economista.

Siendo las 11.40 a.m del día 17 de marzo del año
2023, en el auditorium de la Facultad de Economía
y Contabilidad de la Universidad Nacional de San Agustín



se dio por concluido el acto académico.
Pasando a firmar la presente acta los miembros
del jurado evaluador.

Jorge Antillo

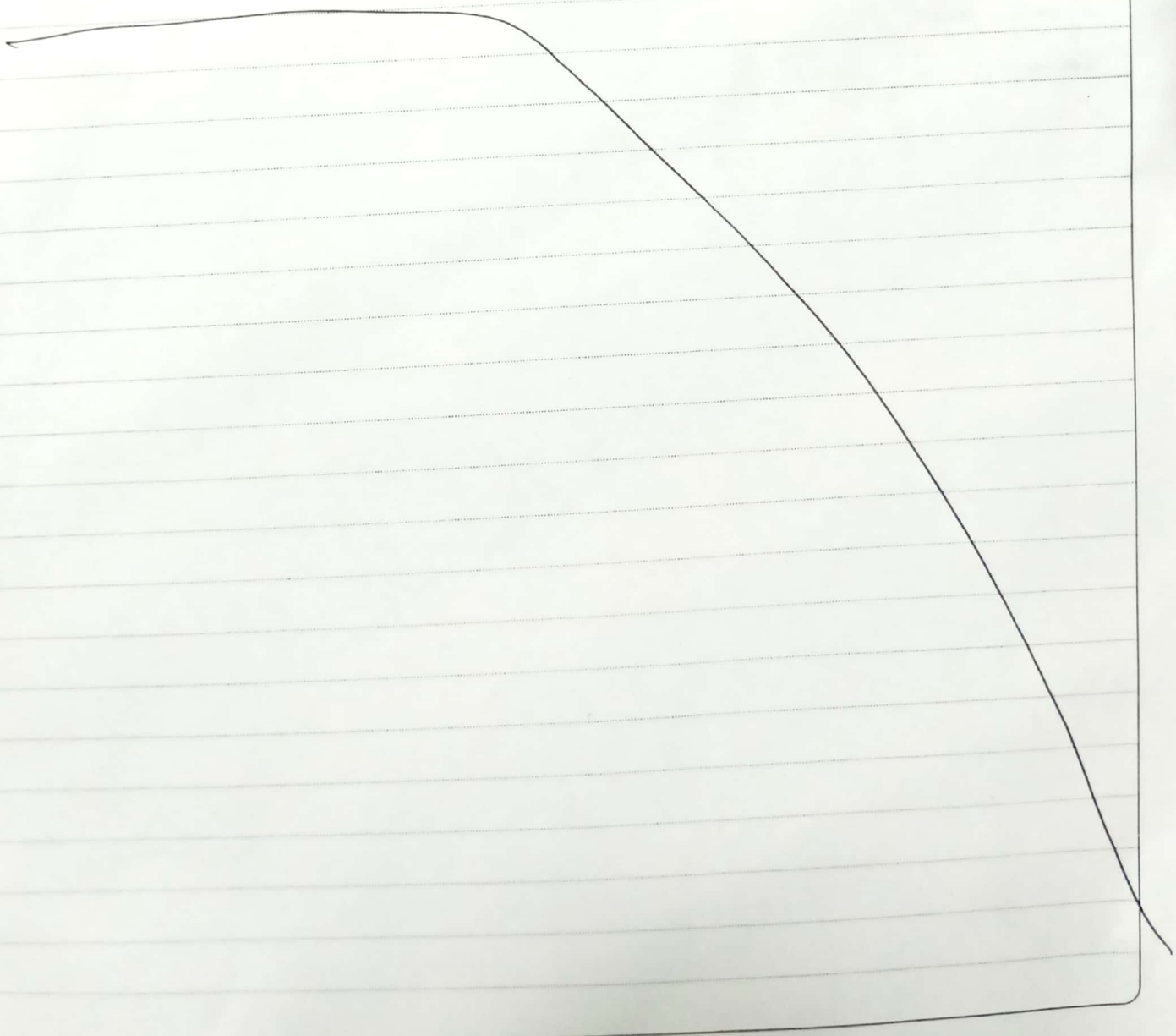
Dr. Jorge Marcel Castillo Pícon
Presidente

José Enrique

Mg. José Enrique Infante Stratti
Secretario

Carlos Enrique

Mg. Carlos Enrique Forrester López
Vocal



Anexo de la R.C.U N° 126 -2022 -UNASAM
ANEXO 1
INFORME DE SIMILITUD.

El que suscribe (asesor) del trabajo de investigación titulado:

Presentado por:

con DNI N°:

para optar el Título Profesional de:

Informo que el documento del trabajo anteriormente indicado ha sido sometido a revisión, mediante la plataforma de evaluación de similitud, conforme al Artículo 11 ° del presente reglamento y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de : de similitud.

Evaluación y acciones del reporte de similitud de los trabajos de los estudiantes/ tesis de pre grado (Art. 11, inc. 1).

Porcentaje		Evaluación y acciones	Seleccione donde corresponda <input checked="" type="radio"/>
Trabajos de estudiantes	Tesis de pregrado		
Del 1 al 30%	Del 1 al 25%	Esta dentro del rango aceptable de similitud y podrá pasar al siguiente paso según sea el caso.	
Del 31 al 50%	Del 26 al 50%	Se debe devolver al estudiante o egresado para las correcciones con las sugerencias que amerita y que se presente nuevamente el trabajo.	
Mayores a 51%	Mayores a 51%	El docente o asesor que es el responsable de la revisión del documento emite un informe y el autor recibe una observación en un primer momento y si persistiese el trabajo es invalidado.	

Por tanto, en mi condición de Asesor/ Jefe de Grados y Títulos de la EPG UNASAM/ Director o Editor responsable, firmo el presente informe en señal de conformidad y adjunto la primera hoja del reporte del software anti-plagio.

Huaraz,



FIRMA

Apellidos y Nombres: _____

DNI N°: _____

Se adjunta:

1. Reporte completo Generado por la plataforma de evaluación de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

**INFORME FINAL DE TESIS HEIDDY LOPE
Z ROMERO.docx**

RECUENTO DE PALABRAS

23368 Words

RECUENTO DE CARACTERES

126795 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

123 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

652.5KB

FECHA DE ENTREGA

Mar 1, 2023 9:11 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Mar 1, 2023 9:13 PM GMT-5**● 21% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 16% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 16% Base de datos de trabajos entregados
- 7% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Bloques de texto excluidos manualmente

MIEMBROS DEL JURADO



Dr. CASTILLO PICON JORGE MARCEL
PRESIDENTE



Mag. SIFUENTES STRATTI JOSÉ ENRIQUE
SECRETARIO



Mag. FERNANDEZ LOPEZ CARLOS ENRIQUE
VOCAL

DEDICATORIA

A mis amados padres Marlene y Luis, a quienes debo la mayor parte de mi formación en valores, por su apoyo incondicional, su amor infinito y sus modelos de tenacidad y superación; a mis queridos hermanos Laidy y Ray, que han sido mis compañeros de toda la vida y fuentes constantes de motivación; y a mi adorada sobrina Rouse quien significa en mí, la inspiración para esforzarme a mejorar a diario tanto en mi vida profesional como personal.



AGRADECIMIENTO

Agradecer a Dios, por todas sus bendiciones recaídas a lo largo de mi formación profesional y personal y por su fortaleza ante todas las adversidades.

A mi querida familia, mis padres y hermanos, quiero agradecerles por sus constante palabras de fortalecimiento, su paciencia y su apoyo inquebrantable durante este proceso académico.

También me gustaría expresar mi gratitud a mi mentor, Mag. Roger Manuel Rurush Asencio, por su paciente instrucción y prudente conducción.

Y a los profesores de mi institución de estudios superiores, UNASAM, por toda su orientación durante mi desarrollo profesional.

ÍNDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
RESUMEN.....	xi
ABSTRACT.....	xii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Identificación, formulación y planteamiento del problema.....	1
1.2. Objetivos de la investigación	5
1.3. Justificación de la Investigación.....	6
1.4. Hipótesis	7
1.5. Variables.....	8
II. MARCO TEÓRICO	10
2.1. Antecedentes de la Investigación	10
2.1.1. Antecedentes Internacionales	10
2.1.2. Antecedentes Nacionales	12
2.2. Bases Teóricas	14
2.2.1. Gasto Público y Ejecución Presupuestal.....	14
2.2.2. Empleo	16
2.2.3. Gasto público y empleo	18
2.3. Definición de Términos	21



III. METODOLOGÍA	26
3.1. Tipo y nivel de estudio	26
3.2. Diseño de la investigación.....	26
3.3. Población y muestra	26
3.4. Fuentes e Instrumentos de recopilación de datos	27
3.5. Técnicas de procesamiento y análisis estadístico de datos.....	27
IV. ANÁLISIS DE DATOS Y RESULTADOS.....	30
4.1. Presentación de datos	30
4.1.1. Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales.....	30
4.1.2. Empleo a nivel Regional.....	54
4.2. Análisis de los datos	57
4.3. Contrastación de hipótesis.....	59
4.3.1. Contrastación de la hipótesis general.....	59
4.3.2. Contrastación de las hipótesis específicas	68
4.4. Discusión de los resultados	93
CONCLUSIONES	99
RECOMENDACIONES	101
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	103
ANEXOS	106

LISTA DE TABLAS

TABLA 1. Operacionalización de las variables.....	9
TABLA 2. Test de igualdad de medias	58
TABLA 3. Test de igualdad de varianzas	58
TABLA 4. Modelo Panel - Efectos Fijos.....	60
TABLA 5. Modelo Panel – Efectos Aleatorios	61
TABLA 6. Test de Hausman.....	62
TABLA 7. Modelo Panel – Efectos Fijos sin la Región Lima	64
TABLA 8. Modelo Panel – Efectos Aleatorios sin la Región Lima.....	65
TABLA 9. Test de Hausman.....	66
TABLA 10. Análisis comparativo - Modelos Panel Efectos Fijos	67
TABLA 11. Modelo Panel – Efectos Fijos	69
TABLA 12. Modelo Panel – Efectos Aleatorios	70
TABLA 13. Test de Hausman.....	71
TABLA 14. Modelo Panel – Efectos Fijos sin la Región Lima.....	72
TABLA 15. Modelo Panel – Efectos Aleatorios sin la Región Lima.....	74
TABLA 16. Test de Hausman.....	75
TABLA 17. Análisis comparativo - Modelos Panel Efectos Fijos	76
TABLA 18. Modelo Panel – Efectos Fijos	77

TABLA 19. Modelo Panel – Efectos Aleatorios	78
TABLA 20. Test de Hausman.....	79
TABLA 21. Modelo Panel – Efectos Fijos sin la Región Lima.....	81
TABLA 22. Modelo Panel – Efectos Aleatorios sin la Región Lima.....	82
TABLA 23. Test de Hausman.....	83
TABLA 24. Análisis comparativo - Modelos Panel Efectos Fijos	84
TABLA 25. Modelo Panel – Efectos Fijos	86
TABLA 26. Modelo Panel – Efectos Aleatorios	87
TABLA 27. Test de Hausman.....	88
TABLA 28. Modelo Panel – Efectos Fijos sin la Región Lima.....	89
TABLA 29. Modelo Panel – Efectos Aleatorios sin la Región Lima.....	90
TABLA 30. Test de Hausman.....	91
TABLA 31. Análisis comparativo - Modelos Panel Efectos Fijos	92



LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1. PEA Ocupada según Regiones, Perú: 2009 – 2021 (Miles de personas)	2
FIGURA 2. Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales, Perú: 2009 – 2021 (Millones de soles)	3
FIGURA 3. Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales por sectores, Perú: 2009 – 2021 (Millones de soles).....	4
FIGURA 4. Ejecución presupuestal total de los Gobiernos Regionales, Perú: 2009 – 2021 (Millones de soles)	30
FIGURA 5. Avance presupuestal de los Gobiernos Regionales, Perú: 2009 – 2021 (Porcentaje)	31
FIGURA 6. Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales, 2009 (Millones de soles)	32
FIGURA 7. Avance presupuestal de los Gobiernos Regionales, 2009 (Porcentaje)	33
FIGURA 8. Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales, 2021 (Millones de soles)	34
FIGURA 9. Avance presupuestal de los Gobiernos Regionales, 2021 (Porcentaje)	35
FIGURA 10. Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el Sector Transporte, Perú: 2009 – 2021 (Millones de soles)	36
FIGURA 11. Avance presupuestal de los Gobiernos Regionales en el Sector Transporte, Perú: 2009 – 2021 (Porcentaje)	37
FIGURA 12. Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el Sector Transporte, 2009 (Millones de soles).....	38

FIGURA 13. Avance presupuestal de los Gobiernos Regionales en el Sector Transporte, 2009 (Porcentaje).....	39
FIGURA 14. Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el Sector Transporte, 2021 (Millones de soles).....	40
FIGURA 15. Avance presupuestal de los Gobiernos Regionales en el Sector Transporte, 2021 (Porcentaje).....	41
FIGURA 16. Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el Sector Vivienda y Saneamiento, Perú: 2009 – 2021 (Millones de soles)....	42
FIGURA 17. Avance presupuestal de los Gobiernos Regionales en el Sector Vivienda y Saneamiento, Perú: 2009 – 2021 (Porcentaje)	43
FIGURA 18. Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el Sector Vivienda y Saneamiento, 2009 (Millones de soles).	44
FIGURA 19. Avance presupuestal de los Gobiernos Regionales en el Sector Vivienda y Saneamiento, 2009 (Porcentaje).....	45
FIGURA 20. Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el Sector Vivienda y Saneamiento, 2021 (Millones de soles).	46
FIGURA 21. Avance presupuestal de los Gobiernos Regionales en el Sector Vivienda y Saneamiento, 2021 (Porcentaje).....	47
FIGURA 22. Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el Sector Agropecuario, Perú: 2009 – 2021 (Millones de soles)	48
FIGURA 23. Avance presupuestal de los Gobiernos Regionales en el Sector Agropecuario, Perú: 2009 – 2021 (Porcentaje).....	49
FIGURA 24. Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el Sector Agropecuario, 2009 (Millones de soles).....	50
FIGURA 25. Avance presupuestal de los Gobiernos Regionales en el Sector	

Agropecuario, 2009 (Porcentaje)	51
FIGURA 26. Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el Sector Agropecuario, 2021 (Millones de soles).....	52
FIGURA 27. Avance presupuestal de los Gobiernos Regionales en el Sector Agropecuario, 2021 (Porcentaje)	53
FIGURA 28. PEA Ocupada total, Perú: 2009 – 2021 (Miles de personas). 54	
FIGURA 29. PEA Ocupada según Regiones, 2009 (Miles de personas)	55
FIGURA 30. PEA Ocupada según Regiones, 2021 (Miles de personas)	56
FIGURA 31. Perú: PEA Ocupada a nivel regional y Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales, 2009 - 2021	57



RESUMEN

El objetivo del presente análisis fue determinar cuánto influyó la ejecución presupuestaria de los Gobiernos Regionales en los niveles de empleo regional en el Perú de 2009 a 2021. El estudio tiene un enfoque cuantitativo y puede clasificarse en correlacional o explicativo, según su grado. En cuanto a las variables: ejecución presupuestaria del gobierno Regional (con foco en transporte, vivienda y saneamiento, y agricultura), y nivel de empleo, se estimaron modelos de panel utilizando datos de todas las Regiones del Perú entre 2009 y 2021. Los hallazgos indicaron que, para los años 2009 a 2021, la ejecución financiera de los Gobiernos Regionales del Perú tuvo un impacto benéfico en los niveles de empleo regional, se demostró que ante un aumento del 1% en la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales hay un alza de 0.134% en los niveles de empleo. Por ello, los presupuestos de los Gobiernos Regionales, mediante el uso del gasto corriente y la inversión pública, sirven como herramienta para reducir la tasa de desempleo en el país

Palabras clave: Gobiernos Regionales, empleo, ejecución presupuestal, transporte, vivienda y saneamiento, agropecuario.

ABSTRACT

The objective of the present investigation was to determine to what extent the budgetary execution of the Regional Governments influences the level of employment at the regional level in Peru, period 2009 - 2021. The investigation has a quantitative approach and, according to its level, it is correlational. and explanatory. Panel models were estimated with data from all the Regions of Peru, during the period 2009 - 2021, for the variables: budget execution of the Regional Governments (with emphasis on the transportation, housing and sanitation, and agricultural sectors) and employment level. The results obtained showed that the budget execution of the Regional Governments positively influences the level of employment at the regional level in Peru, period 2009 - 2021. It was found that before an increase of 1% in the budget execution of the Regional Governments, the employment level at the regional level increases by 0.134%. Thus, the budget executed by the Regional Governments, in its modality of public investment and current spending, constitutes an instrument to reduce unemployment in the country.

Keywords: Regional Governments, employment, budget execution, transportation, housing and sanitation, agricultural.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Identificación, formulación y planteamiento del problema

Uno de los principales objetivos de la política económica en el Perú es lograr altos niveles de empleo, debido a que tanto el desarrollo social como el desarrollo económico se ven afectados por el problema del desempleo. Este fenómeno constituye un problema crónico e influye de manera directa en la economía interna.

La población se torna más vulnerable cada vez que se registran elevados niveles de desempleo y enfrenta, a su vez, un alto costo social, siendo este: desigualdad social, inseguridad social, baja escolaridad, pobreza, entre otros (Jumbo y Ponce, 2019). Debido a que el nivel de empleo impacta directamente en el bienestar de la población, resulta fundamental comprender el papel que desempeñan los instrumentos y lineamientos de política para promover la generación de puestos de trabajo.

En este sentido, la política fiscal desempeña un rol importante. Si bien se han ejecutado numerosas investigaciones dentro de la literatura peruana orientadas a averiguar el efecto del gasto público y/o los ingresos fiscales sobre el Producto Bruto Interno (PBI), escasas investigaciones analizan el efecto de la política fiscal hacia el empleo (Rodas, 2021; Jumbo y Ponce, 2019).

En Perú, la PEA Ocupada a nivel regional se ha incrementado entre el 2009 y el 2021, como se puede observar en la Figura 1. Gran parte de las Regiones han experimentado un crecimiento notorio de la PEA Ocupada, destacándose Lima,

Piura, La Libertad, San Martín, Arequipa y Junín; mientras que, las regiones que mostraron un menor incremento fueron Moquegua, Tumbes, Madre de Dios, Pasco y Tacna.

A la par, se observa que la PEA Ocupada en Lima fue marcadamente superior al resto de regiones, alcanzando los 5049 miles de personas el año 2021, seguido por La Libertad con 1055 y Piura con 1040 miles de personas. A su vez, el promedio de la PEA Ocupada fue de 706 miles de personas, y sólo las Regiones de La Libertad, Piura, Cajamarca, Puno, Junín, Cusco y Arequipa, aparte de Lima, registraron valores superiores al promedio.

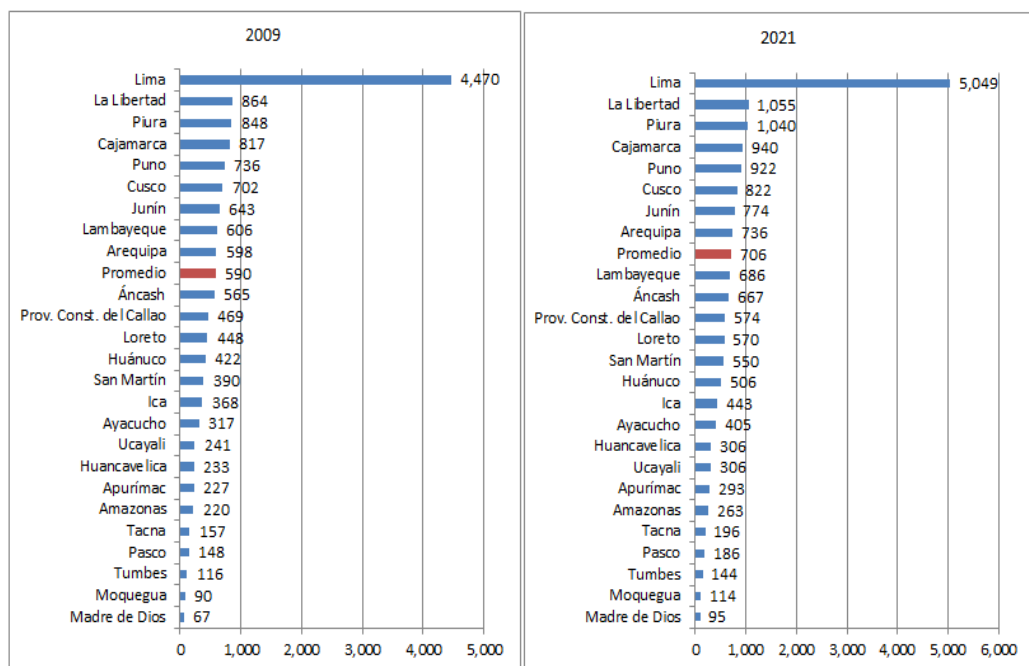


FIGURA 1. PEA Ocupada según Regiones, Perú: 2009 – 2021 (Miles de personas)

Fuente: INEI-LIMA.

Elaboración: Propia.

En relación a la ejecución del presupuesto de los Gobiernos Regionales (actores públicos encargados de conducir el crecimiento y desarrollo a nivel de las Regiones), en la Figura 2 se puede observar que los montos ejecutados a nivel

regional han experimentado incrementos considerables entre el 2009 y el 2021, siendo que, en promedio, estuvieron cerca a triplicar su valor a lo largo de dicho periodo.

Para el año 2021, la ejecución presupuestal fue mayor en Cusco, alcanzando los 2760.2 millones de soles, seguido por Piura, con 2752.7 millones de soles y por Cajamarca, con 2676.8 millones de soles. El promedio de la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales fue de 1635.7 millones de soles, siendo que las Regiones de Cusco, Piura, Cajamarca, Arequipa, La Libertad, Loreto, Junín, Puno, Ancash, Ayacucho, San Martín y Lima registraron valores mayores al promedio. En cuanto a las Regiones con menores niveles de ejecución, se encuentran Tumbes y Madre de Dios con 532.6 y 449.5 millones de soles, respectivamente.

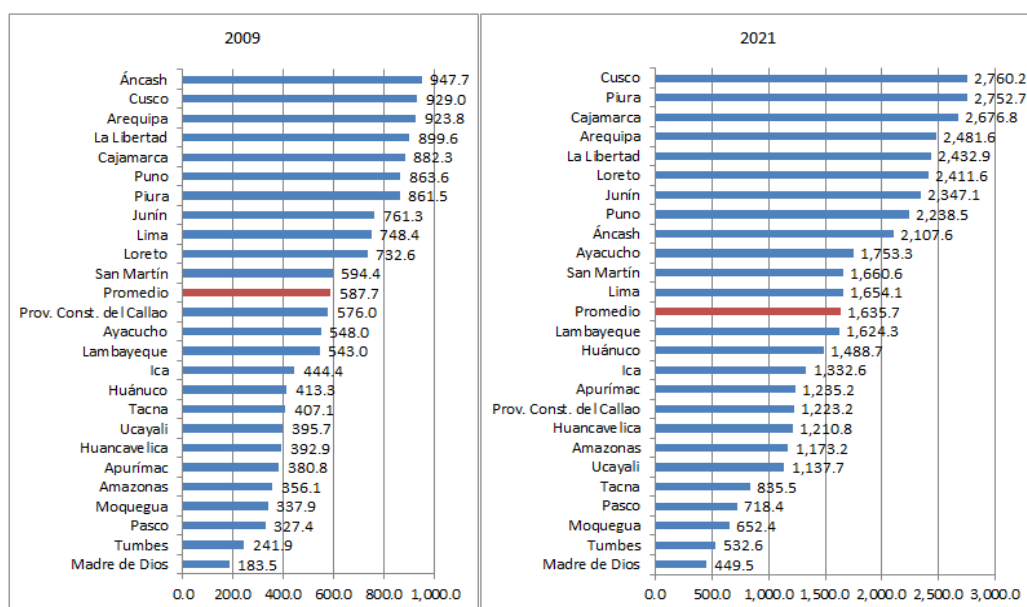


FIGURA 2. Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales, Perú: 2009 – 2021 (Millones de soles)

Fuente: MEF-LIMA.

Elaboración: Propia.

Por otra parte, la Figura 3 muestra la ejecución del presupuesto de los Gobiernos Regionales por sectores. Para efectos de la presente investigación se consideró necesario y pertinente analizar el presupuesto ejecutado por los Gobiernos Regionales en tres sectores: transporte; vivienda y saneamiento y, agropecuario. Esta elección se realizó considerando que estos sectores se encuentran entre los que tienden a generar mayor empleo y en base a la revisión de antecedentes y estudios previos relacionados.

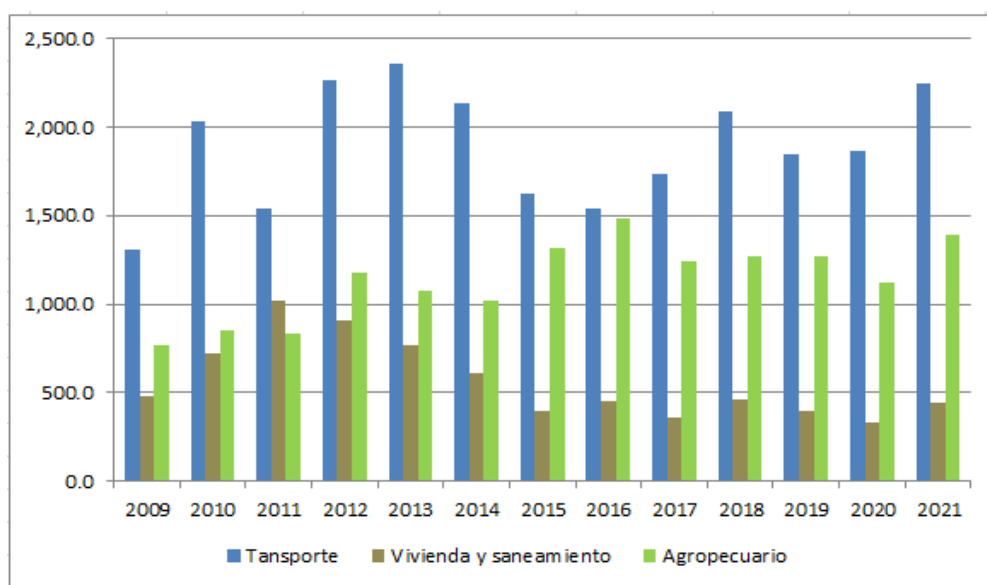


FIGURA 3. Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales por sectores, Perú: 2009 – 2021 (Millones de soles)

Fuente: MEF-LIMA.

Elaboración: Propia.

Se observa que la ejecución presupuestal en el sector transporte supera ampliamente al presupuesto ejecutado en el sector agropecuario y, más aún al del sector vivienda y saneamiento, el cual resulta relativamente menor en comparación a los otros dos sectores.

Por consiguiente, a partir del análisis anterior, surge la necesidad de conocer si la ejecución del presupuesto de los Gobiernos Regionales efectivamente

influye en la creación de empleo a nivel regional en el Perú, durante el periodo 2009 - 2021. De esta manera, se efectuó la siguiente pregunta de investigación:

Problema General

¿En qué medida la ejecución del presupuesto de los Gobiernos Regionales influye en el nivel de empleo a nivel regional en el Perú, periodo 2009 - 2021?

Problemas Específicos

1. ¿En qué medida la ejecución del presupuesto de los Gobiernos Regionales en el sector transporte influye en el nivel de empleo a nivel regional en el Perú, periodo 2009 - 2021?
2. ¿En qué medida la ejecución del presupuesto de los Gobiernos Regionales en el sector vivienda y saneamiento influye en el nivel de empleo a nivel regional en el Perú, periodo 2009 - 2021?
3. ¿En qué medida la ejecución del presupuesto de los Gobiernos Regionales en el sector agropecuario influye en el nivel de empleo a nivel regional en el Perú, periodo 2009 - 2021?

1.2. Objetivos de la investigación

Objetivo General

Determinar en qué medida la ejecución del presupuesto de los Gobiernos Regionales influye en el nivel de empleo a nivel regional en el Perú, periodo 2009 - 2021.

Objetivos Específicos

1. Analizar en qué medida la ejecución del presupuesto de los Gobiernos

Regionales en el sector transporte influye en el nivel de empleo a nivel regional en el Perú, periodo 2009 - 2021.

2. Examinar en qué medida la ejecución del presupuesto de los Gobiernos Regionales en el sector vivienda y saneamiento influye en el nivel de empleo a nivel regional en el Perú, periodo 2009 - 2021.
3. Establecer en qué medida la ejecución del presupuesto de los Gobiernos Regionales en el sector agropecuario influye en el nivel de empleo a nivel regional en el Perú, periodo 2009 – 2021.

1.3. Justificación de la Investigación

Justificación Teórica

El desempleo y el subempleo son cuestiones centrales en la agenda política, económica y social de muchos países y, a su vez, constituyen uno de los mas grandes problemas que enfrenta la economía peruana. Si bien en la literatura peruana se han realizado diversas investigaciones orientadas a evaluar el impacto del gasto y/o el ingreso público sobre el producto bruto interno, muy pocas investigaciones enfocan en el efecto de la política fiscal sobre el nivel de empleo.

Tanto el desempleo como el subempleo (visible y monetario) son problemáticas cruciales e impactan de manera directa en la economía interna. Para la contrastación de hipótesis en el presente estudio el análisis se realizó considerando el nivel de empleo, es decir, la generación de puestos de trabajo.

Por otra parte, este análisis permitió aportar evidencia empírica a favor de la literatura que promueve la intervención del Estado en la economía, a través de la política fiscal, debido a que permite mejorar las condiciones de vida de la población y dinamizar la economía.

Justificación Metodológica:

En la presente investigación se estimaron modelos de panel. La técnica econométrica de datos de panel permite, por un lado, capturar la heterogeneidad que no es observable entre las Regiones y el tiempo y, a su vez, presenta un conjunto de ventajas en relación al diseño, identificación y estimación. Estas características permitieron enriquecer el análisis y modelar mejor la relación entre el empleo a nivel regional y la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales.

Justificación Práctica:

La presente investigación pretendió ampliar información útil y necesaria para actores de decisión en el sector público. Además, constituye una aportación para los investigadores interesados en desarrollar estudios similares, en la línea del tema, puesto que los resultados, conclusiones y recomendaciones podrían servir de guía para nuevos estudios.

1.4. Hipótesis

Hipótesis General

La Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales influye positivamente en el nivel de empleo a nivel regional en el Perú, periodo 2009 – 2021.

Hipótesis Específicas

1. La Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector transporte influye positivamente en el nivel de empleo a nivel regional en el Perú, periodo 2009 - 2021.
2. La Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector vivienda y saneamiento influye positivamente en el nivel de empleo a nivel regional en el Perú, periodo 2009 - 2021.
3. La Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector agropecuario influye positivamente en el nivel de empleo a nivel regional en el Perú, periodo 2009 - 2021

1.5. Variables

Variable Dependiente

Y = Nivel de empleo

Variable Independiente

X = Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales

X_1 = Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector transporte

X_2 = Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector vivienda y saneamiento

X_2 = Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector agropecuario

TABLA 1. Operacionalización de las variables

Variables	Dimensión	Indicadores	Unidad de Medida
VARIABLE DEPENDIENTE			
Y = Empleo	Económica y social	Población Económicamente Activa Ocupada	Miles de personas
VARIABLE INDEPENDIENTE			
<p>X = Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales</p> <p>X₁ = Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector transporte.</p> <p>X₂= Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector vivienda y saneamiento.</p> <p>X₃ = Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector agropecuario.</p>	Económica	Monto de ejecución - Devengado	Millones de soles

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Bracamontes y Camberos (2022) analizan el efecto del gasto público en infraestructura, el crecimiento económico, la inversión extranjera directa y la inversión doméstica en la generación de empleo en la Región Norte de México, durante el periodo 2005 – 2013. Para el análisis utilizan un modelo de regresión múltiple, estimado según el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), tomando en cuenta las variables: empleo (medido por la PEA ocupada), PBI, gasto público en infraestructura, inversión extranjera directa e inversión doméstica, expresadas en logaritmos.

Los autores concluyen, de acuerdo a los resultados obtenidos, que el crecimiento económico (0.94%), el gasto público en infraestructura (0.26%) y la inversión extranjera directa (0.15%) permiten explicar la generación de empleos. No obstante, la inversión doméstica no tiene efectos positivos sobre el empleo, por lo que resaltan la importancia de lograr que los empresarios recuperen la confianza, mediante una alianza entre la clase empresarial y el Estado.

Jumbo y Ponce (2019) examinan la relación entre el gasto público y el desempleo en Ecuador durante el periodo 1970 - 2016, utilizando el método de cointegración de Johansen. El gasto público es la variable independiente y el desempleo es la variable dependiente. Asimismo, consideran algunas

variables de control para el análisis, siendo estas: PBI, inversión extranjera directa, inflación, capital humano e industrialización.

Concluyen que existe una relación negativa entre el desempleo y el gasto público. Según los resultados obtenidos, el gasto público representa un factor fundamental para la disminución del desempleo en el largo plazo y, aun cuando se incluye las variables de control esta relación se mantiene. En base a ello, los autores recomiendan tomar en consideración, antes de elaborar o implementar cualquier política de carácter económico, que el gasto público tiene un papel relevante en la reducción del desempleo, considerando además que, el gasto público debe aplicarse como inversión pública y no solo como gasto corriente.

Ledesma (2018) analiza el efecto del gasto público sobre el nivel de empleo en Ecuador durante el periodo 2000 – 2015. Para el análisis utilizan un modelo de regresión múltiple, que se estimó según el método MCO, tomando en cuenta las variables: empleo (medido por la PEA ocupada), gasto público y PBI, expresadas en logaritmos y con una frecuencia trimestral.

En base a los resultados obtenidos, el autor concluye que el gasto público tiene un efecto positivo sobre el empleo. Señala además que, el nivel de empleo y la demanda agregada se ven directamente influenciados por el efecto multiplicador del gasto público y el PBI, por lo que estas variables contribuyen a dinamizar la economía.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Rodas (2021) analiza la influencia de la política fiscal sobre la generación de empleos en el Perú, considerando el periodo 2007 – 2021. Para el análisis utiliza un modelo de vectores autorregresivos (VAR) estructurales tomando los datos con una frecuencia trimestral. Las variables consideradas son: empleo (medido por la PEA ocupada), gasto público (gasto corriente y gasto de capital) y producto bruto interno,

El autor concluye que la política fiscal incide positivamente en la generación de empleo. Los resultados muestran que el PBI crecerá en 0.208% y el empleo se incrementará en 0.341% ante un incremento del gasto público de 1%. Asimismo, encuentra que un incremento del gasto público de un millón de soles puede dar lugar a la creación de 78 puestos de trabajo; y de acuerdo al tipo de gasto, un incremento del gasto corriente en un millón de soles, da lugar a la creación de 73 puestos de trabajo, mientras que un incremento de la inversión pública en un millón de soles, da lugar a la creación de 112 puestos de trabajo. Este último punto muestra que la inversión pública tiene mayor capacidad para generar empleos.

Orco (2020) realiza un análisis de como incide el gasto público por sectores en la disminución del desempleo y la pobreza del Perú, a nivel regional. Para tal efecto, considera que el gasto público se compone de los siguientes sectores: agropecuario, pesca, transportes, comunicaciones, energía, ambiente, salud, saneamiento, vivienda, cultura, educación y protección social. El análisis se realiza mediante un modelo de datos de panel para las 24

regiones del Perú durante el periodo 2009 – 2018.

Según los resultados obtenidos, concluye que existe una relación inversa entre las variables. Encuentra que el gasto público explica un 43,2% de la variabilidad del nivel de pobreza regional en el Perú durante el periodo de análisis. Asimismo, encuentra que de los doce sectores considerados, los que más contribuyen a reducir el nivel de desempleo y pobreza son: agropecuario, transportes, saneamiento, vivienda, ambiente, salud y educación, en orden de importancia.

Enrique y Mejía (2018) examinan la relación existente entre la generación de empleo y la inversión pública en los sectores: Transportes, Agropecuario y Energía, durante el periodo 2007 – 2016, para el caso de Perú a nivel departamental. Para el análisis utilizan modelos de datos de panel, teniendo como variable dependiente al empleo (medido por la PEA ocupada) y a la inversión pública como variable independiente.

Los autores concluyen que la inversión pública y el empleo tienen una relación positiva. Los resultados indican que la PEA Ocupada se incrementa en 0.025% ante un aumento de la inversión pública en el sector Transportes de un punto porcentual; mientras que, la PEA Ocupada aumenta en 0.012% ante un crecimiento de la inversión pública en el sector Agropecuario en 1% y, finalmente, la PEA Ocupada se incrementa en un valor aproximado de 0.009% frente a un aumento de la inversión pública en el sector Energía de un punto porcentual.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Gasto Público y Ejecución Presupuestal

El papel que desempeña el gasto público dentro de la economía continúa siendo objeto de amplia discusión, las diversas investigaciones realizadas sobre el tema no llegan a un acuerdo respecto a los efectos, negativos o positivos, de esta variable sobre la dinámica de la economía. De esta manera, en la literatura previa se encuentran una serie de estudios que presentan diferentes resultados en función al contexto de análisis.

Los principales precursores de este debate son Adolph Wagner y John Maynard Keynes. Por una parte, Wagner (1958) señala dentro de su denominada “Ley de Wagner” que si el ingreso real per cápita de un país tiende a incrementarse, la razón del gasto de gobierno en relación al total de gastos también aumenta. En otras palabras, el incremento del gasto público y el sector público de un país es consecuencia de un crecimiento económico a largo plazo, puesto que este permite un incremento gradual del nivel de vida de la población.

Keynes (1936), por otro lado, afirma que el gasto de gobierno impacta sobre el ingreso de un país, debido que el gasto de gobierno es una variable exógena. Justifica así la necesidad de que el Estado intervenga en la economía a través de esta variable, que constituye un instrumento fundamental de política fiscal. Sostiene, incluso, que bajo ciertas condiciones resulta favorable mantener un déficit fiscal como estímulo de la actividad económica.

Tanto Wagner como Keynes sostienen que el gasto de gobierno y el crecimiento económico guardan una relación importante. No obstante, Wagner sostiene que el gasto público se incrementa como consecuencia de un mayor crecimiento económico; en tanto que, Keynes afirma que el gasto público es un instrumento que le permite al Estado dinamizar la economía y generar beneficios para la población.

En relación al planteamiento Keynesiano, Tutivén (2015) señala que el Estado puede manejar la variable gasto de gobierno con la finalidad de incidir sobre el crecimiento del producto y el nivel de empleo de la economía, por lo que, dentro del modelo de Keynes, el gasto público es una variable exógena. Dado que es responsabilidad del gobierno garantizar las condiciones necesarias para el bienestar de la población, el gasto público se convierte en un instrumento fundamental de política económica.

De esta manera, el gobierno puede emplear este instrumento para “dotar de la prestación de servicios a la población con el fin de elevar su nivel de vida, establecer una distribución equitativa de los ingresos y la riqueza, y promover al mismo tiempo el crecimiento económico nacional” (Tutivén, 2015, p.17).

Por otra parte, el gasto público se encuentra determinado por el Presupuesto Público y está compuesto por el gasto de inversión (inversión pública) y el gasto corriente. Tomando en cuenta que una herramienta importante de la cual dispone el gobierno para lograr los resultados esperados es el presupuesto público, es necesario que el sistema presupuestario tenga una estructura fiscal

coherente que lo viabilice y un esquema de gestión que potencie el uso eficaz, productivo y eficiente de los recursos públicos (Mostajo, 2002).

En este sentido, Clerck & Wickens (2015) señalan que se pueden lograr objetivos importantes como la estabilidad de la economía y la redistribución de recursos mediante la política fiscal, utilizando los niveles y la composición del gasto y el ingreso público. A través, por ejemplo, de la ejecución del presupuesto público se pueden implementar planes o programas sectoriales que permiten mejoras considerables en la calidad de vida de la población.

Los planes o programas mejoran o incrementan el aprovisionamiento de servicios públicos, y para ser implementados necesitan de vínculos contractuales entre el Estado y personas naturales o jurídicas. Esto último genera, por un lado, puestos de trabajo directos y, por otra parte, induce efectos indirectos en la generación de empleo debido a que el impulso inicial se extiende en la actividad económica, promueve sinergias a nivel sectorial, mejora la capacidad productiva y aumenta la demanda agregada.

2.2.2. Empleo

La teoría económica clásica, originada a partir de los aportes de Smith (1982) y Ricardo (1973), supone la existencia de pleno empleo para todos los factores de producción. Esta línea de pensamiento atribuye las variaciones en el empleo a los cambios en el nivel de salarios; es decir, la tasa de desempleo será mayor mientras los salarios sean muy elevados dentro de una economía, por lo que la única manera de lograr el pleno empleo sería la disminución de los salarios.

La teoría clásica, por consiguiente, admite únicamente la existencia de desempleo friccional, dentro del cual se encuentran todas aquellas personas que cambian de empleo, de modo que entre el término de su último empleo y el inicio del nuevo transcurre un tiempo en el que se encuentran desempleados; y desempleo voluntario, dentro del cual se encuentran aquellos que al salario vigente deciden voluntariamente no ofertar sus servicios laborales (Enrique y Mejía, 2018). Bajo esta perspectiva, el desempleo no representa un problema y considerando que los mercados se autorregulan, las propias fuerzas del mercado coadyuvan a disminuir los niveles de desempleo.

Frente a ello, Keynes (1936) sostiene que el mercado por si solo es incapaz de alcanzar el equilibrio, considera que es necesario que el Estado intervenga regulando, promoviendo e impulsando el empleo y la inversión. Señala que el equilibrio en el mercado de trabajo se alcanza mediante la demanda efectiva puesto que no se puede hablar de un nivel de pleno empleo en la economía.

Cabe destacar, en línea con el planteamiento de Keynes, que aun cuando la demanda efectiva permite explicar las fluctuaciones económicas, a corto plazo, la existencia de demanda efectiva en la economía provee expectativas optimistas para la inversión, de manera que esta aumenta y por consiguiente también el producto se incrementa, todo esto da lugar no solo a un mayor crecimiento económico sino también a la generación de nuevos puestos de trabajo (mayor nivel de empleo).

En otras palabras, existe un ciclo de productividad: el nivel de salarios se ve estimulado favorablemente ante un aumento de la productividad, este

incremento de salarios fomenta el empleo y la demanda, ante ello la inversión crece nuevamente, y se reinicia el ciclo (Camargo, 2013). Por ende, el empleo es una función del nivel de producción y no necesariamente sólo del nivel de salario, como se plantea en el modelo económico clásico (Kato, 2004).

En este sentido, de acuerdo al planteamiento Keynesiano se requiere la intervención del gobierno para ayudar a superar la falta de demanda agregada, de esta manera reducir el desempleo y aumentar el crecimiento, puesto que el nivel de empleo está directamente relacionado con el nivel de producción de la economía. Dado que el empleo depende de la producción y esta, a su vez, responde al gasto, el nivel de empleo en una economía depende del nivel de gasto planificado.

2.2.3. Gasto público y empleo

Existe un amplio debate en relación a la intervención del Estado en la economía con el objetivo de lograr un mayor nivel de bienestar para la población. Diversos estudios han demostrado que una adecuada y bien orientada intervención del Gobierno (en cualquiera de sus niveles) puede incidir de manera positiva en variables como la producción, el empleo y los niveles de pobreza.

Bajo la perspectiva keynesiana, la intervención del Estado se presenta, principalmente, en forma de política fiscal (la cual se basa tanto en la administración de los gastos públicos como en la política de tributación para la obtención de ingresos públicos).

De esta manera, Keynes (1936) sostiene que para lograr la reactivación de la economía, el incremento del nivel de empleo y el bienestar de la población resulta necesaria la intervención del Estado mediante el gasto de gobierno, más aún en una economía que se caracteriza por la existencia de fallas de mercado y fases de depresión. Sostiene, del mismo modo, que las fases de recesión, caracterizadas por elevados niveles de desempleo y bajos niveles de producción, se producen debido a una escasez de la demanda agregada.

Bittes y Ferrari (2012) señalan en esta misma línea que, en la perspectiva inicial de Keynes, el gasto público se orienta básicamente al mantenimiento de los servicios esenciales proporcionados por el gobierno a la población, así como el gasto público asociado con las inversiones productivas realizadas por el gobierno para mantener estable la economía. Keynes creía firmemente que este tipo de gastos eran necesarios como impulsores de la demanda efectiva, de gran importancia no solo para la generación de empleo, sino también como “estabilizadores” de los ciclos económicos.

Por su parte, Dallari & Ribba (2020) señalan que el gasto público tiene un importante efecto multiplicador y dinamizador de la economía por lo que constituye uno de los factores principales que influyen en la generación de puestos de trabajo. De manera que se puede afirmar, tomando como base la teoría de Keynes, que la intervención del Estado en la economía a través del gasto público permite dinamizar la actividad económica e incrementar la capacidad productiva de las empresas, las mismas que demandan mayor mano de obra y aumentan la oferta de sus productos. Las personas que han sido

empleadas, a su vez, disponen de un ingreso para adquirir otro tipo de productos.

En este sentido, Lama & Medina (2019) afirman que el desempleo se incrementa en la economía cuando existe austeridad fiscal y, las cifras de desempleo son incluso mayores cuando la política fiscal se diseña de manera cíclica, es decir, si se aplica una política fiscal contractiva cuando existe recesión económica y una política expansiva cuando hay auge, el efecto sobre el desempleo es mucho más fuerte.

Por otra parte, el análisis del desempleo de la escuela neoclásica perteneciente a la teoría del equilibrio del mercado. La rigidez que distingue al enfoque neoclásico es lo que hace que la oferta excedente o la mano de obra desocupada se comporten de manera diferente en otros mercados que en este. Una de las principales contribuciones de la escuela neoclásica es la teoría del capital humano, que analiza la falta de homogeneidad entre la oferta y la demanda de trabajo en relación con las inversiones en capital humano. (Jumbo y Ponce, 2019).

La hipótesis del crecimiento endógeno ganó popularidad e impulsó la investigación para crear modelos que conectaran el gasto del consumidor con la tasa de crecimiento a largo plazo de una economía. En esta línea de análisis, Barro (1990), presenta la idea de "gasto público productivo", que se define como un gasto realizado por el sector público para la construcción de infraestructura económica que tiene un impacto en los niveles de empleo, los

niveles de producción o la productividad de los elementos relacionados con la producción.

La inclusión de esta variable como es factible como proponente de la función de producción siempre que las inversiones en infraestructura económica y/o social permitan la ejecución de planes de inversión por parte de los actores privados, reduzcan los costos de transacción y eliminen los obstáculos a la formación y la educación (Hernández, 2010). Por lo tanto, la inversión pública influye indirectamente en el desarrollo del capital privado, los niveles de empleo y, en consecuencia, el crecimiento económico.

Bajo estas consideraciones también se crea un stock de capital público que está disponible para cualquier agente productivo como bien público, con la particularidad de que dicho bien público está disponible para todos los agentes productivos. El gasto público productivo eleva la productividad total de los factores en general y la productividad laboral en particular. Puede utilizarlo para aumentar sus poderes productivos a largo plazo además de usarlo para su consumo inmediato (Hernández, 2010). Por tanto, es posible afirmar que el gasto público productivo desempeña un rol activo en la consecución de resultados socioeconómicos positivos.

2.3. Definición de Términos

Presupuesto Público

El Presupuesto Público es un instrumento de gestión del Estado por medio del cual se asignan los recursos públicos sobre la base de una priorización de las necesidades de la población. Estas necesidades son satisfechas a través de la provisión de bienes y servicios públicos de calidad para la población. Puede entenderse también como que cada una de las entidades que integran el sector público deberá presentar un estado cuantificable, coordinado y sistemático de los costos en los que incurrirá a lo largo del ejercicio, junto con un reflejo de los ingresos que destinará a sufragar dichos costos (MEF, 2011, p.8)

Proceso presupuestario

De acuerdo con la Ley Marco de la Administración Financiera del Sector Público (Ley N° 28112), el proceso presupuestario comprende las etapas de programación, formulación, aprobación, ejecución y evaluación (MEF, 2011, p.10).

Programación Presupuestaria

La programación presupuestaria es el primer paso del proceso presupuestario, durante el cual las entidades proyectan los costos en los que incurrirán en el próximo ejercicio fiscal, y el MEF elabora el primer borrador del Presupuesto del Sector Público teniendo en cuenta estas estimaciones (MEF, 2011, p.10).

Formulación Presupuestaria

En esta fase se determina la estructura funcional programática del pliego o de la entidad y los objetivos asignados a cadenas de gasto y fuentes de

financiamiento según escalas de prioridad. (MEF, 2011, p.11).

Aprobación Presupuestaria

El presupuesto público se aprueba por el Congreso de la República mediante una Ley que contiene el límite máximo de gasto a ejecutarse en el año fiscal (MEF, 2011, p.11).

Ejecución Presupuestaria

En esta fase se atiende las obligaciones de gasto de acuerdo al presupuesto institucional aprobado para cada entidad pública, tomando en cuenta la Programación de Compromisos Anual (PCA). Tiene tres pasos:

- 1. Compromiso:** Es un acuerdo de realización de gastos previamente aprobados.
- 2. Devengado:** Es la obligación de pago luego de un gasto aprobado y comprometido. Se da previa acreditación documental de la entrega del bien o servicio materia del contrato. Este es el nivel considerado a lo largo de la presente investigación.
- 3. Girado:** Es el acto administrativo con el cual se concluye parcial o totalmente el monto de la obligación reconocida, debiendo formalizarse a través del documento oficial correspondiente. (MEF, 2011, p.13)

Evaluación Presupuestaria

Esta parte del proceso presupuestario implica evaluar los resultados obtenidos y analizar cualquier desviación física o financiera de los planes descritos en los Presupuestos del Sector Público. Las evaluaciones proporcionan datos útiles para la etapa de programación del presupuesto y así ayudan a elevar el nivel del gasto público (MEF, 2011, p.14).

Presupuesto Institucional de Apertura (PIA)

El presupuesto inicial de la entidad pública fue autorizado por su respectivo Titular y con cargo a los créditos presupuestarios previstos en la ley anual reguladora del presupuesto del sector público para el ejercicio fiscal correspondiente. Los créditos presupuestarios para empresas y organismos públicos descentralizados de los gobiernos, así como de los Gobiernos Regionales y locales, se fijan por decreto supremo (MEF - Glosario, s.f.)

Presupuesto Institucional Modificado (PIM)

Presupuesto revisado de la entidad pública como resultado de los cambios presupuestarios realizados a lo largo del año fiscal tanto a nivel institucional como programático, con base en el PIA (MEF - Glosario, s.f.).

Población Económicamente Activa (PEA)

La PEA, que comprende el conjunto de personas que ofrecen la mano de obra disponible para la producción de bienes y/o servicios durante un período de referencia determinado y tienen la edad mínima establecida (14 años en el caso de Perú) , es la oferta de trabajo en el mercado laboral. Por lo tanto, si una persona participa o es accesible para la creación de productos y servicios, se

considera económicamente activa. Se incluyen en la PEA (desocupados) quienes estuvieron empleados o en búsqueda activa de empleo durante el periodo de referencia (INEI – Glosario, s.f.)

Población Económicamente Activa Ocupada

La población ocupada está formada por todas las personas que, durante el período de referencia, se encontraban trabajando ya sea como "asalariados", percibiendo un sueldo o salario, o como "empleados por cuenta propia", obteniendo una prestación o ganancia familiar, y que cumplían con los requisitos mínimos Requisito de edad para medir la PEA (INEI – Glosario, s.f.).

Desempleo

Aquellas personas de 14 años o más que, durante el período de referencia, no tenían trabajo, pero buscaban activamente uno, que estaban disponibles para trabajar de inmediato y que habían dado pasos significativos para buscar un empleo remunerado o por cuenta propia, aparecieron en esta condición. Comprende tanto a los Desempleados, que son los que no tienen trabajo pero que tienen experiencia laboral previa, como a los Solicitantes, oa los que no tienen trabajo, pero lo buscan por primera vez (INEI – Glosario, s.f.)

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y nivel de estudio

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo. Por su finalidad, es aplicada, puesto que se utiliza el conocimiento y la teoría existente para el análisis de la influencia de la ejecución presupuestal en el nivel de empleo a nivel regional en el Perú, periodo 2009 - 2021.

De acuerdo a su nivel, la investigación es correlacional y explicativa, puesto que además de determinar la relación existente entre la ejecución presupuestal y el nivel de empleo, también intenta explicar por qué estas variables se encuentran relacionadas.

3.2. Diseño de la investigación

Para la contrastación de la hipótesis se utilizó el diseño no experimental, debido a que la investigación se realizó sin manipular deliberadamente las variables independientes.

Del mismo modo, la investigación fue de corte transversal y longitudinal en forma simultánea, dado que los datos se recopilaron a nivel de cada uno de las Regiones del Perú y durante un periodo de tiempo que va desde el año 2009 al 2021 (Datos de Panel).

3.3. Población y muestra

La población de estudio está constituida por las variables de la investigación: Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales (medida por el monto de

ejecución -devengado) y nivel de empleo (medido por la población económicamente activa ocupada).

Con respecto a la muestra, se recopilieron datos correspondientes a las variables (Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales y nivel de empleo) de las 25 Regiones del Perú (24 departamentos y 1 provincia constitucional), durante el periodo 2009 – 2021.

3.4. Fuentes e Instrumentos de recopilación de datos

Para la presente investigación se emplearon fuentes de carácter secundario. Por esta razón, el instrumento que se utilizó para la recopilación de datos fue la Base de Datos – serie de tiempo. Se realizó el levantamiento de información de las bases de datos de instituciones especializadas en el tema, como son: el MEF-LIMA-PERU (MEF) y el INEI-LIMA-PERU (INEI).

Los datos correspondientes a la variable Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales se obtuvieron del MEF – Consulta amigable; mientras que, los datos relacionados al empleo se obtuvieron del INEI – Estadísticas empleo.

3.5. Técnicas de procesamiento y análisis estadístico de datos

Se utilizó el programa Microsoft Excel, para el análisis descriptivo y comparativo de las variables de estudio. Así mismo, se empleó el Software econométrico Econometric Views (E-views), versión 10.1, para el procesamiento de datos y la estimación de los modelos econométricos.

Se estimaron modelos de panel para contrastar las hipótesis formuladas en la presente investigación. Esta metodología permite analizar los efectos individuales específicos y los temporales de manera simultánea, motivo por el cual los modelos de panel permiten, entre otras cosas, tomar en cuenta la heterogeneidad no observable; un mejor aprovechamiento de la información y, reducen el sesgo de colinealidad y agregación (Perazzi y Merli, 2013).

Para la hipótesis general se estimó el siguiente modelo:

Modelo Económico

Empleo = f (Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales)

Modelo Econométrico

$$\ln EMP_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln EPGR_{it} + \mu_{it}$$

Dónde:

$i = 1 \dots 25$ (Regiones)

$t = 2009 - 2021$ (Años)

EMP_{it} = Nivel de empleo (PEA Ocupada)

$EPGR_{it}$ = Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales

μ_{it} = Errores aleatorios

Mientras que para el caso de las hipótesis específicas se estimaron los siguientes modelos:

Hipótesis Específica 1

$$\ln EMP_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln EPGR_{it} + \mu_{it}$$

Dónde:

$i = 1 \dots 25$ (Regiones)

$t = 2009 - 2021$ (Años)

EMP_{it} = Nivel de empleo (PEA Ocupada)

EPGR_{it} = Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector transporte.

μ_{it} = Errores aleatorios

Hipótesis Específica 2

$$\ln EMP_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln EPGRVS_{it} + \mu_{it}$$

Dónde:

$i = 1 \dots 25$ (Regiones)

$t = 2009 - 2021$ (Años)

EMP_{it} = Nivel de empleo (PEA Ocupada)

$EPGRVS_{it}$ = Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector vivienda y saneamiento.

μ_{it} = Errores aleatorios

Hipótesis Específica 3

$$\ln EMP_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln EPGRAG_{it} + \mu_{it}$$

Dónde:

$i = 1 \dots 25$ (Regiones)

$t = 2009 - 2021$ (Años)

EMP_{it} = Nivel de empleo (PEA Ocupada)

$EPGRAG_{it}$ = Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector agropecuario.

μ_{it} = Errores aleatorios

IV. ANÁLISIS DE DATOS Y RESULTADOS

4.1. Presentación de datos

4.1.1. Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales

La ejecución presupuestal total de los Gobiernos Regionales, en términos absolutos, se ha incrementado notoriamente durante el periodo 2009 – 2021, como se observa en la Figura 4. El año 2009 los Gobiernos Regionales ejecutaron un total de 14 692 millones de soles, en inversión pública y gasto corriente; mientras que, el año 2021 ejecutaron un total de 40 891 millones de soles, siendo que el presupuesto ejecutado por los Gobiernos Regionales se incrementó en 2.8 veces aproximadamente a lo largo de este periodo. Del mismo modo, se observa que la tendencia en la ejecución presupuestal ha sido constante y creciente.

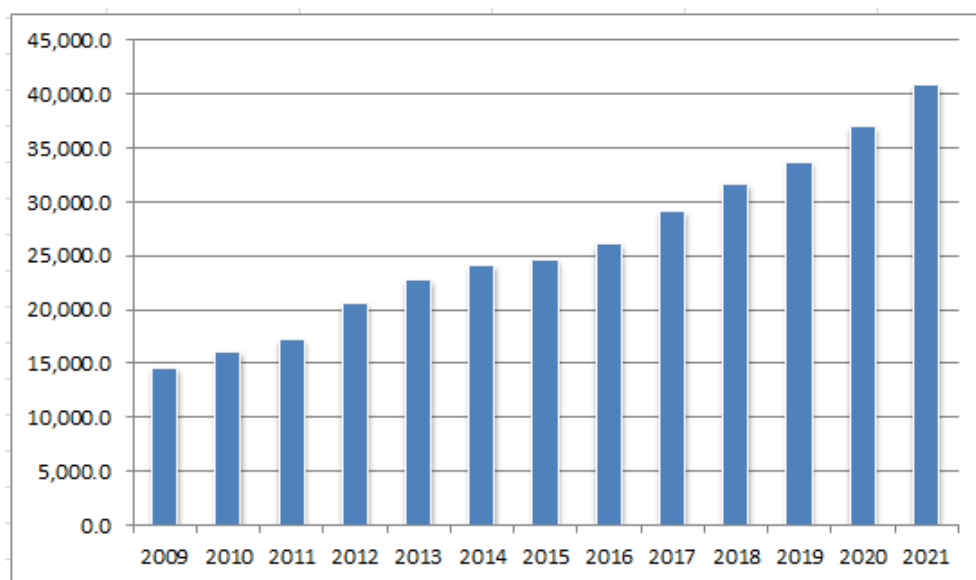


FIGURA 4. Ejecución presupuestal total de los Gobiernos Regionales, Perú: 2009 – 2021 (Millones de soles)

Fuente: MEF-LIMA-PERU.

Elaboración: Propia.

En relación al avance en la ejecución presupuestal, en la Figura 5 se observa que el desempeño de los Gobiernos Regionales alcanzó un 78.6% del Presupuesto Institucional Modificado el año 2009, es decir, los Gobiernos Regionales ejecutaron un 78.6% del total destinado. Este porcentaje se incrementó de manera notoria en los años subsiguientes, fluctuando alrededor del 90% entre el 2013 y el 2016 y alcanzando un 90.3% del PIM el año 2021.

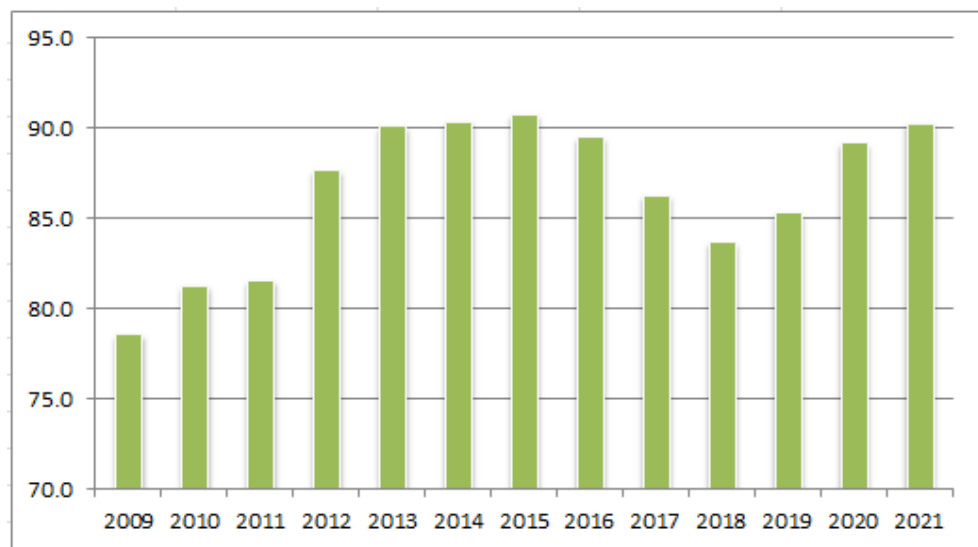


FIGURA 5. Avance presupuestal de los Gobiernos Regionales, Perú: 2009 – 2021 (Porcentaje)

Fuente: MEF-LIMA-PERU.

Elaboración: Propia.

Por otra parte, un análisis desagregado a nivel de cada uno de los Gobiernos Regionales muestra que existen notorias diferencias entre las entidades Regionales. En la Figura 6 se aprecia que las Regiones con mayores montos de ejecución el año 2009, en términos absolutos, fueron Ancash, Arequipa, Cusco, Cajamarca, La Libertad, Piura, Puno, Junín, Lima y Loreto, con montos de ejecución superiores a los 700 millones de soles; mientras que, las Regiones con menores montos de ejecución presupuestal en el mismo año

fueron Madre de Dios, Tumbes, Moquegua, Pasco, Amazonas, Apurímac, Ucayali, Tacna y Huancavelica, con montos de ejecución menores a los 400 millones de soles.

Así, comparando las regiones de mayor y menor monto de ejecución, se aprecia que el año 2009 el Gobierno Regional de Ancash ejecutó 947.7 millones de soles y, por su parte, el Gobierno Regional de Madre de Dios ejecutó 183.5 millones de soles.

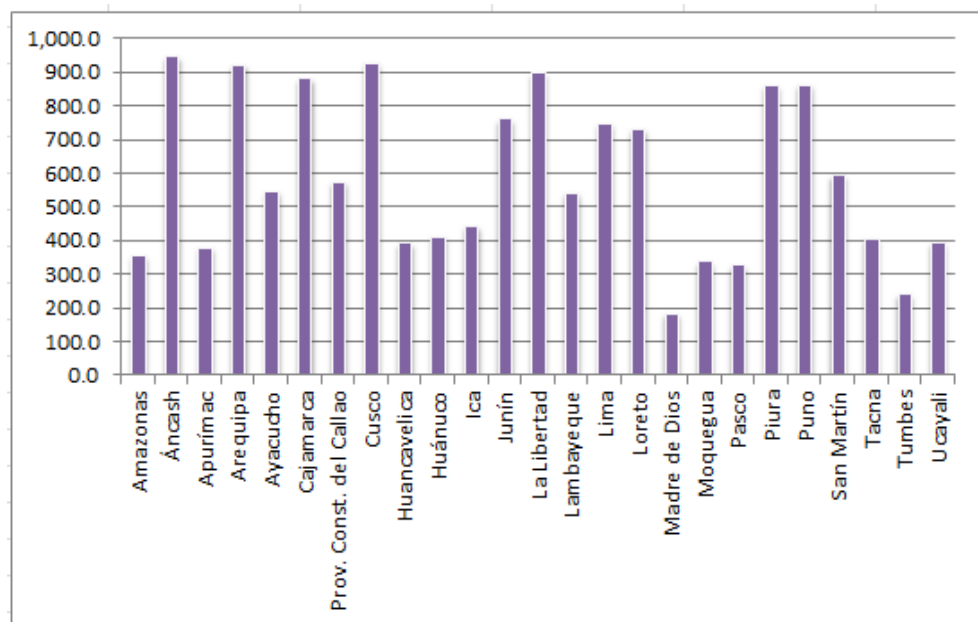


FIGURA 6. Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales, 2009 (Millones de soles)

Fuente: MEF-LIMA-PERU.

Elaboración: Propia.

En relación al avance en la ejecución presupuestal a nivel de cada una de las entidades Regionales durante el año 2009, se puede apreciar, de manera similar, que existe una gran diferencia entre los Gobiernos Regionales. Sólo cinco de ellos lograron ejecutar más del 90% de sus respectivos PIM: Lambayeque, San Martín, Ayacucho, Huánuco y Amazonas. Por otra parte,

los Gobiernos Regionales de Tacna, Madre de Dios, Pasco y Ancash registraron un porcentaje de ejecución presupuestal inferior al 70%. En el caso de la Región Lima, registró un 80.7% de avance presupuestal el año 2009.

Tanto el análisis en términos absolutos como el porcentaje de ejecución presupuestal muestran la heterogeneidad existente entre los Gobiernos Regionales, respecto a su disponibilidad inicial de recursos así como a su desempeño, por lo que un análisis a nivel de los Gobiernos Regionales aporta mayor información y enriquece los resultados.

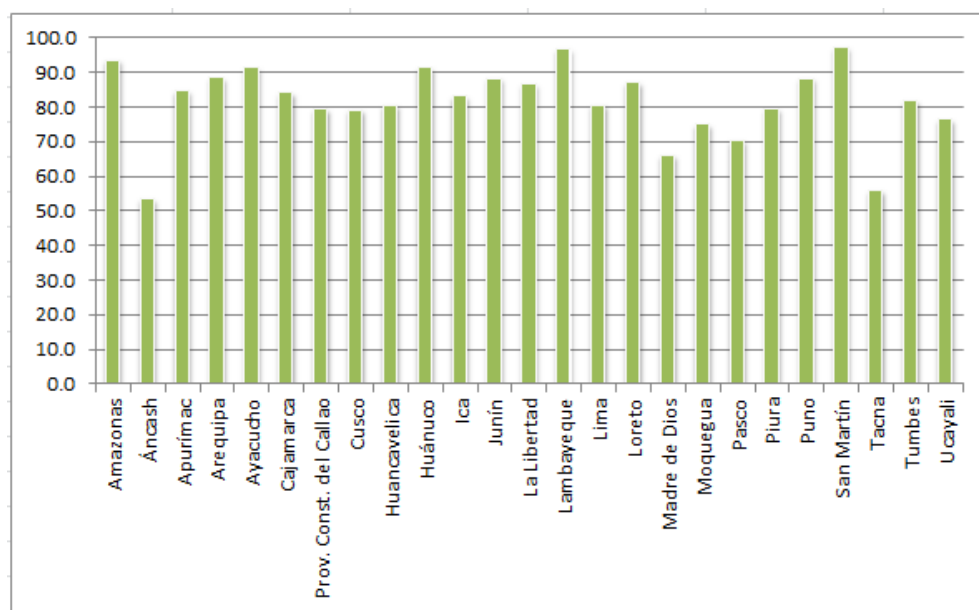


FIGURA 7. Avance presupuestal de los Gobiernos Regionales, 2009 (Porcentaje)

Fuente: MEF-LIMA-PERU.

Elaboración: Propia.

Del mismo modo, en la Figura 8 se observa que las Regiones con mayores montos de ejecución el año 2021, en términos absolutos, fueron Cusco, Piura, Cajamarca, Arequipa, La Libertad, Loreto, Junín, Puno y Ancash, con montos

de ejecución superiores a los 2 000 millones de soles; mientras que, las Regiones con menores montos de ejecución presupuestal en el mismo año fueron Madre de Dios, Tumbes, Moquegua, Pasco y Tacna, con montos de ejecución menores a los 850 millones de soles. Así, se puede apreciar que el año 2021, el Gobierno Regional de Cusco ejecutó 2 760.2 millones de soles y el Gobierno Regional de Madre de Dios, por su parte, 449.5 millones de soles.

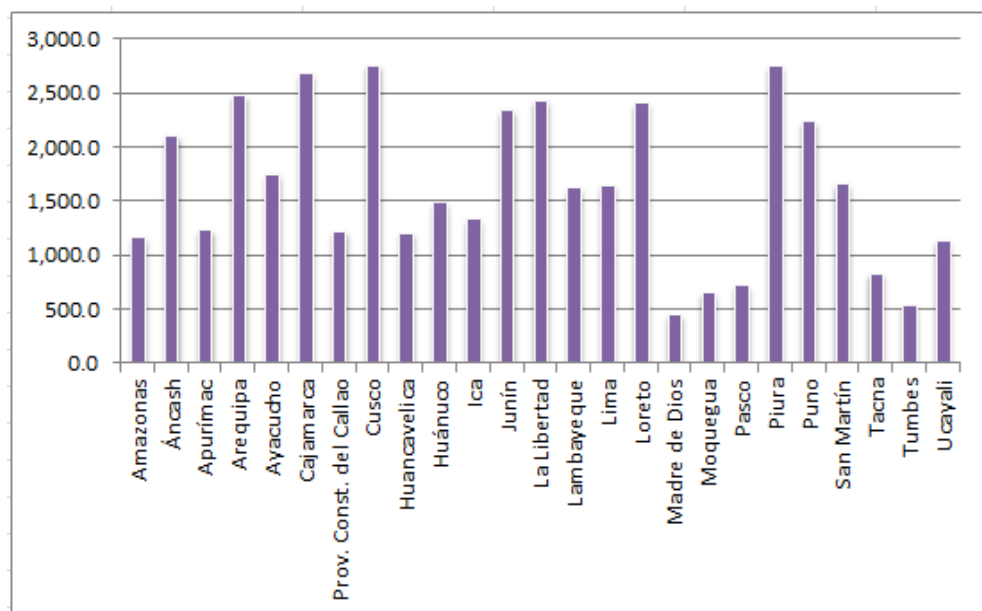


FIGURA 8. Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales, 2021 (Millones de soles)

Fuente: MEF-LIMA-PERU.

Elaboración: Propia.

En relación al avance en la ejecución presupuestal a nivel de cada una de las entidades Regionales durante el año 2021 se puede evidenciar una mejora importante en su desempeño. Como se observa en la Figura 9, todos los Gobiernos Regionales registraron un porcentaje de ejecución presupuestal superior al 80%, siendo que doce de ellos consiguieron ejecutar más del 90%

de sus respectivos presupuestos: Cusco, Lambayeque, San Martín, Amazonas, Lima, Loreto, Moquegua; Madre de Dios, Apurímac, Ucayali, La Libertad e Ica.

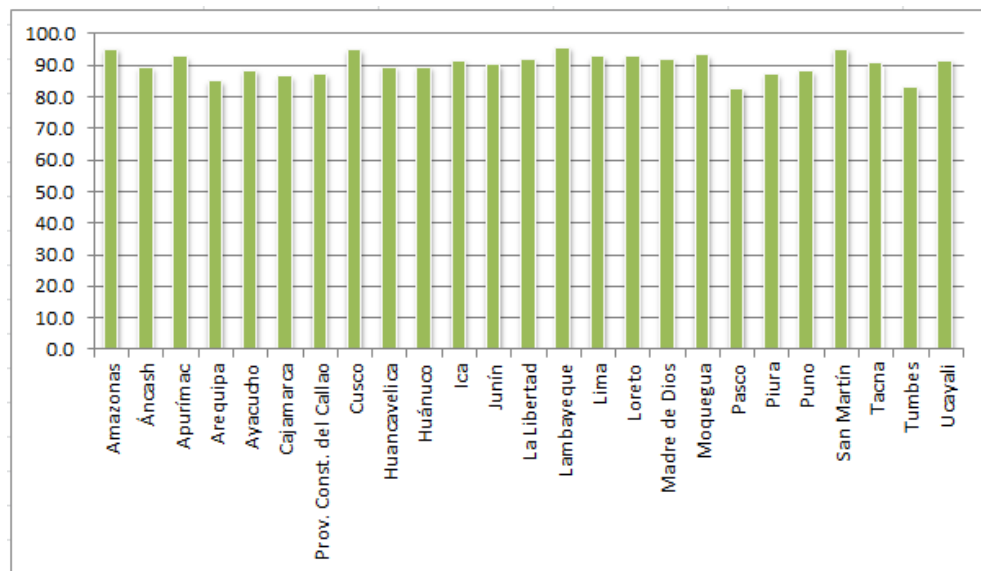


FIGURA 9. Avance presupuestal de los Gobiernos Regionales, 2021 (Porcentaje)

Fuente: MEF-LIMA-PERU.

Elaboración: Propia.

En términos absolutos se observa un incremento significativo en los niveles de Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales entre el año 2009 y el año 2021. Asimismo, en términos de avance en la ejecución presupuestal, se aprecia una importante mejora a lo largo de este periodo, puesto que el desempeño de las entidades Regionales se incrementó notoriamente, todos los Gobiernos Regionales superaron el 80% del Presupuesto Institucional Modificado el año 2021, es decir, todos lograron ejecutar más del 80% de sus presupuestos destinados.

Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el Sector Transporte

La Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector transporte, en términos absolutos, se ha incrementado notoriamente durante el periodo 2009 – 2021, como se observa en la Figura 10. El año 2009 los Gobiernos Regionales ejecutaron un total de 1 305 millones de soles en el sector transportes; mientras que, el año 2021 ejecutaron un total de 2 245 millones de soles, siendo que el presupuesto ejecutado por los Gobiernos Regionales en este sector se incrementó en 1.7 veces aproximadamente a lo largo de este periodo.

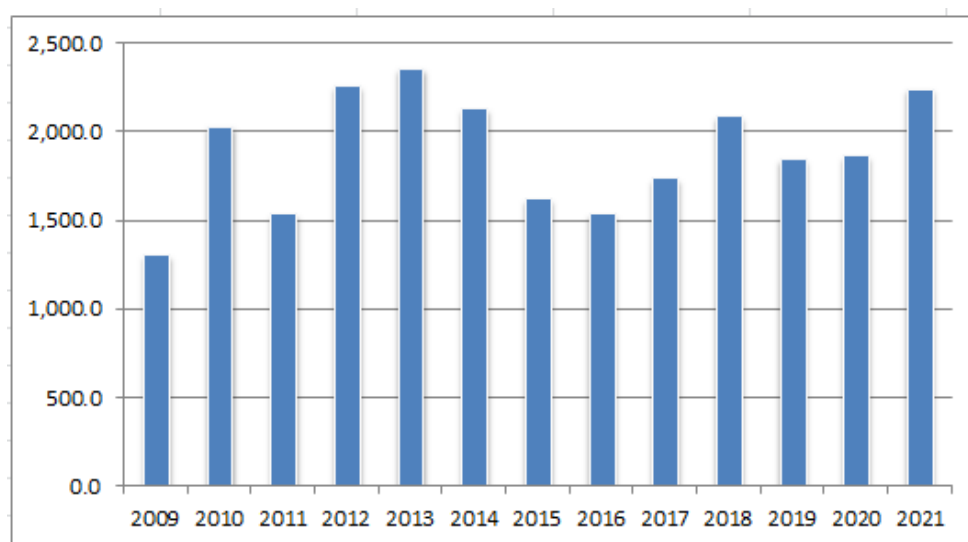


FIGURA 10. Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el Sector Transporte, Perú: 2009 – 2021 (Millones de soles)

Fuente: MEF-LIMA-PERU.

Elaboración: Propia.

No obstante, cabe resaltar que la ejecución presupuestal en el sector transporte ha mostrado un comportamiento fluctuante durante el periodo 2009 – 2021, registrando valores altos pero también retrocesos importantes. Así, el año 2010 los Gobiernos Regionales ejecutaron 2 032 millones de soles en el sector transporte, pero el año subsiguiente este valor alcanzó sólo los 1 537 millones

de soles. Entre el 2012 y el 2014 nuevamente se alcanzaron valores superiores a los 2 000 millones de soles, los mismos que registraron un retroceso entre el 2015 y el 2017. Similar comportamiento se observó en los años siguientes, alcanzando los 2 245 millones de soles el año 2021.

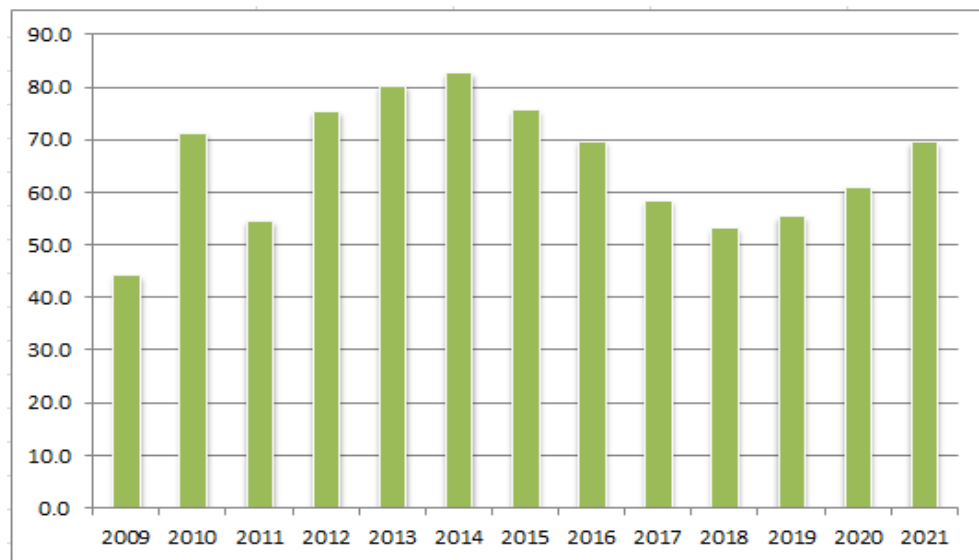


FIGURA 11. Avance presupuestal de los Gobiernos Regionales en el Sector Transporte, Perú: 2009 – 2021 (Porcentaje)

Fuente: MEF-LIMA-PERU.

Elaboración: Propia.

En relación al avance en la ejecución presupuestal en el sector transporte, en la Figura 11 se observa que el desempeño de los Gobiernos Regionales alcanzó un 44.2% del PIM el año 2009, es decir, los Gobiernos Regionales ejecutaron un 44.2% del total destinado al sector transporte y que representa el porcentaje más bajo de ejecución durante el periodo de análisis. Si bien este porcentaje se incrementó en los años subsiguientes, alcanzando un 69.5% del PIM el año 2021, a lo largo del periodo ha mostrado un comportamiento fluctuante, alcanzando un máximo de 82.7% del PIM el año 2014.

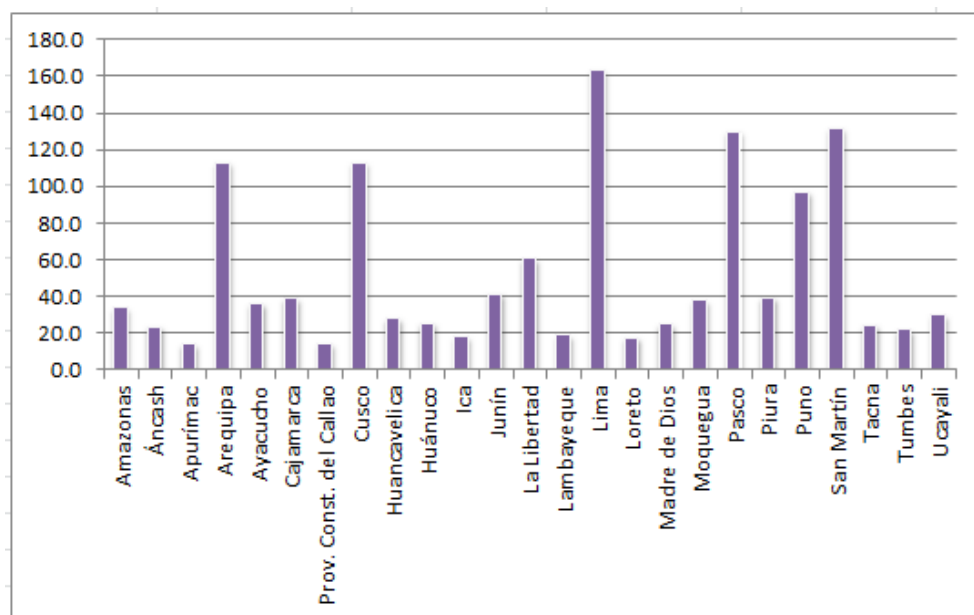


FIGURA 12. Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el Sector Transporte, 2009 (Millones de soles)

Fuente: MEF-LIMA-PERU.

Elaboración: Propia.

Por otra parte, un análisis desagregado a nivel de cada uno de los Gobiernos Regionales muestra que existen notorias diferencias entre las entidades Regionales. En la Figura 12 se aprecia que, durante el año 2009, las Regiones con mayores montos de ejecución en el sector transporte fueron Lima, San Martín, Pasco, Cusco y Arequipa, con montos de ejecución superiores a los 100 millones de soles; mientras que, las Regiones con menores montos de ejecución en el sector transporte fueron Apurímac, Callao, Loreto, Ica, Lambayeque, Tumbes, Ancash, Tacna, Huánuco y Huancavelica, con montos de ejecución inferiores a los 30 millones de soles.

Comparando las regiones de mayor y menor monto de ejecución, se aprecia que el año 2009 el Gobierno Regional de Lima ejecutó 163.5 millones de soles en el sector transporte y el Gobierno Regional de Apurímac, por su

parte, 14.4 millones de soles en este sector.

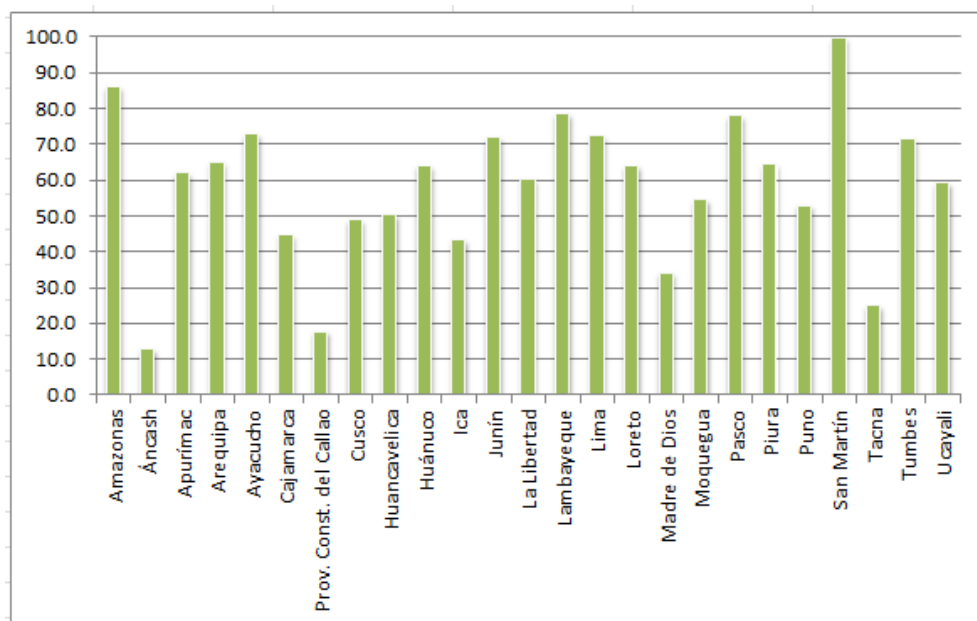


FIGURA 13. Avance presupuestal de los Gobiernos Regionales en el Sector Transporte, 2009 (Porcentaje)

Fuente: MEF-LIMA-PERU.

Elaboración: Propia.

En relación al avance en la ejecución presupuestal en el sector transporte a nivel de cada una de las entidades Regionales durante el año 2009, se puede apreciar, de manera similar, que existe una gran diferencia entre los Gobiernos Regionales. Sólo dos de ellos lograron ejecutar más del 80% de sus respectivos PIM: San Martín y Amazonas. Por su parte, los Gobiernos Regionales de Ancash, Callao, Tacna, Madre de Dios, Ica, Cajamarca y Cusco registraron un porcentaje de ejecución presupuestal inferior al 50%. En el caso de la Región Lima, registró un 72.5% de avance presupuestal en el sector transporte en el año 2009.

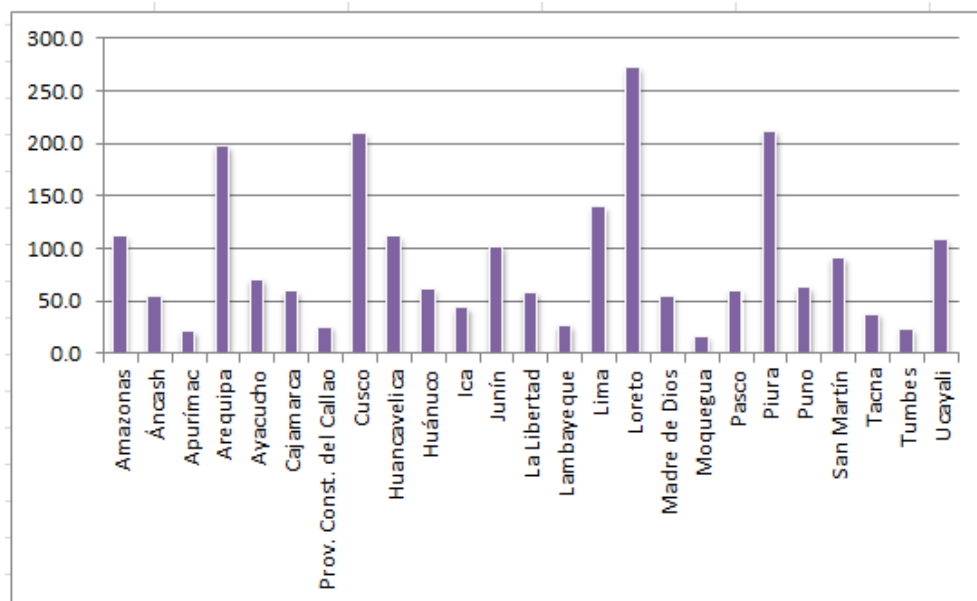


FIGURA 14. Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el Sector Transporte, 2021 (Millones de soles)

Fuente: MEF-LIMA-PERU.

Elaboración: Propia.

Del mismo modo, en la Figura 14 se observa que, durante el año 2021, las Regiones con mayores montos de ejecución en el sector transporte fueron Loreto, Piura, Cusco y Arequipa, con montos de ejecución superiores a los 150 millones de soles; mientras que, las Regiones con menores montos de ejecución en el sector transporte fueron Moquegua, Apurímac, Tumbes, Callao, Lambayeque, Tacna e Ica, con montos de ejecución menores a los 50 millones de soles. Comparando las regiones de mayor y menor monto de ejecución, se aprecia que el año 2021, el Gobierno Regional de Loreto ejecutó 273 millones de soles en el sector transporte y el Gobierno Regional de Moquegua, por su parte, ejecutó 16.3 millones de soles en este sector.

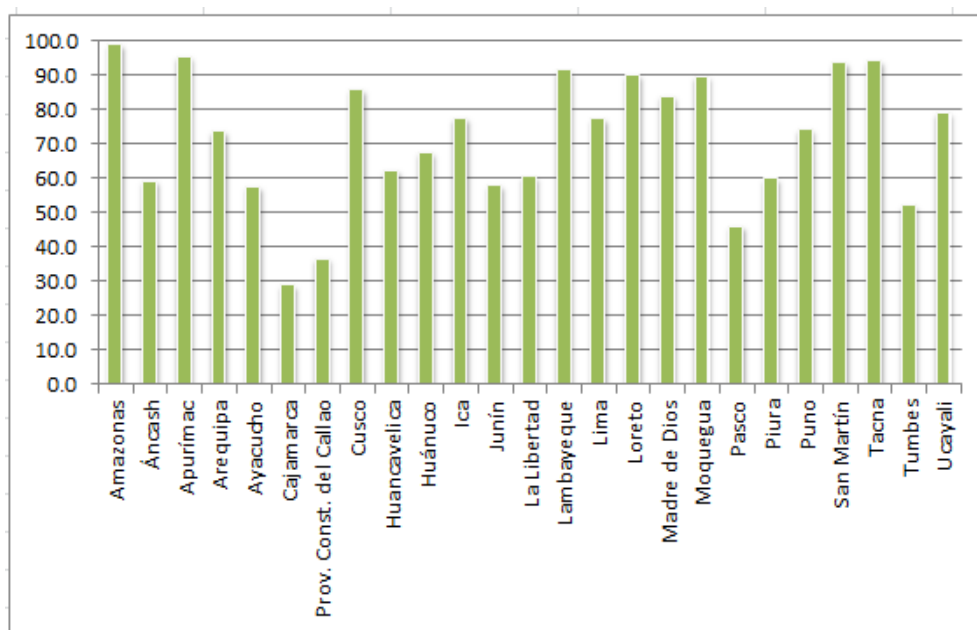


FIGURA 15. Avance presupuestal de los Gobiernos Regionales en el Sector Transporte, 2021 (Porcentaje)

Fuente: MEF-LIMA-PERU.

Elaboración: Propia.

En relación al avance en la ejecución presupuestal en el sector transporte a nivel de cada una de las entidades Regionales, durante el año 2021 se puede evidenciar una mejora importante en su desempeño. Como se observa en la Figura 15, los Gobiernos Regionales de Amazonas, Apurímac, Tacna, San Martín, Lambayeque, Loreto, Moquegua, Cusco y Madre de Dios lograron ejecutar más del 80% de sus respectivos presupuestos.

Por otra parte, sólo tres Gobiernos Regionales registraron un porcentaje de ejecución presupuestal en el sector transporte menor al 50%: Cajamarca, Callao y Pasco. En el caso de Lima, registró un 77.6% de avance presupuestal en el año 2021.

Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el Sector Vivienda y Saneamiento

La Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector vivienda y saneamiento, en términos absolutos, ha mostrado un comportamiento bastante fluctuante durante el periodo 2009 – 2021, como se observa en la Figura 16.

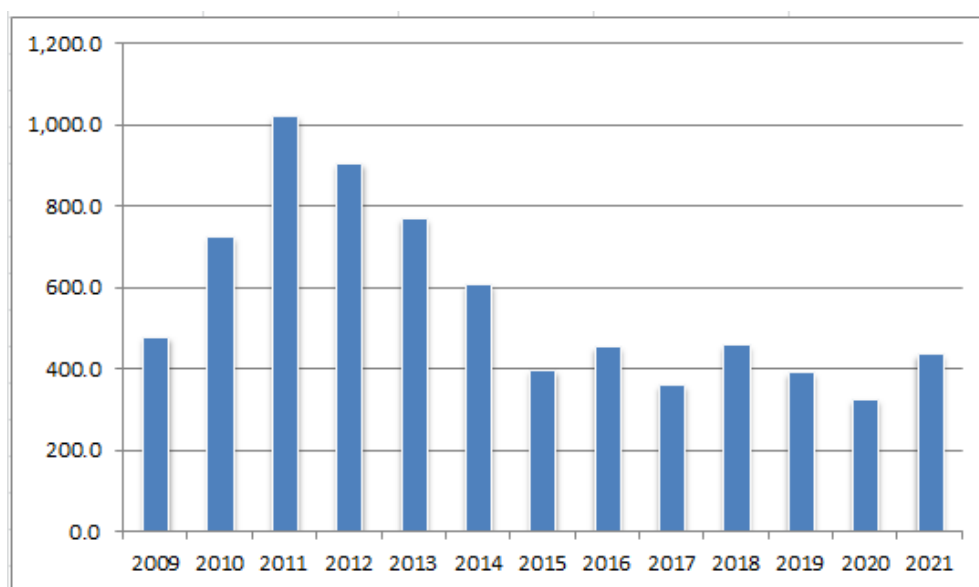


FIGURA 16. Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el Sector Vivienda y Saneamiento, Perú: 2009 – 2021 (Millones de soles).

Fuente: MEF-LIMA-PERU.

Elaboración: Propia.

El año 2009 los Gobiernos Regionales ejecutaron un total de 479 millones de soles en el sector vivienda y saneamiento y este valor se incrementó notoriamente en los años sucesivos, alcanzando los 1 023 millones de soles el año 2011. Sin embargo, a partir del año subsiguiente el presupuesto ejecutado por los Gobiernos Regionales en el sector vivienda y saneamiento registró una caída continua, siendo que el año 2015 se situó en 398.1 millones de soles. A partir del 2016 la ejecución presupuestal en este sector se mantuvo

alrededor de 400 millones de soles, alcanzando los 437.4 millones el año 2021.

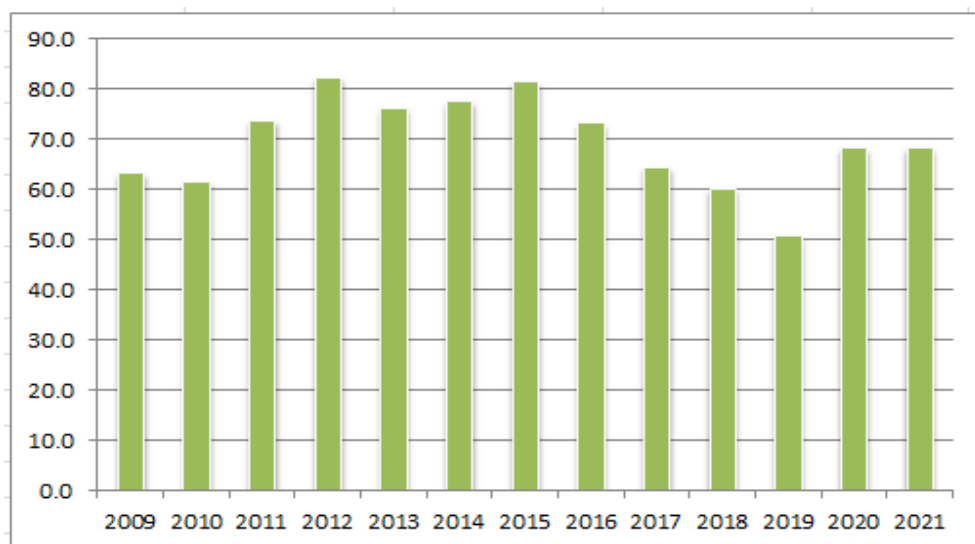


FIGURA 17. Avance presupuestal de los Gobiernos Regionales en el Sector Vivienda y Saneamiento, Perú: 2009 – 2021 (Porcentaje)

Fuente: MEF-LIMA-PERU.

Elaboración: Propia.

En relación al avance en la ejecución presupuestal en el sector vivienda y saneamiento, en la Figura 17 se observa que el desempeño de los Gobiernos Regionales alcanzó un 63.3% del PIM el año 2009, es decir, los Gobiernos Regionales ejecutaron un 63.3% del total destinado al sector vivienda y saneamiento. Si bien este porcentaje se incrementó en los años subsiguientes, registrando un 68.3% del PIM el año 2021, a lo largo del periodo de análisis ha mostrado un comportamiento fluctuante, alcanzando un máximo de 82.4% del PIM el año 2012.

Por otra parte, un análisis desagregado a nivel de cada uno de los Gobiernos Regionales muestra que existen notorias diferencias entre las entidades Regionales. En la Figura 18 se aprecia que, durante el año 2009, las Regiones

con mayores montos de ejecución en el sector vivienda y saneamiento, en términos absolutos, fueron Ancash, Junín, Loreto y Piura, con montos de ejecución superiores a los 40 millones de soles; mientras que, las Regiones con menores montos de ejecución en el sector vivienda y saneamiento fueron Tacna, Puno, Ayacucho, Callao, Lambayeque, Huancavelica, Huánuco, Apurímac, La Libertad, Ica y Pasco, con montos de ejecución inferiores a los 10 millones de soles.

Comparando las regiones de mayor y menor monto de ejecución, se aprecia que el año 2009 el Gobierno Regional de Ancash ejecutó 52.2 millones de soles en el sector vivienda y saneamiento y el Gobierno Regional de Tacna, por su parte, 0.3 millones de soles en este sector.

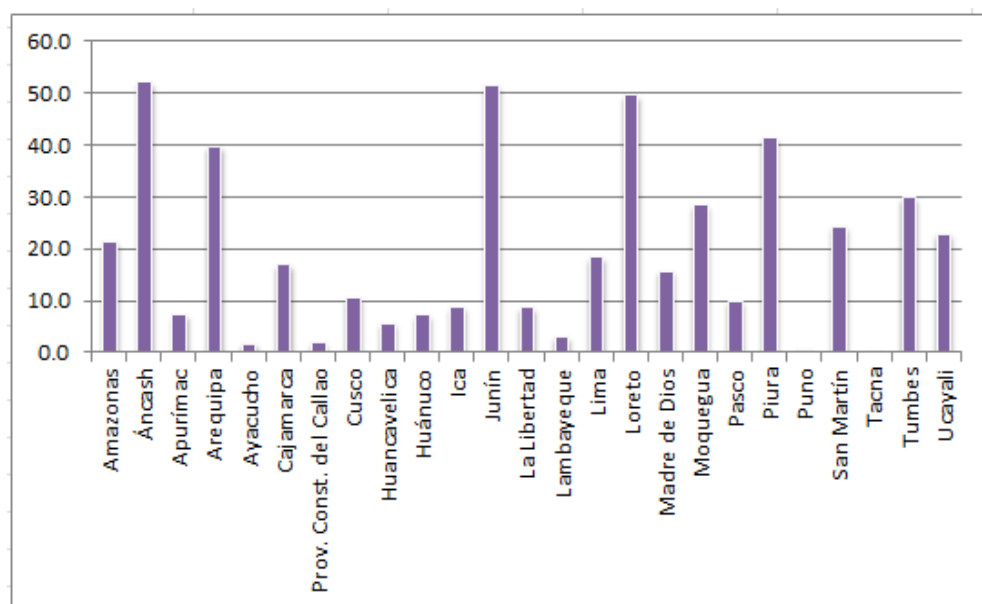


FIGURA 18. Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el Sector Vivienda y Saneamiento, 2009 (Millones de soles).

Fuente: MEF-LIMA-PERU.

Elaboración: Propia.

En relación al avance en la ejecución presupuestal en el sector vivienda y saneamiento a nivel de cada una de las entidades Regionales durante el año 2009, se puede apreciar que existe una gran diferencia entre los Gobiernos Regionales. Sólo tres de ellos lograron ejecutar más del 90% de sus respectivos PIM: La Libertad, Lambayeque y Moquegua. Por su parte, los Gobiernos Regionales de Tacna, Ayacucho, Puno, Ica, Tumbes, Pasco y Ucayali registraron un porcentaje de ejecución presupuestal inferior al 50%. En el caso de la Región Lima, registró un 50.7% de avance presupuestal en el sector vivienda y saneamiento en el año 2009.

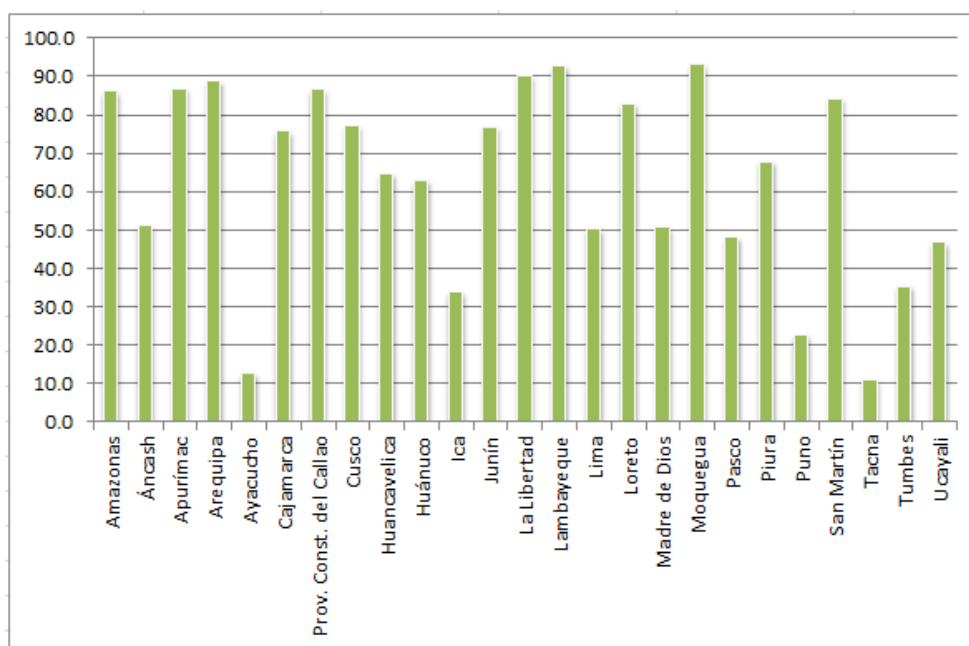


FIGURA 19. Avance presupuestal de los Gobiernos Regionales en el Sector Vivienda y Saneamiento, 2009 (Porcentaje)

Fuente: MEF-LIMA-PERU.

Elaboración: Propia.

Del mismo modo, en la Figura 20 se observa que, durante el año 2021, las Regiones con mayores montos de ejecución en el sector vivienda y saneamiento fueron Ancash, Cajamarca y Piura, con montos de ejecución

superiores a los 40 millones de soles; mientras que, las Regiones con menores montos de ejecución en el sector vivienda y saneamiento fueron Tumbes, Ica, Puno, Madre de Dios, Tacna, Ayacucho, Huancavelica, La Libertad, Loreto, Apurímac y San Martín, con montos de ejecución menores a los 10 millones de soles. Cabe destacar que en este sector no se produjeron incrementos significativos entre el 2009 y el 2021.

Comparando las regiones de mayor y menor monto de ejecución, se aprecia que el año 2021, el Gobierno Regional de Ancash ejecutó 43.7 millones de soles en el sector vivienda y saneamiento y el Gobierno Regional de Tumbes, por su parte, ejecutó 1.1 millones de soles en este sector.

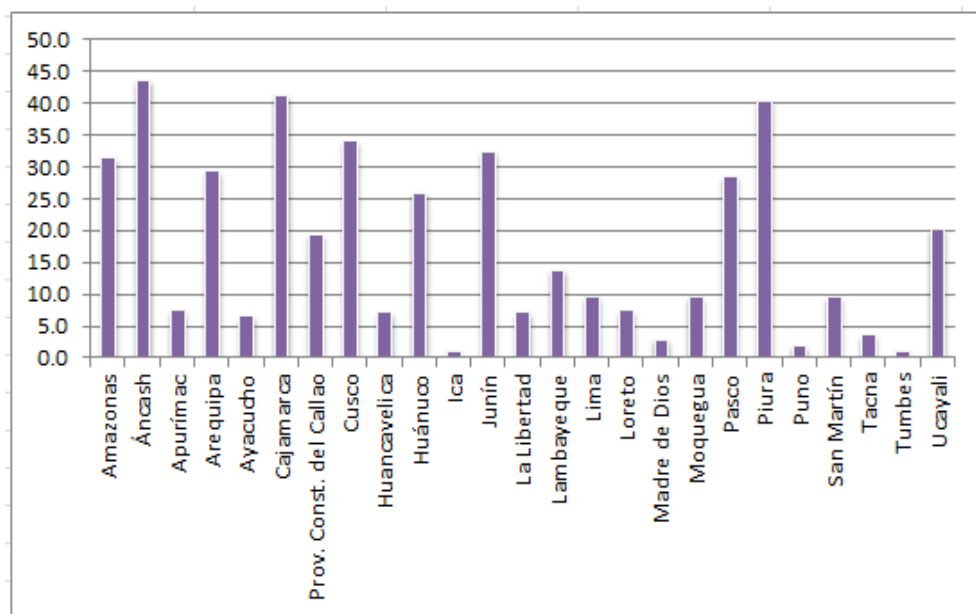


FIGURA 20. Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el Sector Vivienda y Saneamiento, 2021 (Millones de soles).

Fuente: MEF-LIMA-PERU.

Elaboración: Propia.

En relación al avance en la ejecución presupuestal en el sector vivienda y saneamiento a nivel de cada una de las entidades Regionales durante el año

2021, se puede evidenciar que no se produjeron cambios importantes en su desempeño en comparación al 2009. Como se observa en la Figura 21, los Gobiernos Regionales de Ayacucho, Loreto, Moquegua y Lambayeque lograron ejecutar más del 90% de sus respectivos presupuestos.

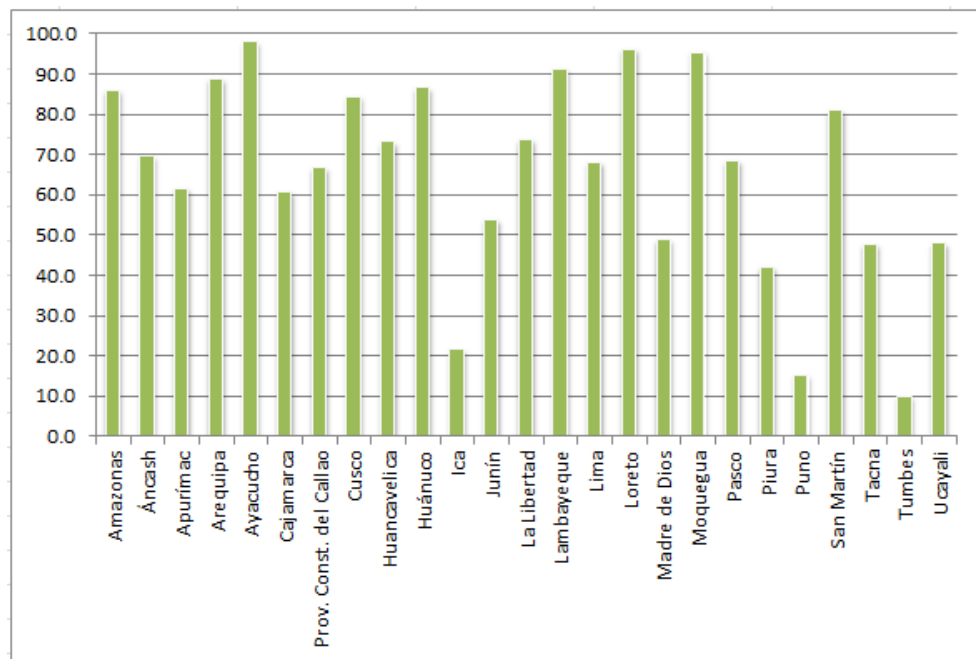


FIGURA 21. Avance presupuestal de los Gobiernos Regionales en el Sector Vivienda y Saneamiento, 2021 (Porcentaje)

Fuente: MEF-LIMA-PERU.

Elaboración: Propia.

Por otra parte, los Gobiernos Regionales de Tumbes, Puno, Ica, Piura, Tacna, Ucayali y Madre de Dios registraron un porcentaje de ejecución presupuestal en el sector vivienda y saneamiento menor al 50%. En el caso de la Región Lima, registró un 68.2% de avance presupuestal en el año 2021. Se evidencia, por ende, que entre el año 2009 y el 2021 no se produjeron variaciones significativas en cuanto al monto de ejecución y porcentaje de avance de los Gobiernos Regionales en el sector vivienda y saneamiento.

Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el Sector Agropecuario

La Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector agropecuario, en términos absolutos, se ha incrementado de manera importante durante el periodo 2009 – 2021, como se observa en la Figura 22. El año 2009 los Gobiernos Regionales ejecutaron un total de 769 millones de soles en el sector agropecuario; mientras que, el año 2021 ejecutaron un total de 1 390 millones de soles, siendo que el presupuesto ejecutado por los Gobiernos Regionales en este sector se incrementó en 1.8 veces aproximadamente a lo largo de este periodo.

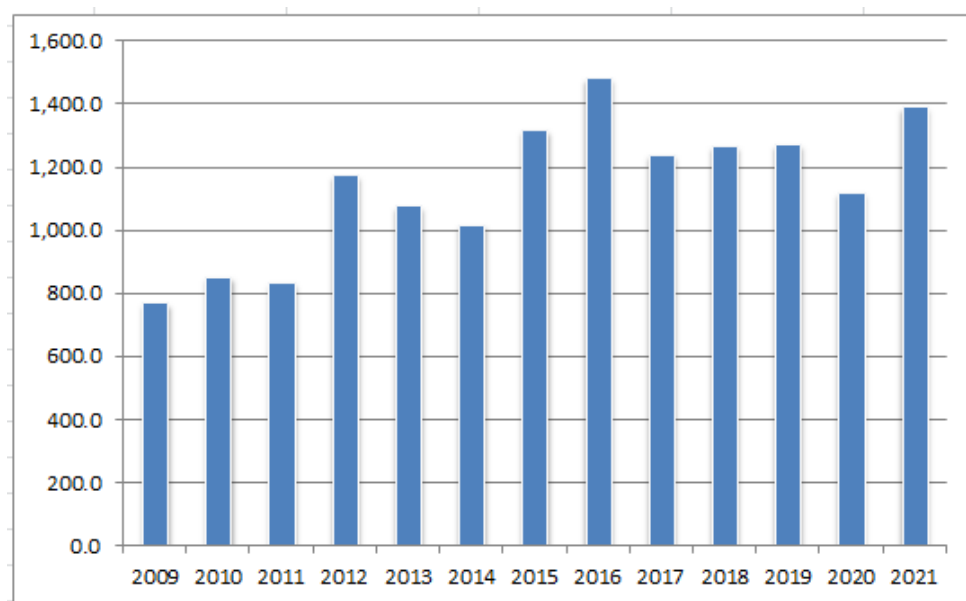


FIGURA 22. Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el Sector Agropecuario, Perú: 2009 – 2021 (Millones de soles)

Fuente: MEF-LIMA-PERU.

Elaboración: Propia.

Cabe destacar, sin embargo, que la ejecución presupuestal en el sector agropecuario ha mostrado un comportamiento fluctuante durante el periodo

2009 – 2021, registrando valores altos pero también retrocesos importantes. Así, el año 2012 los Gobiernos Regionales ejecutaron 1 174 millones de soles en este sector, pero el año subsiguiente este valor se situó en 1 076 millones. Posteriormente, el 2016 alcanzó un pico de 1 482 millones de soles para después disminuir gradualmente, hasta alcanzar los 1 119 millones de soles en el año 2020. Finalmente, el 2021 los Gobiernos Regionales incrementaron sus niveles de ejecución en el sector agropecuario, alcanzando los 1 390 millones de soles.

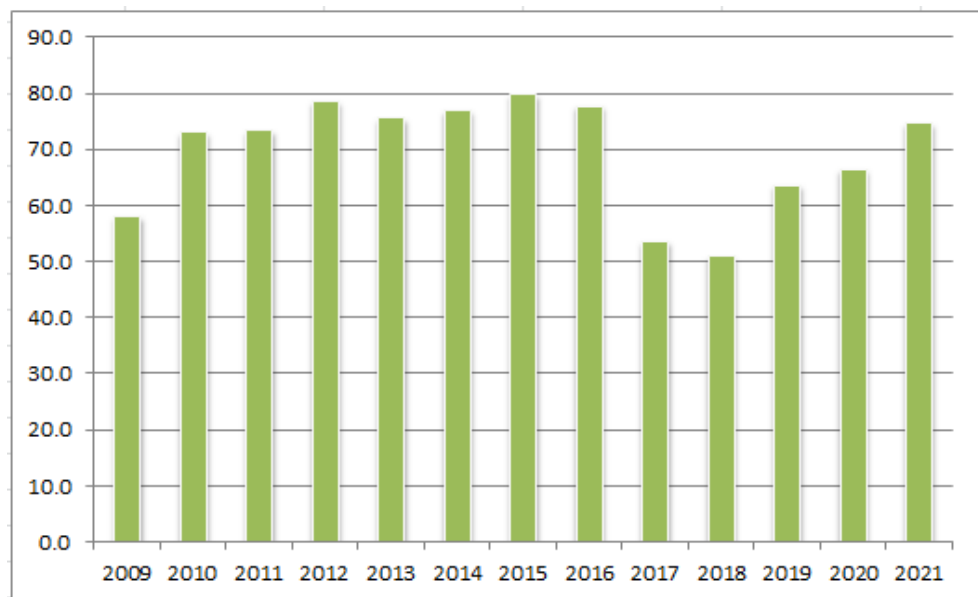


FIGURA 23. Avance presupuestal de los Gobiernos Regionales en el Sector Agropecuario, Perú: 2009 – 2021 (Porcentaje)

Fuente: MEF-LIMA-PERU.

Elaboración: Propia.

En relación al avance en la ejecución presupuestal en el sector agropecuario, en la Figura 23 se observa que el desempeño de los Gobiernos Regionales alcanzó un 58.1% del PIM durante el año 2009, es decir, los Gobiernos Regionales ejecutaron un 58.1% del total destinado al sector agropecuario. Si bien este porcentaje se incrementó en los años subsiguientes, alcanzando un

74.7% del PIM el año 2021, a lo largo del periodo de análisis ha mostrado un comportamiento fluctuante, alcanzando un máximo de 79.9% del PIM el año 2015.

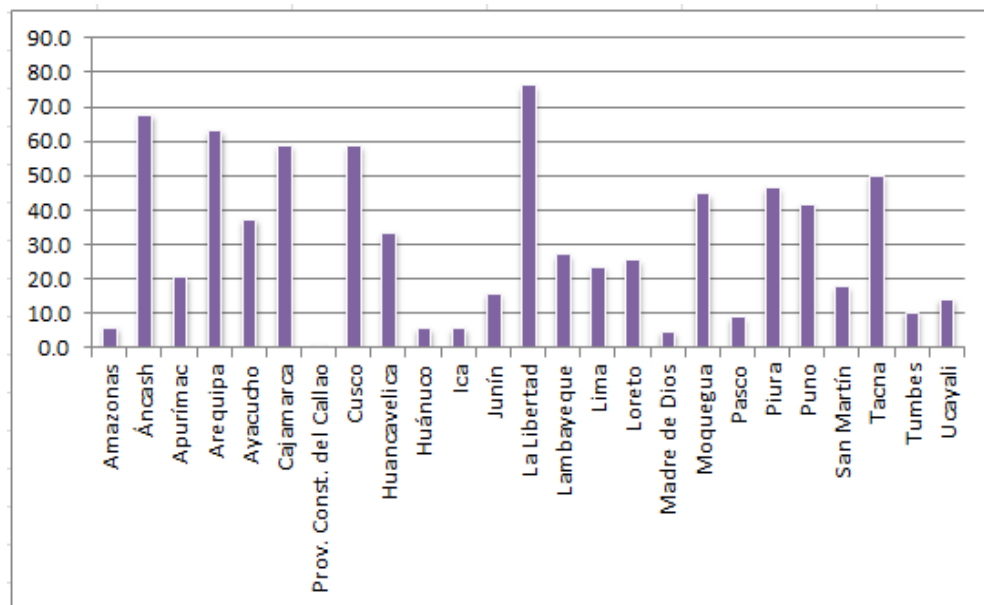


FIGURA 24. Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el Sector Agropecuario, 2009 (Millones de soles)

Fuente: MEF-LIMA-PERU.

Elaboración: Propia.

Por otra parte, un análisis desagregado a nivel de cada uno de los Gobiernos Regionales muestra que existen notorias diferencias entre las entidades Regionales. En la Figura 24 se aprecia que, durante el año 2009, las Regiones con mayores montos de ejecución en el sector agropecuario fueron La Libertad, Ancash, Arequipa, Cajamarca y Cusco, con montos de ejecución superiores a los 50 millones de soles; mientras que, las Regiones con menores montos de ejecución en el sector agropecuario fueron Callao, Madre de Dios, Huánuco, Ica, Amazonas, Pasco y Tumbes, con montos de ejecución inferiores a los 10 millones de soles.

Comparando las regiones de mayor y menor monto de ejecución, se aprecia que el año 2009 el Gobierno Regional de La Libertad ejecutó 76.2 millones de soles en el sector agropecuario y el Gobierno Regional del Callao, por su parte, 1.1 millones de soles en este sector.

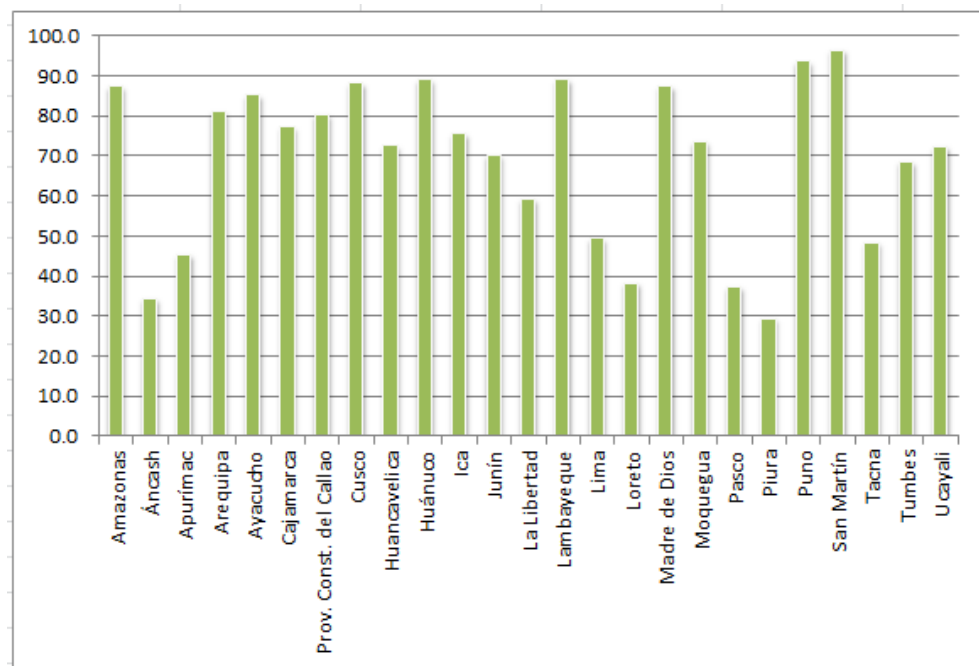


FIGURA 25. Avance presupuestal de los Gobiernos Regionales en el Sector Agropecuario, 2009 (Porcentaje)

Fuente: MEF-LIMA-PERU.

Elaboración: Propia.

En relación al avance en la ejecución presupuestal en el sector agropecuario a nivel de cada una de las entidades Regionales durante el año 2009, en la Figura 25 se puede apreciar, de manera similar, que existe una gran diferencia entre los Gobiernos Regionales. Sólo dos de ellos lograron ejecutar más del 90% de sus respectivos PIM: Puno y San Martín. Por su parte, los Gobiernos Regionales de Tacna, Apurímac, Loreto, Pasco, Ancash, Piura, registraron un porcentaje de ejecución presupuestal inferior al 50%. En el caso de la Región

Lima, registró un 49.5% de avance presupuestal en el sector agropecuario en el año 2009.

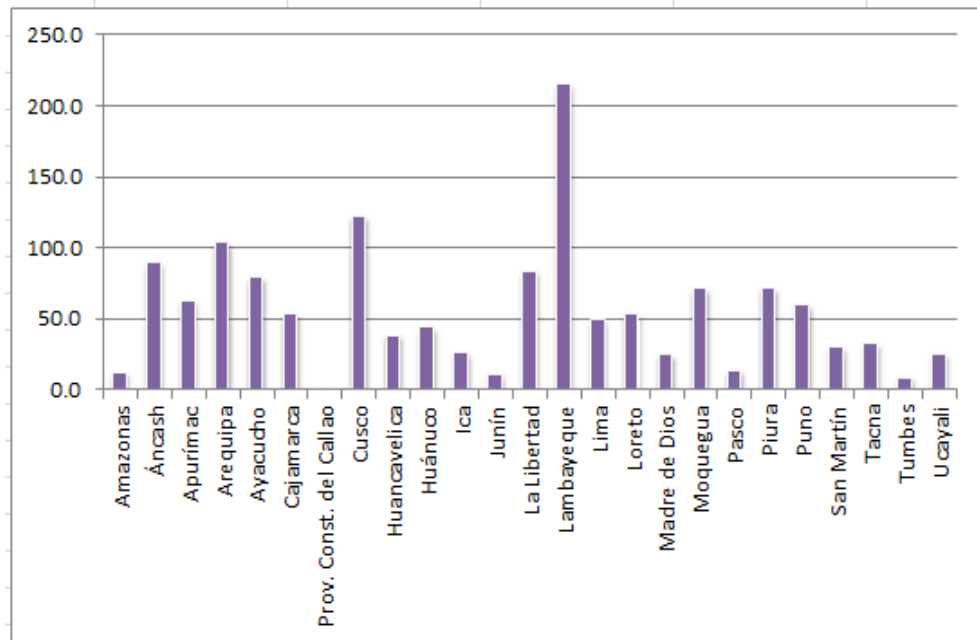


FIGURA 26. Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el Sector Agropecuario, 2021 (Millones de soles)

Fuente: MEF-LIMA-PERU.

Elaboración: Propia.

Del mismo modo, en la Figura 26 se observa que, durante el año 2021, las Regiones con mayores montos de ejecución en el sector agropecuario fueron Lambayeque, Cusco y Arequipa, con montos de ejecución superiores a los 100 millones de soles; mientras que, las Regiones con menores montos de ejecución en el sector agropecuario fueron Huánuco, Huancavelica, Tacna, San Martín, Ica, Ucayali, Madre de Dios, Amazonas, Junín y Callao, con montos de ejecución menores a los 50 millones de soles.

Comparando las regiones de mayor y menor monto de ejecución, se aprecia que el año 2021, el Gobierno Regional de Lambayeque ejecutó 215.2

millones de soles en el sector agropecuario y el Gobierno Regional del Callao, por su parte, ejecutó 0.8 millones de soles en este sector.

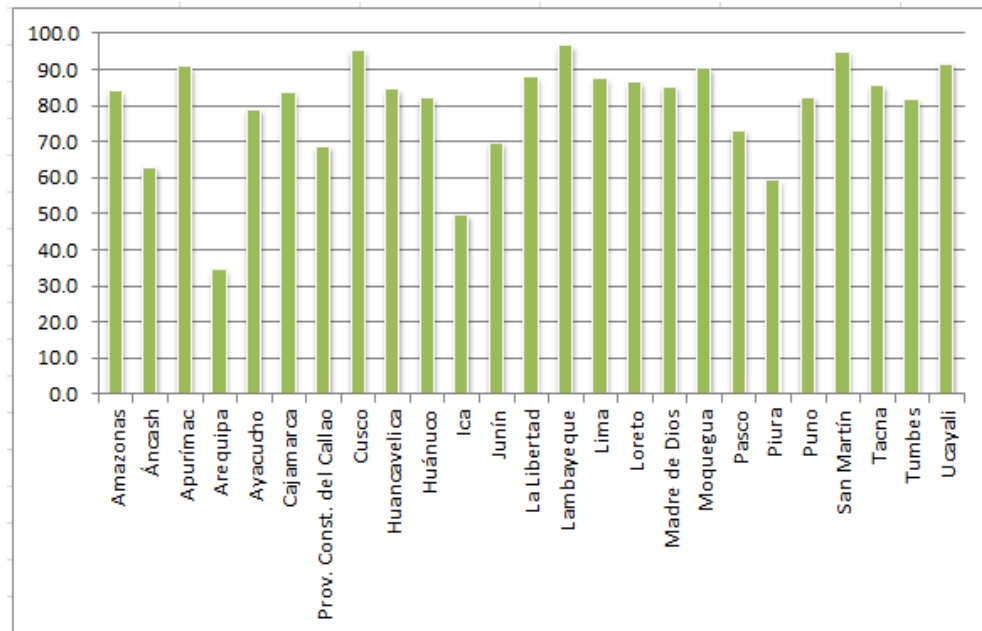


FIGURA 27. Avance presupuestal de los Gobiernos Regionales en el Sector Agropecuario, 2021 (Porcentaje)

Fuente: MEF-LIMA-PERU.

Elaboración: Propia.

En relación al avance en la ejecución presupuestal en el sector agropecuario a nivel de cada una de las entidades Regionales, durante el año 2021 se puede evidenciar una mejora importante en su desempeño. Como se observa en la Figura 27, los Gobiernos Regionales de Lambayeque, Cusco, San Martín, Ucayali y Apurímac lograron ejecutar más del 80% de sus respectivos presupuestos.

Por otra parte, sólo dos Gobiernos Regionales registraron un porcentaje de ejecución presupuestal en el sector agropecuario menor al 50%: Ica y Arequipa. En el caso de Lima, registró un 87.5% de avance presupuestal en el año 2021.

4.1.2. Empleo a nivel Regional

En la presente investigación la variable empleo se midió mediante la PEA Ocupada, es decir, la población que cuenta con la edad mínima especificada para trabajar y se encuentra desempeñando algún tipo de trabajo. En la Figura 28 se observa la evolución de la PEA Ocupada en el Perú a lo largo del periodo 2009 – 2021, se puede apreciar que durante dicho periodo la población ocupada se ha incrementado notoriamente y de manera continua.

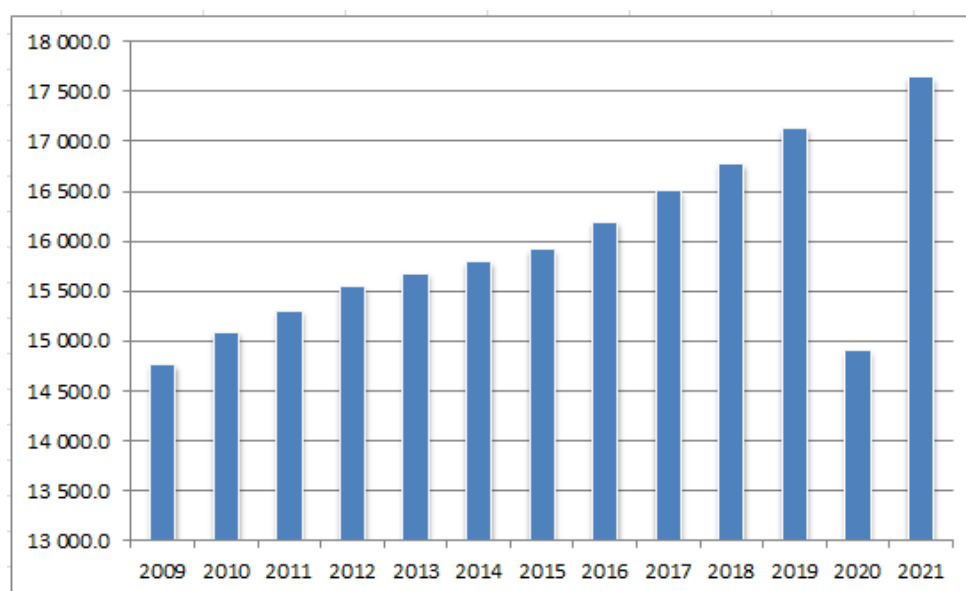


FIGURA 28. PEA Ocupada total, Perú: 2009 – 2021 (Miles de personas)

Fuente: INEI-LIMA-PERU.

Elaboración: Propia.

En el año 2009 la población ocupada del país se situó en 14 762 miles de personas, mientras que en el 2021 alcanzó los 17 646 miles de personas, siendo que la población ocupada se incrementó en 1.2 veces su valor entre el 2021 y el 2009. A lo largo de todo este periodo presenta una tendencia creciente y el año 2020 es el único en el cual se registró un retroceso importante de la población ocupada, lo cual se atribuye principalmente al

impacto de la crisis del COVID-19 en el país.

Por su parte, en la Figura 29 se observa la población ocupada a nivel regional en el año 2009, se aprecia claramente que existen notorias diferencias entre las regiones. Para el año 2009 la PEA ocupada de la Región Lima fue considerablemente superior al resto, alcanzando los 4 470 miles de personas, seguido de lejos por la Región La Libertad, con una población ocupada de 864 miles de personas y por la Región Piura, con una población ocupada de 848 miles de personas.

Dentro de las regiones que mostraron menores cifras en cuanto a su población ocupada se encuentran: Madre de Dios, con 66.9 miles de personas; Moquegua, con 90.2 miles de personas y Tumbes, con 116 miles de personas.

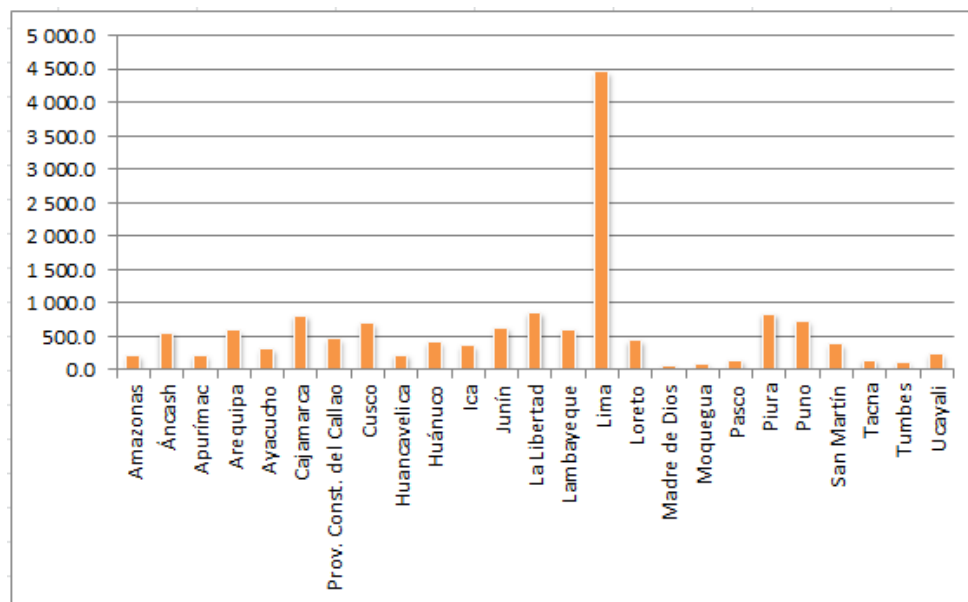


FIGURA 29. PEA Ocupada según Regiones, 2009 (Miles de personas)

Fuente: INEI-LIMA-PERU.

Elaboración: Propia.

El año 2021, como se observa en la Figura 30 se mantienen las notorias

diferencias entre la población ocupada a nivel regional; no obstante, cabe resaltar que dichas diferencias obedecen en gran medida al tamaño de cada una de las economías Regionales, su dinámica y tamaño poblacional, por lo que el modelo de panel, que se presenta en los siguientes apartados, es el más adecuado para tratar con esta heterogeneidad, aprovechar mejor toda la información y reducir los sesgos debido a valores tan diferenciados.

Para el año 2021 la PEA ocupada de la Región Lima fue considerablemente superior al resto, alcanzando los 5 049 miles de personas, seguido de lejos por la Región La Libertad, con una población ocupada de 1 055 miles de personas; mientras que, la Región Madre de Dios mostró una de las menores cifras en cuanto a población ocupada, situándose en 95.3 miles de personas.

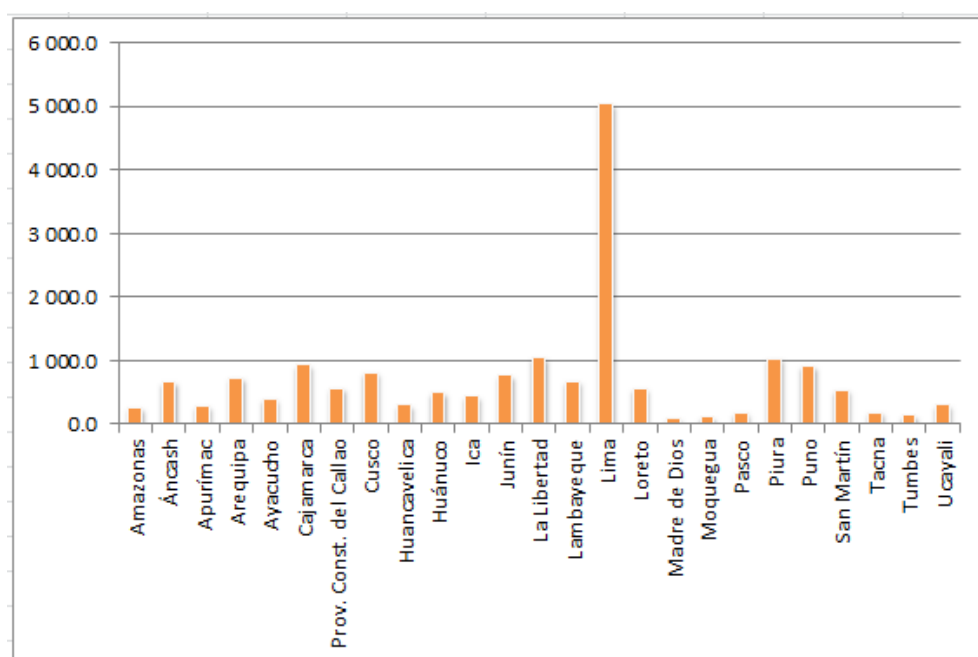


FIGURA 30. PEA Ocupada según Regiones, 2021 (Miles de personas)

Fuente: INEI-LIMA-PERU.

Elaboración: Propia.

4.2. Análisis de los datos

Previamente a la estimación del modelo y dado que este supone el uso de datos de panel para determinar la influencia de la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el nivel de empleo a nivel regional en el Perú, periodo 2009 – 2021, se analizó una serie de condiciones que permiten garantizar que el uso de esta técnica econométrica resulta adecuada para el presente estudio.

En primer lugar se analizó el comportamiento de las variables: Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales y nivel de empleo a nivel regional. En la Figura 31 se puede observar el comportamiento de estas variables, para cada una de las Regiones del Perú, durante el periodo 2009 - 2021. Se aprecia que dicho comportamiento es diferenciado en cada Región y a largo del tiempo, destacándose la Región Lima por sus elevados niveles de empleo y ejecución presupuestal.

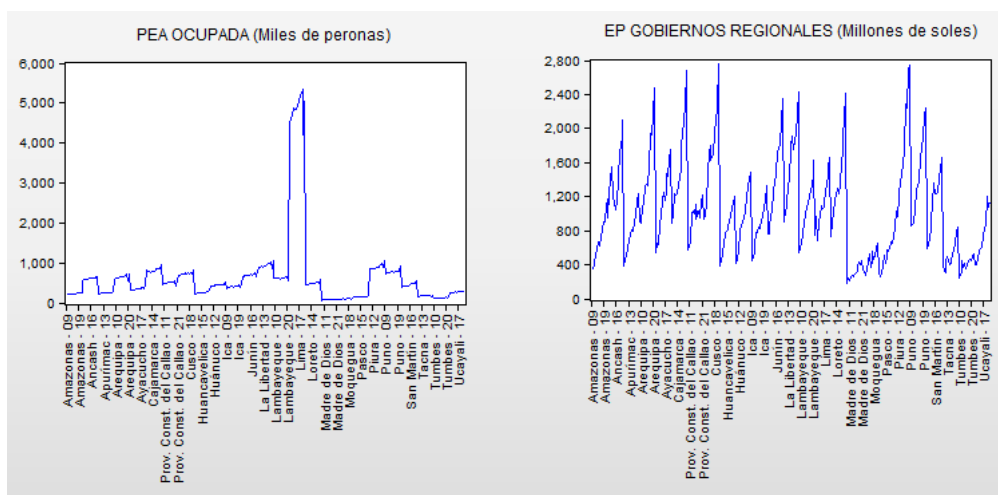


FIGURA 31. Perú: PEA Ocupada a nivel regional y Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales, 2009 - 2021

Fuente: INEI, MEF.

Elaboración: Propia.

A continuación, se evaluó la heterogeneidad de las variables mediante los test

de igualdad de medias e igualdad de varianzas. Cabe precisar que para el correspondiente análisis y las estimaciones posteriores todas las variables se trabajaron en logaritmos, esto con el objetivo de suavizar los datos y de obtener los resultados en términos de elasticidades.

TABLA 2. Test de igualdad de medias

Method	df	Value	Probability
Anova F-test	(1, 648)	181.7167	0.0000
Welch F-test	(1, 565.573)	181.7167	0.0000

Fuente: Resultados EViews 10.0

Elaboración: Propia.

TABLA 3. Test de igualdad de varianzas

Method	df	Value	Probability
Bartlett	1	50.9578	0.0000
Levene	(1, 648)	29.1139	0.0000
Brown-Forsythe	(1, 648)	26.7288	0.0000

Fuente: Resultados EViews 10.0

Elaboración: Propia.

Los resultados de estas pruebas se pueden observar en las Tablas 2 y 3, respectivamente, e indican que se rechaza la hipótesis nula de igualdad tanto de medias como de varianzas, puesto que las probabilidades asociadas en cada caso son menores al 5%, lo cual revela la heterogeneidad a nivel de las Regiones. Por tanto, se cumplen las condiciones necesarias para el uso de modelos de panel, como es la presencia de dicha característica en las series, es decir, las técnicas de estimación empleadas son adecuadas, dado que permiten estimaciones específicas por Regiones.

4.3. Contrastación de hipótesis

4.3.1. Contrastación de la hipótesis general

La Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales influye positivamente en el nivel de empleo a nivel regional en el Perú, periodo 2009 – 2021.

Para contrastar la hipótesis general formulada en la presente investigación se planteó el siguiente modelo de panel:

$$\ln EMP_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln EPGR_{it} + \mu_{it}$$

Dónde:

$i = 1 \dots 25$ (Regiones)

$t = 2009 - 2021$ (Años)

EMP_{it} = Nivel de empleo (PEA Ocupada)

$EPGR_{it}$ = Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales

μ_{it} = Errores aleatorios

Cabe destacar que, debido a los elevados valores que presenta Lima frente a las demás Regiones y con fines comparativos, en primer lugar se estimó el modelo de panel considerando a todas las Regiones del Perú y, luego, sin considerar a la Región Lima.

Modelo de panel con todas las Regiones del Perú

Inicialmente se estimó un modelo de panel de efectos fijos para determinar si la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales influye de manera positiva en el nivel de empleo. El modelo de efectos fijos se desarrolla bajo la premisa de que existen diferencias entre las Regiones del Perú debido a

características y factores propios de cada región, es decir, si bien la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales explica el nivel de empleo a nivel regional, cada una de las regiones tiene diferentes puntos de partida en cuanto a su nivel de empleo, lo cual se ve reflejado en el intercepto.

TABLA 4. Modelo Panel - Efectos Fijos

Dependent Variable: LEMP
 Method: Panel Least Squares
 Sample: 2009 2021
 Periods included: 13
 Cross-sections included: 25
 Total panel (balanced) observations: 325

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.113469	0.055992	91.32568	0.0000
LEPGR	0.133979	0.008227	16.28581	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)			
R-squared	0.997192	Mean dependent var	6.024329
Adjusted R-squared	0.996957	S.D. dependent var	0.860568
S.E. of regression	0.047471	Akaike info criterion	-3.180761
Sum squared resid	0.673806	Schwarz criterion	-2.878055
Log likelihood	542.8737	Hannan-Quinn criter.	-3.059951
F-statistic	4247.075	Durbin-Watson stat	2.131173
Prob(F-statistic)	0.000000		

Fuente: Resultados EViews 10.0

Elaboración: Propia.

La Tabla 4 muestra los resultados del modelo de efectos fijos. El coeficiente estimado presenta signo positivo y es significativo al 5%, lo cual indica que la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales influye positivamente en el nivel de empleo a nivel regional. Asimismo, este coeficiente toma un valor de 0.134 y, dado que las variables están expresadas en logaritmos, significa que si la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales se

incrementa en 1%, el empleo a nivel regional aumentará en 0.134%. Por otra parte, el R cuadrado (0.9972) y la probabilidad asociada al estadístico F revelan que el modelo tiene buena capacidad de ajuste.

Seguidamente, se estimó un modelo de panel de efectos aleatorios. En este modelo se considera que no hay un valor diferenciador por cada Región, sino más bien existe aleatoriedad del intercepto y su valor fluctúa alrededor de la media global de las Regiones.

TABLA 5. Modelo Panel – Efectos Aleatorios

Dependent Variable: LEMP
Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
Sample: 2009 2021
Periods included: 13
Cross-sections included: 25
Total panel (balanced) observations: 325
Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.099207	0.114338	44.59778	0.0000
LEPGR	0.136077	0.008220	16.55362	0.0000

Effects Specification		S.D.	Rho
Cross-section random		0.498570	0.9910
Idiosyncratic random		0.047471	0.0090

Weighted Statistics			
R-squared	0.429478	Mean dependent var	0.159034
Adjusted R-squared	0.427711	S.D. dependent var	0.066617
S.E. of regression	0.050395	Sum squared resid	0.820317
F-statistic	243.1479	Durbin-Watson stat	1.752425
Prob(F-statistic)	0.000000		

Fuente: Resultados EViews 10.0

Elaboración: Propia.

La Tabla 5 muestra los resultados del modelo de efectos aleatorios. En relación al coeficiente estimado, al igual que en el caso anterior, presenta signo positivo y es significativo al 5%, lo cual indica que la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales influye positivamente en el nivel de empleo a nivel regional. Asimismo, este coeficiente toma un valor de 0.136 y, dado que las variables están expresadas en logaritmos, significa que si la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales se incrementa en 1%, el empleo a nivel regional aumentará en 0.136%.

Por otra parte, a diferencia del modelo de efectos fijos, el modelo de efectos aleatorios no presenta una buena capacidad de ajuste, si bien la probabilidad asociada al estadístico F resulta significativa, el valor del R cuadrado es bajo (0.4295).

Para determinar cuál de los dos modelos (efectos fijos o efectos aleatorios) es más adecuado considerando el comportamiento de los datos y permite, a su vez, reflejar de manera efectiva la relación entre la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales y el nivel de empleo a nivel regional se utilizó el test de Hausman.

TABLA 6. Test de Hausman

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	42.014004	1	0.0000

Fuente: Resultados EViews 10.0
Elaboración: Propia.

Los resultados del test de Hausman se observan en la Tabla 6 e indican que el modelo de efectos fijos es el más apropiado para el análisis de los datos. En este caso se rechaza la hipótesis nula de no correlación entre los efectos individuales y las variables explicativas dado que la probabilidad asociada al estadístico Chi-cuadrado resulta menor al 5%, lo cual obedece a las significativas diferencias existentes entre las Regiones del país.

Por consiguiente, el modelo de panel que permite analizar la influencia de la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el nivel de empleo a nivel regional es el modelo de efectos fijos:

$$\ln EMP_{it} = 5.1135 + 0.1340 \ln EPGR_{it}$$

Modelo de panel sin considerar la Región Lima

En este apartado se realizó el mismo procedimiento para determinar si la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales influye de manera positiva en el nivel de empleo, pero sin considerar a la Región Lima, de manera que se puedan comparar los resultados obtenidos.

Inicialmente se estimó un modelo de panel de efectos fijos. Este modelo se desarrolla bajo la premisa de que existen diferencias entre las Regiones del Perú debido a características y factores propios de cada región, es decir, si bien la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales explica el nivel de empleo a nivel regional, cada una de las regiones tiene diferentes puntos de partida en cuanto a su nivel de empleo, lo cual se ve reflejado en el intercepto.

TABLA 7. Modelo Panel – Efectos Fijos sin la Región Lima

Dependent Variable: LEMP
 Method: Panel Least Squares
 Sample: 2009 2021
 Periods included: 13
 Cross-sections included: 24
 Total panel (balanced) observations: 312

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.002694	0.055703	89.80964	0.0000
LEPGR	0.135333	0.008195	16.51497	0.0000
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.996034	Mean dependent var	5.921598	
Adjusted R-squared	0.995703	S.D. dependent var	0.711810	
S.E. of regression	0.046662	Akaike info criterion	-3.215023	
Sum squared resid	0.624906	Schwarz criterion	-2.915103	
Log likelihood	526.5436	Hannan-Quinn criter.	-3.095154	
F-statistic	3003.437	Durbin-Watson stat	2.138196	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fuente: Resultados EViews 10.0

Elaboración: Propia.

En la Tabla 7 se observan los resultados del modelo de efectos fijos. El coeficiente estimado presenta signo positivo y es significativo al 5%, lo cual revela que la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales influye positivamente en el nivel de empleo a nivel regional. Asimismo, este coeficiente toma un valor de 0.1353 y, dado que las variables están expresadas en logaritmos, significa que si la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales se incrementa en 1%, el empleo a nivel regional aumentará en 0.1353%. Por otra parte, el R cuadrado (0.9960) y la probabilidad asociada al estadístico F indican que el modelo tiene buena capacidad de ajuste.

A continuación, se estimó un modelo de panel de efectos aleatorios. En este modelo se considera que no hay un valor diferenciador por cada Región, sino más bien existe aleatoriedad del intercepto y su valor fluctúa alrededor de la media global de las Regiones.

TABLA 8. Modelo Panel – Efectos Aleatorios sin la Región Lima

Dependent Variable: LEMP
 Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
 Sample: 2009 2021
 Periods included: 13
 Cross-sections included: 24
 Total panel (balanced) observations: 312
 Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.915766	0.067979	72.31274	0.0000
LEPGR	0.148135	0.008153	18.16891	0.0000

Effects Specification		S.D.	Rho
Cross-section random		0.192840	0.9447
Idiosyncratic random		0.046662	0.0553

Weighted Statistics			
R-squared	0.374391	Mean dependent var	0.396516
Adjusted R-squared	0.372373	S.D. dependent var	0.078569
S.E. of regression	0.062245	Sum squared resid	1.201070
F-statistic	185.5171	Durbin-Watson stat	1.520516
Prob(F-statistic)	0.000000		

Fuente: Resultados EViews 10.0

Elaboración: Propia.

En la Tabla 8 se observan los resultados del modelo de efectos aleatorios. En relación al coeficiente estimado, al igual que en el caso anterior, presenta signo positivo y es significativo al 5%, lo cual indica que la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales influye positivamente en el nivel de empleo a nivel regional. Asimismo, este coeficiente toma un valor de

0.1481 y, dado que las variables están expresadas en logaritmos, significa que si la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales se incrementa en 1%, el empleo a nivel regional aumentará en 0.1481%.

Por otra parte, a diferencia del modelo de efectos fijos, el modelo de efectos aleatorios no presenta una buena capacidad de ajuste, si bien la probabilidad asociada al estadístico F resulta significativa, el valor del R cuadrado es muy bajo (0.3744).

Para determinar cuál de los dos modelos (efectos fijos o efectos aleatorios) es más adecuado considerando el comportamiento de los datos y permite, a su vez, reflejar de manera efectiva la relación entre la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales y el nivel de empleo a nivel regional se utilizó el test de Hausman.

TABLA 9. Test de Hausman

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	242.614220	1	0.0000

Fuente: Resultados EViews 10.0

Elaboración: Propia.

En la Tabla 9 se observan los resultados del test de Hausman e indican que el modelo de efectos fijos es el más apropiado para el análisis de los datos. En este caso se rechaza la hipótesis nula de no correlación entre los efectos individuales y las variables explicativas dado que la probabilidad asociada al

estadístico Chi-cuadrado resulta menor al 5%, lo cual obedece a las significativas diferencias existentes entre las Regiones del país.

Por consiguiente, el modelo de panel que permite analizar la influencia de la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el nivel de empleo a nivel regional es el modelo de efectos fijos:

$$\ln EMP_{it} = 5.0027 + 0.1353 \ln EPGR_{it}$$

Como se puede apreciar en la Tabla 10, no existen diferencias significativas entre el modelo de efectos fijos estimado con todas las Regiones del Perú y el modelo de efectos fijos estimado sin considerar a la Región Lima. Este fenómeno obedece a que el modelo de datos de panel permite, precisamente, corregir la atipicidad de los datos y darle un tratamiento particular a cada individuo (en este caso Región) considerado en el modelo.

TABLA 10. Análisis comparativo - Modelos Panel Efectos Fijos

Modelo Panel de Efectos Fijos – Todas las Regiones del Perú	Modelo Panel de Efectos Fijos – Sin la Región Lima
$\ln EMP_{it} = 5.1135 + 0.1340 \ln EPGR_{it}$ (0.0000)	$\ln EMP_{it} = 5.0027 + 0.1353 \ln EPGR_{it}$ (0.0000)
$R^2 = 99.72\%$	$R^2 = 99.6\%$

Elaboración: Propia.

El hecho de que una Región presente datos atípicos frente al resto de las Regiones no altera los resultados de la estimación, es por esto que no se observan diferencias significativas al incluir o no a la Región Lima. Como se mencionó antes, cada Región se trabaja de manera particular y además, esta

Región durante todo el periodo de análisis mantiene sus valores alrededor de una media.

4.3.2. Contratación de las hipótesis específicas

HIPÓTESIS ESPECÍFICA 1

La Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector transporte influye positivamente en el nivel de empleo a nivel regional en el Perú, periodo 2009 - 2021.

Para contrastar la hipótesis específica 1 formulada en la presente investigación se planteó el siguiente modelo de panel:

$$\ln EMP_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln EPGRT_{it} + \mu_{it}$$

Dónde:

$i = 1 \dots 25$ (Regiones)

$t = 2009 - 2021$ (Años)

EMP_{it} = Nivel de empleo (PEA Ocupada)

$EPGRT_{it}$ = Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector transporte.

μ_{it} = Errores aleatorios

Para la contrastación de las hipótesis específicas se realizó el mismo procedimiento que en el caso de la hipótesis general, en primer lugar se estimó un modelo de panel considerando a todas las Regiones del Perú y, luego, sin considerar a la Región Lima. Esto se realizó debido a los elevados valores que presenta Lima frente a las demás Regiones y con fines comparativos.

Modelo de panel con todas las Regiones del Perú

Inicialmente se estimó un modelo de panel de efectos fijos para analizar si la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector transporte influye de manera positiva en el nivel de empleo a nivel regional.

TABLA 11. Modelo Panel – Efectos Fijos

Dependent Variable: LEMP
 Method: Panel Least Squares
 Sample: 2009 2021
 Periods included: 13
 Cross-sections included: 25
 Total panel (balanced) observations: 325

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.967078	0.026103	228.5944	0.0000
LEPGRT	0.014218	0.006421	2.214238	0.0276

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.994786	Mean dependent var	6.024329	
Adjusted R-squared	0.994350	S.D. dependent var	0.860568	
S.E. of regression	0.064683	Akaike info criterion	-2.562011	
Sum squared resid	1.250992	Schwarz criterion	-2.259305	
Log likelihood	442.3269	Hannan-Quinn criter.	-2.441201	
F-statistic	2282.031	Durbin-Watson stat	1.763368	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fuente: Resultados EViews 10.0

Elaboración: Propia.

La Tabla 11 muestra los resultados del modelo de efectos fijos. El coeficiente estimado presenta signo positivo y es significativo al 5%, lo cual indica que la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector transporte influye positivamente en el nivel de empleo a nivel regional. Asimismo, este coeficiente toma un valor de 0.0142 y, dado que las variables están expresadas en logaritmos, significa que si la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector transporte se incrementa en 1%, el empleo a nivel

regional aumentará en 0.0142%. Por otra parte, el R cuadrado (0.9948) y la probabilidad asociada al estadístico F revelan que el modelo tiene buena capacidad de ajuste.

TABLA 12. Modelo Panel – Efectos Aleatorios

Dependent Variable: LEMP
 Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
 Sample: 2009 2021
 Periods included: 13
 Cross-sections included: 25
 Total panel (balanced) observations: 325
 Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.965585	0.157647	37.84137	0.0000
LEPGRT	0.014588	0.006419	2.272510	0.0237

Effects Specification		S.D.	Rho
Cross-section random		0.777360	0.9931
Idiosyncratic random		0.064683	0.0069

Weighted Statistics			
R-squared	0.015450	Mean dependent var	0.138992
Adjusted R-squared	0.012401	S.D. dependent var	0.065700
S.E. of regression	0.065292	Sum squared resid	1.376947
F-statistic	5.068508	Durbin-Watson stat	1.257577
Prob(F-statistic)	0.025036		

Fuente: Resultados EViews 10.0

Elaboración: Propia.

Seguidamente, se estimó un modelo de panel de efectos aleatorios. La Tabla 12 muestra los resultados del modelo de efectos aleatorios. En relación al coeficiente estimado, al igual que en el caso anterior, presenta signo positivo y es significativo al 5%, lo cual indica que la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector transporte influye positivamente en el nivel de empleo a nivel regional. Asimismo, este coeficiente toma un valor de

0.0146 y, dado que las variables están expresadas en logaritmos, significa que si la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales se incrementa en 1%, el empleo a nivel regional aumentará en 0.0146%.

Por otra parte, a diferencia del modelo de efectos fijos, el modelo de efectos aleatorios no presenta una buena capacidad de ajuste, si bien la probabilidad asociada al estadístico F resulta significativa, el valor que toma el R cuadrado es bajísimo (0.0155).

Siguiendo con el análisis y para determinar cuál de los dos modelos (efectos fijos o efectos aleatorios) es más adecuado y permite, a su vez, reflejar de manera efectiva la relación entre la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector transporte y el nivel de empleo a nivel regional se utilizó el test de Hausman.

TABLA 13. Test de Hausman

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	7.104585	1	0.0077

Fuente: Resultados EViews 10.0

Elaboración: Propia.

Los resultados del test de Hausman se observan en la Tabla 13 e indican que el modelo de efectos fijos es el más apropiado para el análisis de los datos. En este caso se rechaza la hipótesis nula de no correlación entre los efectos individuales y las variables explicativas dado que la probabilidad asociada al

estadístico Chi-cuadrado resulta menor al 5%, lo cual obedece a las significativas diferencias existentes entre las Regiones del país.

Por consiguiente, el modelo de panel que permite analizar la influencia de la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector transporte sobre el nivel de empleo a nivel regional es el modelo de efectos fijos:

$$\ln EMP_{it} = 5.9671 + 0.0142 \ln EPGRT_{it}$$

Modelo de panel sin considerar la Región Lima

En esta sección se efectuó el mismo procedimiento para analizar si la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector transporte influye de manera positiva en el nivel de empleo, pero sin considerar a la Región Lima, de manera que se puedan comparar los resultados obtenidos.

Inicialmente se estimó un modelo de panel de efectos fijos. En la Tabla 14 se observan los resultados del modelo. El coeficiente estimado presenta signo positivo y es significativo al 5%, lo cual revela que la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector transporte influye positivamente en el nivel de empleo a nivel regional. Asimismo, este coeficiente toma un valor de 0.0169 y, dado que las variables están expresadas en logaritmos, significa que si la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector transporte se incrementa en 1%, el empleo a nivel regional aumentará en 0.0169%. Por otra parte, el R cuadrado (0.9924) y la probabilidad asociada al estadístico F indican que el modelo tiene buena capacidad de ajuste.

TABLA 14. Modelo Panel – Efectos Fijos sin la Región Lima

Dependent Variable: LEMP
 Method: Panel Least Squares
 Sample: 2009 2021
 Periods included: 13
 Cross-sections included: 24
 Total panel (balanced) observations: 312

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.853978	0.026685	219.3754	0.0000
LEPGRT	0.016855	0.006589	2.558033	0.0110

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.992438	Mean dependent var	5.921598
Adjusted R-squared	0.991806	S.D. dependent var	0.711810
S.E. of regression	0.064435	Akaike info criterion	-2.569569
Sum squared resid	1.191604	Schwarz criterion	-2.269649
Log likelihood	425.8528	Hannan-Quinn criter.	-2.449700
F-statistic	1569.388	Durbin-Watson stat	1.748715
Prob(F-statistic)	0.000000		

Fuente: Resultados EViews 10.0

Elaboración: Propia.

A continuación, se estimó un modelo de panel de efectos aleatorios. En la Tabla 15 se observan los resultados del modelo. En relación al coeficiente estimado, al igual que en el caso anterior, presenta signo positivo y es significativo al 5%, lo cual indica que la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector transporte influye positivamente en el nivel de empleo a nivel regional. Asimismo, este coeficiente toma un valor de 0.0173 y, dado que las variables están expresadas en logaritmos, significa que si la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector transporte se incrementa en 1%, el empleo a nivel regional aumentará en 0.0173%.

Por otra parte, a diferencia del modelo de efectos fijos, el modelo de efectos aleatorios no presenta una buena capacidad de ajuste, si bien la probabilidad asociada al estadístico F resulta significativa, el valor del R cuadrado es bajísimo (0.0214).

TABLA 15. Modelo Panel – Efectos Aleatorios sin la Región Lima

Dependent Variable: LEMP
 Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
 Sample: 2009 2021
 Periods included: 13
 Cross-sections included: 24
 Total panel (balanced) observations: 312
 Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.852032	0.132255	44.24826	0.0000
LEPGRT	0.017340	0.006587	2.632598	0.0089

Effects Specification		S.D.	Rho
Cross-section random		0.634596	0.9898
Idiosyncratic random		0.064435	0.0102

Weighted Statistics			
R-squared	0.021431	Mean dependent var	0.166695
Adjusted R-squared	0.018275	S.D. dependent var	0.065706
S.E. of regression	0.065103	Sum squared resid	1.313901
F-statistic	6.789198	Durbin-Watson stat	1.142981
Prob(F-statistic)	0.009614		

Fuente: Resultados EViews 10.0

Elaboración: Propia.

Para determinar cuál de los dos modelos (efectos fijos o efectos aleatorios) es el más adecuado y permite, a su vez, reflejar de manera efectiva la relación entre la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector transporte y el nivel de empleo a nivel regional se utilizó el test de Hausman.

TABLA 16. Test de Hausman

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	7.455341	1	0.0063

Fuente: Resultados EViews 10.0

Elaboración: Propia.

En la Tabla 16 se observan los resultados del test de Hausman e indican que el modelo de efectos fijos es el más adecuado para el análisis de los datos. En este caso se rechaza la hipótesis nula de no correlación entre los efectos individuales y las variables explicativas dado que la probabilidad asociada al estadístico Chi-cuadrado resulta menor al 5%, lo cual obedece a las significativas diferencias existentes entre las Regiones del país.

Por consiguiente, el modelo de panel que permite analizar la influencia de la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector transporte sobre el nivel de empleo a nivel regional es el modelo de efectos fijos:

$$\ln EMP_{it} = 5.8540 + 0.0169 \ln EPGRT_{it}$$

Realizado este análisis, se procedió a comparar los resultados obtenidos. La Tabla 17 muestra que no existen diferencias significativas entre el modelo de efectos fijos estimado con todas las Regiones del Perú y el modelo de efectos fijos estimado sin considerar a la Región Lima. Este fenómeno obedece a que el modelo de datos de panel permite, precisamente, corregir la atipicidad de los datos y darle un tratamiento particular a cada individuo (en este caso Región) considerado en el modelo.

TABLA 17. Análisis comparativo - Modelos Panel Efectos Fijos

Modelo Panel de Efectos Fijos – Todas las Regiones del Perú	Modelo Panel de Efectos Fijos – Sin la Región Lima
$\ln EMP_{it} = 5.9671 + 0.0142 \ln EPGR_{it}$ <p style="text-align: center;">(0.0276)</p>	$\ln EMP_{it} = 5.8540 + 0.0169 \ln EPGR_{it}$ <p style="text-align: center;">(0.0110)</p>
$R^2 = 99.48\%$	$R^2 = 99.24\%$

Elaboración: Propia.

El hecho de que una Región presente datos atípicos frente al resto de las Regiones no altera los resultados de la estimación, es por esto que no se observan diferencias significativas al incluir o no a la Región Lima. Como se mencionó antes, cada Región se trabaja de manera particular y además, esta Región durante todo el periodo de análisis mantiene sus valores alrededor de una media.

HIPÓTESIS ESPECÍFICA 2

La Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector vivienda y saneamiento influye positivamente en el nivel de empleo a nivel regional en el Perú, periodo 2009 - 2021.

Para contrastar la hipótesis específica 2 formulada en la presente investigación se planteó el siguiente modelo de panel:

$$\ln EMP_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln EPGRVS_{it} + \mu_{it}$$

Dónde:

$i = 1 \dots 25$ (Regiones)

$t = 2009 - 2021$ (Años)

EMP_{it} = Nivel de empleo (PEA Ocupada)

$EPGRVS_{it}$ = Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector vivienda y saneamiento.

μ_{it} = Errores aleatorios

Modelo de panel con todas las Regiones del Perú

Inicialmente se estimó un modelo de panel de efectos fijos para examinar si la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector vivienda y saneamiento influye de manera positiva en el nivel de empleo a nivel regional.

TABLA 18. Modelo Panel – Efectos Fijos

Dependent Variable: LEMP
Method: Panel Least Squares
Sample: 2009 2021
Periods included: 13
Cross-sections included: 25
Total panel (balanced) observations: 325

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.050281	0.010791	560.6915	0.0000
LEPGRVS	0.010466	0.004105	2.549295	0.0113

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.994814	Mean dependent var	6.024329
Adjusted R-squared	0.994380	S.D. dependent var	0.860568
S.E. of regression	0.064514	Akaike info criterion	-2.567250
Sum squared resid	1.244456	Schwarz criterion	-2.264544
Log likelihood	443.1781	Hannan-Quinn criter.	-2.446439
F-statistic	2294.079	Durbin-Watson stat	1.914019
Prob(F-statistic)	0.000000		

Fuente: Resultados EViews 10.0

Elaboración: Propia.

La Tabla 18 muestra los resultados del modelo de efectos fijos. El coeficiente estimado presenta signo positivo y es significativo al 5%, lo cual indica que la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector vivienda y saneamiento influye positivamente en el nivel de empleo a nivel regional. Asimismo, este coeficiente toma un valor de 0.0105 y, dado que las variables están expresadas en logaritmos, significa que si la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector vivienda y saneamiento se incrementa en 1%, el empleo a nivel regional aumentará en 0.0105%. Por otra parte, el R cuadrado (0.9948) y la probabilidad asociada al estadístico F revelan que el modelo tiene buena capacidad de ajuste.

TABLA 19. Modelo Panel – Efectos Aleatorios

Dependent Variable: LEMP
Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
Sample: 2009 2021
Periods included: 13
Cross-sections included: 25
Total panel (balanced) observations: 325
Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.049948	0.170928	35.39470	0.0000
LEPGRVS	0.010332	0.004104	2.517166	0.0123

Effects Specification		S.D.	Rho
Cross-section random		0.852936	0.9943
Idiosyncratic random		0.064514	0.0057

Weighted Statistics			
R-squared	0.019158	Mean dependent var	0.126351
Adjusted R-squared	0.016122	S.D. dependent var	0.065180
S.E. of regression	0.064653	Sum squared resid	1.350124
F-statistic	6.309008	Durbin-Watson stat	1.418143
Prob(F-statistic)	0.012500		

Fuente: Resultados EViews 10.0

Elaboración: Propia.

Seguidamente, se estimó un modelo de panel de efectos aleatorios. La Tabla 19 muestra los resultados del modelo. En relación al coeficiente estimado, al igual que en el caso anterior, presenta signo positivo y es significativo al 5%, lo cual indica que la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector vivienda y saneamiento influye positivamente en el nivel de empleo a nivel regional. Asimismo, este coeficiente toma un valor de 0.0103 y, dado que las variables están expresadas en logaritmos, significa que si la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector vivienda y saneamiento se incrementa en 1%, el empleo a nivel regional aumentará en 0.0103%.

Por otra parte, a diferencia del modelo de efectos fijos, el modelo de efectos aleatorios no presenta una buena capacidad de ajuste, si bien la probabilidad asociada al estadístico F resulta significativa, el valor que toma el R cuadrado es bajísimo (0.0192).

TABLA 20. Test de Hausman

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	5.488288	1	0.0222

Fuente: Resultados EViews 10.0

Elaboración: Propia.

Siguiendo con el análisis y para determinar cuál de los dos modelos (efectos fijos o efectos aleatorios) es más adecuado y permite, a su vez, reflejar de manera efectiva la relación entre la Ejecución presupuestal de los Gobiernos

Regionales en el sector vivienda y saneamiento y el nivel de empleo a nivel regional se utilizó el test de Hausman.

Los resultados del test de Hausman se observan en la Tabla 20 e indican que el modelo de efectos fijos es el más apropiado para el análisis de los datos. En este caso se rechaza la hipótesis nula de no correlación entre los efectos individuales y las variables explicativas dado que la probabilidad asociada al estadístico Chi-cuadrado resulta menor al 5%, lo cual obedece a las significativas diferencias existentes entre las Regiones del país.

Por consiguiente, el modelo de panel que permite examinar la influencia de la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector vivienda y saneamiento sobre el nivel de empleo a nivel regional es el modelo de efectos fijos:

$$\ln EMP_{it} = 6.0503 + 0.0105 \ln EPGRVS_{it}$$

Modelo de panel sin considerar la Región Lima

En esta sección se efectuó el mismo procedimiento para examinar si la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector vivienda y saneamiento influye de manera positiva en el nivel de empleo, pero sin considerar a la Región Lima, de manera que se puedan comparar los resultados obtenidos.

Inicialmente se estimó un modelo de panel de efectos fijos. En la Tabla 21 se observan los resultados del modelo. El coeficiente estimado presenta signo positivo y es significativo al 5%, lo cual revela que la Ejecución presupuestal

de los Gobiernos Regionales en el sector vivienda y saneamiento influye positivamente en el nivel de empleo a nivel regional. Asimismo, este coeficiente toma un valor de 0.0106 y, dado que las variables están expresadas en logaritmos, significa que si la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector vivienda y saneamiento se incrementa en 1%, el empleo a nivel regional aumentará en 0.0106%. Por otra parte, el R cuadrado (0.9925) y la probabilidad asociada al estadístico F indican que el modelo tiene buena capacidad de ajuste.

TABLA 21. Modelo Panel – Efectos Fijos sin la Región Lima

Dependent Variable: LEMP
 Method: Panel Least Squares
 Sample: 2009 2021
 Periods included: 13
 Cross-sections included: 24
 Total panel (balanced) observations: 312

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.947578	0.010782	551.6088	0.0000
LEPGRVS	0.010546	0.004115	2.560506	0.0110

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)			
R-squared	0.992448	Mean dependent var	5.921598
Adjusted R-squared	0.991806	S.D. dependent var	0.711810
S.E. of regression	0.064434	Akaike info criterion	-2.569612
Sum squared resid	1.191553	Schwarz criterion	-2.269692
Log likelihood	425.8595	Hannan-Quinn criter.	-2.449744
F-statistic	1569.457	Durbin-Watson stat	1.784304
Prob(F-statistic)	0.000000		

Fuente: Resultados EViews 10.0

Elaboración: Propia.

A continuación, se estimó un modelo de panel de efectos aleatorios. En la Tabla 22 se observan los resultados del modelo. En relación al coeficiente

estimado, al igual que en el caso anterior, presenta signo positivo y es significativo al 5%, lo cual indica que la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector vivienda y saneamiento influye positivamente en el nivel de empleo a nivel regional. Asimismo, este coeficiente toma un valor de 0.0104 y, dado que las variables están expresadas en logaritmos, significa que si la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector vivienda y saneamiento se incrementa en 1%, el empleo a nivel regional aumentará en 0.0104%.

TABLA 22. Modelo Panel – Efectos Aleatorios sin la Región Lima

Dependent Variable: LEMP

Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)

Sample: 2009 2021

Periods included: 13

Cross-sections included: 24

Total panel (balanced) observations: 312

Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.947160	0.143769	41.36598	0.0000
LEPGRVS	0.010367	0.004114	2.520176	0.0122
Effects Specification				
			S.D.	Rho
Cross-section random			0.702341	0.9917
Idiosyncratic random			0.064434	0.0083
Weighted Statistics				
R-squared	0.019977	Mean dependent var	0.150624	
Adjusted R-squared	0.016816	S.D. dependent var	0.065147	
S.E. of regression	0.064597	Sum squared resid	1.293568	
F-statistic	6.319253	Durbin-Watson stat	1.289778	
Prob(F-statistic)	0.012450			

Fuente: Resultados EViews 10.0

Elaboración: Propia.

Por otra parte, a diferencia del modelo de efectos fijos, el modelo de efectos aleatorios no presenta una buena capacidad de ajuste, si bien la probabilidad asociada al estadístico F resulta significativa, el valor del R cuadrado es bajísimo (0.0199).

Para determinar cuál de los dos modelos (efectos fijos o efectos aleatorios) es el más adecuado y permite, a su vez, reflejar de manera efectiva la relación entre la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector vivienda y saneamiento y el nivel de empleo a nivel regional se utilizó el test de Hausman.

TABLA 23. Test de Hausman

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	5.571569	1	0.0288

Fuente: Resultados EViews 10.0

Elaboración: Propia.

En la Tabla 23 se observan los resultados del test de Hausman e indican que el modelo de efectos fijos es el más adecuado para el análisis de los datos. En este caso se rechaza la hipótesis nula de no correlación entre los efectos individuales y las variables explicativas dado que la probabilidad asociada al estadístico Chi-cuadrado resulta menor al 5%, lo cual obedece a las significativas diferencias existentes entre las Regiones del país.

Por consiguiente, el modelo de panel que permite examinar la influencia de la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector vivienda

y saneamiento sobre el nivel de empleo a nivel regional es el modelo de efectos fijos:

$$\ln EMP_{it} = 5.9476 + 0.0106 \ln EPGRVS_{it}$$

Realizado este análisis, se procedió a comparar los resultados obtenidos. La Tabla 24 muestra que no existen diferencias significativas entre el modelo de efectos fijos estimado con todas las Regiones del Perú y el modelo de efectos fijos estimado sin considerar a la Región Lima. Este fenómeno obedece a que el modelo de datos de panel permite, precisamente, corregir la atipicidad de los datos y darle un tratamiento particular a cada individuo (en este caso Región) considerado en el modelo.

TABLA 24. Análisis comparativo - Modelos Panel Efectos Fijos

Modelo Panel de Efectos Fijos – Todas las Regiones del Perú	Modelo Panel de Efectos Fijos – Sin la Región Lima
$\ln EMP_{it} = 6.0503 + 0.0105 \ln EPGRVS_{it}$ (0.0113)	$\ln EMP_{it} = 5.9476 + 0.0106 \ln EPGRVS_{it}$ (0.0110)
$R^2 = 99.48\%$	$R^2 = 99.24\%$

Elaboración: Propia.

El hecho de que una Región presente datos atípicos frente al resto de las Regiones no altera los resultados de la estimación, es por esto que no se observan diferencias significativas al incluir o no a la Región Lima. Como se mencionó antes, cada Región se trabaja de manera particular y además, esta Región durante todo el periodo de análisis mantiene sus valores alrededor de una media.

HIPÓTESIS ESPECÍFICA 3

La Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector agropecuario influye positivamente en el nivel de empleo a nivel regional en el Perú, periodo 2009 - 2021.

Para contrastar la hipótesis específica 3 formulada en la presente investigación se planteó el siguiente modelo de panel:

$$\ln EMP_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln EPGRAG_{it} + \mu_{it}$$

Dónde:

$i = 1 \dots 25$ (Regiones)

$t = 2009 - 2021$ (Años)

EMP_{it} = Nivel de empleo (PEA Ocupada)

$EPGRAG_{it}$ = Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector agropecuario

μ_{it} = Errores aleatorios

Modelo de panel con todas las Regiones del Perú

Inicialmente se estimó un modelo de panel de efectos fijos para establecer si la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector agropecuario influye de manera positiva en el nivel de empleo a nivel regional.

La Tabla 25 muestra los resultados del modelo de efectos fijos. El coeficiente estimado presenta signo positivo y es significativo al 5%, lo cual indica que la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector agropecuario influye positivamente en el nivel de empleo a nivel regional.

Asimismo, este coeficiente toma un valor de 0.0332 y, dado que las variables están expresadas en logaritmos, significa que si la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector agropecuario se incrementa en 1%, el empleo a nivel regional aumentará en 0.0332%. Por otra parte, el R cuadrado (0.9950) y la probabilidad asociada al estadístico F revelan que el modelo tiene buena capacidad de ajuste.

TABLA 25. Modelo Panel – Efectos Fijos

Dependent Variable: LEMP
 Method: Panel Least Squares
 Sample: 2009 2021
 Periods included: 13
 Cross-sections included: 25
 Total panel (balanced) observations: 325

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.915127	0.025338	233.4452	0.0000
LEPGRAG	0.033234	0.007637	4.351649	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)			
R-squared	0.995017	Mean dependent var	6.024329
Adjusted R-squared	0.994600	S.D. dependent var	0.860568
S.E. of regression	0.063240	Akaike info criterion	-2.607156
Sum squared resid	1.195772	Schwarz criterion	-2.304450
Log likelihood	449.6629	Hannan-Quinn criter.	-2.486346
F-statistic	2387.966	Durbin-Watson stat	1.904791
Prob(F-statistic)	0.000000		

Fuente: Resultados EViews 10.0

Elaboración: Propia.

Seguidamente, se estimó un modelo de panel de efectos aleatorios. La Tabla 26 muestra los resultados del modelo. En relación al coeficiente estimado, al igual que en el caso anterior, presenta signo positivo y es significativo al 5%, lo cual indica que la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en

el sector agropecuario influye positivamente en el nivel de empleo a nivel regional. Asimismo, este coeficiente toma un valor de 0.0338 y, dado que las variables están expresadas en logaritmos, significa que si la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector agropecuario se incrementa en 1%, el empleo a nivel regional aumentará en 0.0338%.

TABLA 26. Modelo Panel – Efectos Aleatorios

Dependent Variable: LEMP
Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
Sample: 2009 2021
Periods included: 13
Cross-sections included: 25
Total panel (balanced) observations: 325
Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.913350	0.170353	34.71237	0.0000
LEPGRAG	0.033775	0.007628	4.427504	0.0000

Effects Specification		S.D.	Rho
Cross-section random		0.842311	0.9944
Idiosyncratic random		0.063240	0.0056

Weighted Statistics			
R-squared	0.057018	Mean dependent var	0.125418
Adjusted R-squared	0.054098	S.D. dependent var	0.065143
S.E. of regression	0.063357	Sum squared resid	1.296553
F-statistic	19.53023	Durbin-Watson stat	1.312109
Prob(F-statistic)	0.000014		

Fuente: Resultados EViews 10.0

Elaboración: Propia.

Por otra parte, a diferencia del modelo de efectos fijos, el modelo de efectos aleatorios no presenta una buena capacidad de ajuste, si bien la probabilidad asociada al estadístico F resulta significativa, el valor que toma el R cuadrado es muy bajo (0.0570).

Siguiendo con el análisis y para determinar cuál de los dos modelos (efectos fijos o efectos aleatorios) es más adecuado y permite, a su vez, reflejar de manera efectiva la relación entre la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector agropecuario y el nivel de empleo a nivel regional se utilizó el test de Hausman.

TABLA 27. Test de Hausman

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	5.100178	1	0.0383

Fuente: Resultados EViews 10.0
Elaboración: Propia.

Los resultados del test de Hausman se observan en la Tabla 27 e indican que el modelo de efectos fijos es el más apropiado para el análisis de los datos. En este caso se rechaza la hipótesis nula de no correlación entre los efectos individuales y las variables explicativas dado que la probabilidad asociada al estadístico Chi-cuadrado resulta menor al 5%, lo cual obedece a las significativas diferencias existentes entre las Regiones del país.

Por consiguiente, el modelo de panel que permite establecer la influencia de la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector agropecuario sobre el nivel de empleo a nivel regional es el modelo de efectos fijos:

$$\ln EMP_{it} = 5.9151 + 0.0332 \ln EPGRAG_{it}$$

Modelo de panel sin considerar la Región Lima

En esta sección se efectuó el mismo procedimiento para establecer si la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector agropecuario influye de manera positiva en el nivel de empleo, pero sin considerar a la Región Lima, de manera que se puedan comparar los resultados obtenidos.

TABLA 28. Modelo Panel – Efectos Fijos sin la Región Lima

Dependent Variable: LEMP
 Method: Panel Least Squares
 Sample: 2009 2021
 Periods included: 13
 Cross-sections included: 24
 Total panel (balanced) observations: 312

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.819104	0.025776	225.7577	0.0000
LEPGRAG	0.031385	0.007816	4.015474	0.0001

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)			
R-squared	0.992677	Mean dependent var	5.921598
Adjusted R-squared	0.992065	S.D. dependent var	0.711810
S.E. of regression	0.063409	Akaike info criterion	-2.601685
Sum squared resid	1.153942	Schwarz criterion	-2.301765
Log likelihood	430.8629	Hannan-Quinn criter.	-2.481817
F-statistic	1620.999	Durbin-Watson stat	1.757185
Prob(F-statistic)	0.000000		

Fuente: Resultados EViews 10.0

Elaboración: Propia.

Inicialmente se estimó un modelo de panel de efectos fijos. En la Tabla 28 se observan los resultados del modelo. El coeficiente estimado presenta signo positivo y es significativo al 5%, lo cual revela que la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector agropecuario influye positivamente en el nivel de empleo a nivel regional. Asimismo, este coeficiente toma un

valor de 0.0314 y, dado que las variables están expresadas en logaritmos, significa que si la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector agropecuario se incrementa en 1%, el empleo a nivel regional aumentará en 0.0314%. Por otra parte, el R cuadrado (0.9927) y la probabilidad asociada al estadístico F indican que el modelo tiene buena capacidad de ajuste

TABLA 29. Modelo Panel – Efectos Aleatorios sin la Región Lima

Dependent Variable: LEMP
Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
Sample: 2009 2021
Periods included: 13
Cross-sections included: 24
Total panel (balanced) observations: 312
Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.816872	0.143953	40.40824	0.0000
LEPGRAG	0.032069	0.007803	4.110093	0.0001
Effects Specification				
			S.D.	Rho
Cross-section random			0.693863	0.9917
Idiosyncratic random			0.063409	0.0083
Weighted Statistics				
R-squared	0.051489	Mean dependent var	0.150039	
Adjusted R-squared	0.048429	S.D. dependent var	0.065128	
S.E. of regression	0.063531	Sum squared resid	1.251232	
F-statistic	16.82789	Durbin-Watson stat	1.068251	
Prob(F-statistic)	0.000052			

Fuente: Resultados EViews 10.0

Elaboración: Propia.

A continuación, se estimó un modelo de panel de efectos aleatorios. En la Tabla 29 se observan los resultados del modelo. En relación al coeficiente estimado, al igual que en el caso anterior, presenta signo positivo y es

significativo al 5%, lo cual indica que la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector agropecuario influye positivamente en el nivel de empleo a nivel regional. Asimismo, este coeficiente toma un valor de 0.0321 y, dado que las variables están expresadas en logaritmos, significa que si la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector agropecuario se incrementa en 1%, el empleo a nivel regional aumentará en 0.0321%.

Por otra parte, a diferencia del modelo de efectos fijos, el modelo de efectos aleatorios no presenta una buena capacidad de ajuste, si bien la probabilidad asociada al estadístico F resulta significativa, el valor del R cuadrado es muy bajo (0.0515).

Para determinar cuál de los dos modelos (efectos fijos o efectos aleatorios) es el más adecuado y permite, a su vez, reflejar de manera efectiva la relación entre la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector agropecuario y el nivel de empleo a nivel regional se utilizó el test de Hausman.

En la Tabla 30 se observan los resultados del test de Hausman e indican que el modelo de efectos fijos es el más adecuado para el análisis de los datos. En este caso se rechaza la hipótesis nula de no correlación entre los efectos individuales y las variables explicativas dado que la probabilidad asociada al estadístico Chi-cuadrado resulta menor al 5%, lo cual obedece a las significativas diferencias existentes entre las Regiones del país.

TABLA 30. Test de Hausman

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	5.197054	1	0.0380

Fuente: Resultados EViews 10.0

Elaboración: Propia.

Por consiguiente, el modelo de panel que permite establecer la influencia de la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector agropecuario sobre el nivel de empleo a nivel regional es el modelo de efectos fijos:

$$\ln EMP_{it} = 5.8191 + 0.0314 \ln EPGRAG_{it}$$

Realizado este análisis, se procedió a comparar los resultados obtenidos. La Tabla 31 muestra que no existen diferencias significativas entre el modelo de efectos fijos estimado con todas las Regiones del Perú y el modelo de efectos fijos estimado sin considerar a la Región Lima.

Este fenómeno obedece a que el modelo de datos de panel permite, precisamente, corregir la atipicidad de los datos y darle un tratamiento particular a cada individuo (en este caso Región) considerado en el modelo de análisis.

TABLA 31. Análisis comparativo - Modelos Panel Efectos Fijos

Modelo Panel de Efectos Fijos – Todas las Regiones del Perú	Modelo Panel de Efectos Fijos – Sin la Región Lima
---	--

$$\ln EMP_{it} = 5.9151 + 0.0332 \ln EPGRAG_{it} \quad \ln EMP_{it} = 5.8191 + 0.0314 \ln EPGRAG_{it}$$

(0.0000) (0.0001)

$R^2 = 99.50\%$ $R^2 = 99.27\%$

Elaboración: Propia.

El hecho de que una Región presente datos atípicos frente al resto de las Regiones no altera los resultados de la estimación, es por esto que no se observan diferencias significativas al incluir o no a la Región Lima. Como se mencionó antes, cada Región se trabaja de manera particular y además, esta Región durante todo el periodo de análisis mantiene sus valores alrededor de una media.

4.4. Discusión de los resultados

Con relación a la hipótesis general de la presente investigación, el análisis empírico demuestra que la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales influye positivamente en el nivel de empleo a nivel regional en el Perú, periodo 2009 – 2021. Es decir, un incremento en la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales da lugar a la generación de puestos de trabajo a nivel regional. De manera que el gasto público, en su modalidad de inversión pública y gasto corriente (puesto que se considera el total de presupuesto ejecutado por los Gobiernos Regionales) constituye un instrumento para disminuir el desempleo en el país.

Estos resultados se condicen con los hallazgos de Bracamontes y Camberos (2022), Jumbo y Ponce (2019) y Ledesma (2018), quienes encuentran en sus

respectivas investigaciones que el gasto público es una variable que no sólo contribuye al crecimiento del Producto Bruto Interno sino también a la generación de puestos de trabajo. En esta misma línea, los resultados obtenidos concuerdan con Rodas (2021), quien concluye que la política fiscal es una herramienta importante para la generación de empleo en el país.

Así mismo, los resultados obtenidos aportan evidencia empírica que respalda la teoría de Keynes (1936) relativa a la importancia de la variable gasto de gobierno dentro de la economía. Tal como señala Tutivén (2015) el Estado puede lograr, mediante la variable gasto de gobierno, influir sobre el nivel de ocupación en la economía y mejorar la calidad de vida de la población. En este sentido, dado que el presupuesto público es la herramienta que organiza y estructura los recursos de los cuales dispone el Estado, la ejecución presupuestal es fundamental para lograr los objetivos propuestos, entre ellos, la generación de empleos.

Los modelos de panel que se emplearon en la presente investigación se estimaron inicialmente con todas las Regiones del Perú y, luego, sin considerar a la Región Lima. Esto se realizó con fines comparativos y debido a los elevados valores que presenta esta región y que se presumían podían alterar o sesgar los resultados. No obstante, se encontró que no existen diferencias significativas entre ambos modelos, por lo que se consideró la totalidad de Regiones del Perú.

A partir de los modelos estimados se encontró que, si la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales se incrementa en 1%, el empleo a nivel regional

aumentará en 0.134%. No obstante, cabe destacar en este punto que, si bien existe una relación significativa y positiva entre la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales y el empleo a nivel regional, los resultados muestran que esta influencia es moderada en magnitud. Esto podría obedecer, como señalan Enrique y Mejía (2018), a que no sólo se trata de la cantidad de puestos de trabajo generados sino también a la calidad de los mismos y las condiciones en las cuales se generan.

Respecto a las hipótesis específicas se analizó la influencia de la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en tres sectores: transporte; vivienda y saneamiento y, agropecuario. Se consideraron estos sectores para el análisis debido a que investigaciones previas mostraron que son algunos de los que más contribuyen a la generación de empleos y a la reducción de la pobreza. Se encontró que la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en estos tres sectores influye positivamente en el nivel de empleo a nivel regional.

Estos resultados se corresponden con las investigaciones de Orco (2020) y Enrique y Mejía (2018), quienes encuentran en sus respectivos estudios que estos tres sectores se encuentran entre los que más contribuyen a reducir los niveles de desempleo. En base a ello, estos autores sugieren que el gasto público ejecutado en estos sectores debería tener continuidad y estar adecuadamente orientado. Al respecto, en apartados anteriores se pudo evidenciar que la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector transporte; en el sector vivienda y saneamiento y, en el sector agropecuario ha mostrado un comportamiento fluctuante durante el periodo de

análisis, con importantes incrementos, pero también retrocesos notorios. Si bien el avance presupuestal ha mejorado considerablemente entre 2009 y 2021, todavía resulta necesario implementar mejoras en la planificación y gestión correspondiente.

Con relación a la hipótesis específica 1 de la presente investigación, el análisis empírico demuestra que la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector transporte influye positivamente en el nivel de empleo a nivel regional en el Perú, periodo 2009 – 2021. Es decir, un incremento en la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector transporte da lugar a la generación de puestos de trabajo a nivel regional.

A partir de los modelos estimados se encontró que si la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector transporte se incrementa en 1%, el empleo a nivel regional aumentará en 0.0142%. No obstante, cabe destacar que, si bien existe una relación significativa y positiva entre la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector transporte y el empleo a nivel regional, los resultados muestran que esta influencia es moderada en magnitud.

En cuanto a la hipótesis específica 2 de la presente investigación, el análisis empírico demuestra que la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector vivienda y saneamiento influye positivamente en el nivel de empleo a nivel regional en el Perú, periodo 2009 – 2021. Es decir, un incremento en la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector vivienda y saneamiento da lugar a la generación de puestos de trabajo a nivel regional.

A partir de los modelos estimados se encontró que, si la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector vivienda y saneamiento se incrementa en 1%, el empleo a nivel regional aumentará en 0.0105%. No obstante, cabe destacar que, si bien existe una relación significativa y positiva entre la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector vivienda y saneamiento y el empleo a nivel regional, los resultados muestran que esta influencia es moderada en magnitud.

Finalmente, respecto a la hipótesis específica 3 de la presente investigación, el análisis empírico demuestra que la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector agropecuario influye positivamente en el nivel de empleo a nivel regional en el Perú, periodo 2009 – 2021. Es decir, un incremento de la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector agropecuario da lugar a la generación de puestos de trabajo a nivel regional.

A partir de los modelos estimados se encontró que si la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector agropecuario se incrementa en 1%, el empleo a nivel regional aumentará en 0.0332%. No obstante, cabe destacar que, si bien existe una relación significativa y positiva entre la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector agropecuario y el empleo a nivel regional, los resultados muestran que esta influencia es moderada en magnitud.



CONCLUSIONES

1. La Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales influye positivamente en el nivel de empleo a nivel regional en el Perú, periodo 2009 – 2021. Se encontró que ante un incremento de 1% en la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales, el nivel de empleo a nivel regional aumenta en 0.134%. Por tanto, el gasto público, en su modalidad de inversión pública y gasto corriente (puesto que se considera el total de presupuesto ejecutado por los Gobiernos Regionales) constituye un instrumento para disminuir el desempleo en el país.
2. La Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector transporte influye positivamente en el nivel de empleo a nivel regional en el Perú, periodo 2009 - 2021. Se encontró que ante un incremento de 1% en la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector transporte, el nivel de empleo a nivel regional aumenta en 0.0142%. No obstante, cabe destacar que, si bien existe una relación significativa y positiva entre la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector transporte y el empleo a nivel regional, los resultados muestran que esta influencia es moderada en magnitud, lo cual obedece a la falta de continuidad en la ejecución presupuestal en este sector.
3. La Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector vivienda y saneamiento influye positivamente en el nivel de empleo a nivel regional en el Perú, periodo 2009 - 2021. Se encontró que ante un incremento de 1% en la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector

vivienda y saneamiento, el nivel de empleo a nivel regional aumenta en 0.0105%. No obstante, cabe destacar que, si bien existe una relación significativa y positiva entre la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector vivienda y saneamiento y el empleo a nivel regional, los resultados muestran que esta influencia es moderada en magnitud, lo cual obedece a la falta de continuidad en la ejecución presupuestal en este sector.

4. La Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector agropecuario influye positivamente en el nivel de empleo a nivel regional en el Perú, periodo 2009 - 2021. Se encontró que ante un incremento de 1% en la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector agropecuario, el nivel de empleo a nivel regional aumenta en 0.0332%. No obstante, cabe destacar que, si bien existe una relación significativa y positiva entre la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector agropecuario y el empleo a nivel regional, los resultados muestran que esta influencia es moderada en magnitud, lo cual obedece a la falta de continuidad en la ejecución presupuestal en este sector.

RECOMENDACIONES

1. Habiéndose determinado la relación positiva entre la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales y el nivel de empleo a nivel regional, esta relación encontrada puede ser mejorada, lo cual elevará la efectividad de la ejecución presupuestal para reducir el desempleo regional. Los responsables de la gestión pública deben implementar políticas de capacitación en el manejo y ejecución del presupuesto.
2. El sector transporte es el sector que tiene los mayores presupuestos en términos absolutos, sin embargo, la falta de continuidad en la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en este sector constituye un elemento que no coadyuva a un mayor incremento de los niveles de empleo, por lo que un programa de mantenimiento permanente de las vías Regionales y un programa de construcción de nuevas vías debe ser parte de la política prioritaria de los Gobiernos Regionales.
3. La relación positiva entre la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector vivienda y saneamiento y el nivel de empleo a nivel regional podría ser elevada, por cuanto éste sector insume mucha mano de obra, principalmente mano de obra no calificada. Programas de implementación de obras de agua y desagüe, alcantarillado y construcción de viviendas populares deben ser acciones prioritarias de los Gobiernos Regionales, puesto que esto permitirá, por un lado, reducir el desempleo y, además, reducir la población en pobreza por falta de servicios básicos.

4. Habiéndose encontrado la relación positiva entre la Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector agropecuario y el nivel de empleo a nivel regional, esta relación encontrada puede ser elevada. Implica que los Gobiernos Regionales dentro de sus planes de desarrollo deben priorizar e implementar la ejecución de obras relacionadas a mejorar la infraestructura del agro (canales de irrigación, presas y micro presas, capacitación, canales de distribución y comercialización), teniendo en consideración que este sector es uno de los que insume mayor mano de obra a nivel de toda la economía, ello también debe contribuir a elevar la productividad del sector agrícola.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barro, J. (1990). Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth. *Journal of Political Economy*, 103-125.
- Bittes, F. y Ferrari, F. (2012). Las políticas económicas de Keynes: Reflexiones sobre la economía brasileña en el período 1995-2009. *Revista CEPAL*, (108), 115-132.
- Bracamontes, J., y Camberos, M. (2022). Elasticidad empleo-producto y determinantes del empleo en la Región Norte, México. *Vértice Universitario*, 24(93), 3-17.
- Camargo F. (2013). Reformas al mercado laboral para estimular la productividad, competitividad y calidad de vida en el Estado de México. *Cofactor*, 4(7), 7-94.
- Clerck, S., & Wickens, T. (2015). *Government Finance Statistics Manual 2014*. Washington, D.C.: International Monetary Fund.
- Dallari, P., & Ribba, A. (2020). The dynamic effects of monetary policy and government spending shocks on unemployment in the peripheral Euro area countries. *Economic Modelling*, 85, 218-232.
- Enrique, M., y Mejía, J. (2018). Inversión pública en los sectores transporte, agropecuario y energía y su incidencia en la generación de empleo en los departamentos del Perú; 2007–2016. *Tesis de grado*. Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, Ancash, Perú. Recuperado de <http://www.repositorio.unasam.edu.pe/handle/UNASAM/3311>
- Hernández, J. (2010). Inversión pública y crecimiento económico: Hacia una nueva perspectiva de la función del gobierno. *Economía: teoría y práctica*, (33), 59-95.
- INEI-LIMA-PERU - INEI (s.f.). *Glosario de Términos*. Recuperado de <https://www.inei.gob.pe/media/>

MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1268/Glosario.pdf

Jumbo, M., y Ponce, P. (2019). Efecto del gasto público en el desempleo: el caso de Ecuador. *Revista Económica*, 7(1), 53-60.

Kato, E. (2004). Elasticidad producto del empleo en la industria manufacturera mexicana. *Problemas del Desarrollo*, 35(138), 85-96.

Keynes, J. M. (1936). *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*. México: Fondo de cultura económica.

Lama, R., & Medina, J. (2019). Fiscal austerity and unemployment. *Review of Economic Dynamics*, 34, 121-140.

Ledesma, R. (2018). Efecto de las variaciones del gasto corriente sobre el nivel de empleo en el Ecuador. *Tesis de grado*. Universidad de Especialidades Espíritu Santo, Guayaquil, Ecuador. Recuperado de <http://repositorio.uees.edu.ec/123456789/2452>

MEF (2011). *El Sistema Nacional de Presupuesto. Guía Básica*. Dirección General de Presupuesto Público - MEF. Recuperado de https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_public/capacita/guia_sistema_nacional_presupuesto.pdf

MEF-LIMA-PERU - MEF (s.f.). *Glosario de Presupuesto Público*. Recuperado de: <https://www.mef.gob.pe/es/glosario-sp-5902>

Mostajo, R. (2002). *El sistema presupuestario en el Perú*. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

Orco, A. (2020). Gasto público en inversiones y reducción de la pobreza regional en el Perú, período 2009-2018. *Quipukamayoc*, 28(56), 9-16.

Perazzi, J. y Merli, G. (2013). Modelos de regresión de datos panel y su aplicación en la evaluación de impactos de programas sociales. *Telos*, 15(1), 119-127.

Ricardo, D. (1973). *Principios de economía política y tributación*. Fondo de

Cultura Económica.

- Rodas, A. (2021). La política fiscal y el empleo en Perú. *Tesis de grado*. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima. Recuperado de <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/21752>
- Smith, A. (1982). Investigación de la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones. Fondo de Cultura Económica.
- Tutivén, C. (2015). Impacto del gasto público en el crecimiento económico y la pobreza por NBI en el Ecuador durante el período 2000-2013. *Tesis de grado*. Universidad de Guayaquil, Ecuador. Recuperado de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/9364>
- Wagner, A. (1958). Three extracts on public finance. *International Economic Association Series*, in *Classics in the theory of public finance*, 1-15.

ANEXOS



ANEXO 1. Población Económicamente Activa Ocupada según regiones, Perú: 2009 – 2021
(Miles de personas)

Departamentos	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Amazonas	220.4	226.1	229.6	221.6	226.2	223.7	226.4	232.7	237.9	238.5	249.1	237.4	263.4
Ancash	565.1	573.3	573.0	584.3	583.8	608.6	608.8	612.0	614.6	618.1	638.8	567.3	667.5
Apurímac	226.8	231.1	238.1	240.7	250.9	252.5	263.8	257.1	258.5	262.9	266.6	258.9	292.9
Arequipa	597.7	616.3	635.1	628.9	661.8	669.3	666.0	657.2	678.5	701.4	708.6	550.9	735.9
Ayacucho	316.8	320.6	332.8	320.9	340.4	354.3	351.0	353.2	359.8	372.9	374.7	352.5	405.0
Cajamarca	817.1	801.8	803.7	768.1	791.9	795.9	801.4	825.6	870.3	857.6	870.5	848.9	940.4
Prov. Const. del Callao	468.7	480.0	482.3	487.5	504.1	504.2	512.1	529.0	533.5	531.2	546.8	425.9	574.3
Cusco	701.9	692.8	715.5	734.7	726.3	732.9	752.9	736.7	755.1	736.5	769.9	727.0	822.1
Huancavelica	233.3	232.4	241.6	249.5	249.9	259.2	256.1	258.9	264.3	265.6	270.9	280.8	306.4
Huánuco	422.0	424.1	429.2	431.2	439.0	451.0	458.6	452.7	451.5	461.4	462.5	439.6	506.5
Ica	367.5	377.7	389.6	394.2	404.4	404.5	389.7	411.4	407.9	421.7	441.2	376.0	443.0
Junín	642.5	656.3	675.3	678.4	679.2	685.5	698.1	705.1	699.7	726.0	751.8	654.0	773.9
La Libertad	864.3	889.7	876.8	911.2	897.2	911.9	918.7	945.9	976.3	997.6	1 017.9	844.7	1 055.3
Lambayeque	606.1	614.2	610.5	616.3	617.6	602.9	615.7	634.0	628.4	654.9	664.9	569.3	686.5
Lima	4 469.8	4 614.7	4 718.6	4 867.3	4 847.0	4 828.0	4 925.7	5 047.7	5 190.2	5 249.8	5 344.8	4 222.7	5 048.6
Loreto	448.1	455.6	462.3	485.4	499.3	493.5	495.3	500.1	505.1	513.9	514.9	500.3	570.4
Madre de Dios	66.9	69.3	68.7	72.3	75.0	75.9	79.0	77.8	81.9	86.0	83.7	80.0	95.3
Moquegua	90.2	94.9	93.9	98.3	100.6	100.2	99.7	101.5	102.3	102.9	106.0	94.1	113.8
Pasco	148.4	149.0	149.0	152.1	153.4	151.5	152.8	160.2	160.0	167.5	162.2	164.7	186.1
Piura	848.0	859.3	842.8	867.6	869.4	890.1	887.5	894.6	905.0	945.9	990.4	889.4	1 040.3
Puno	736.2	759.2	765.1	765.2	781.0	795.7	775.9	770.9	775.1	795.1	800.9	796.0	922.2
San Martín	390.3	418.3	429.4	415.9	429.1	430.8	418.9	446.5	472.2	470.9	491.2	484.5	550.1
Tacna	157.2	166.9	169.8	169.6	172.5	178.0	173.3	182.5	179.5	186.2	186.2	152.7	195.5
Tumbes	116.1	120.2	121.6	123.2	123.6	125.1	124.7	128.9	132.3	134.1	135.7	114.4	144.4
Ucayali	241.1	248.8	253.1	258.2	259.3	271.6	267.2	275.0	271.0	277.9	282.8	269.8	305.7

Fuente: INEI-LIMA-PERU.



ANEXO 2. Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales, Perú: 2009 – 2021
(Millones de soles)

Departamentos	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Amazonas	356.1	354.1	399.9	522.2	575.6	662.5	623.1	708.2	830.7	912.2	910.1	1,089.5	1,173.2
Ancash	947.7	1,255.0	1,389.1	1,545.9	1,226.2	1,124.9	1,042.4	1,156.4	1,381.7	1,754.3	1,771.1	1,931.5	2,107.6
Apurímac	380.8	464.9	494.6	588.9	686.2	749.7	814.2	792.4	887.3	994.9	1,119.5	1,153.5	1,235.2
Arequipa	923.8	893.9	1,083.1	1,112.9	1,321.8	1,343.4	1,336.8	1,553.3	1,933.2	1,971.2	1,921.3	2,162.2	2,481.6
Ayacucho	548.0	652.5	640.7	856.7	987.1	1,157.0	1,251.7	1,150.8	1,251.0	1,474.4	1,442.8	1,644.4	1,753.3
Cajamarca	882.3	986.1	1,236.8	1,224.7	1,242.6	1,344.3	1,409.0	1,535.8	1,775.3	1,953.7	2,061.9	2,283.7	2,676.8
Prov. Const. del Callao	576.0	623.0	664.8	1,020.0	1,017.3	1,046.7	940.2	1,101.6	971.3	1,023.7	952.1	1,143.3	1,223.2
Cusco	929.0	989.1	1,129.9	1,486.0	1,726.6	1,804.8	1,630.4	1,676.4	1,690.4	1,964.9	2,088.2	2,255.3	2,760.2
Huancavelica	392.9	464.0	513.7	672.2	739.2	783.4	788.8	813.5	932.3	955.3	1,089.0	1,108.6	1,210.8
Huánuco	413.3	459.2	577.8	760.8	794.6	859.3	891.5	953.7	1,026.8	1,188.2	1,318.6	1,412.3	1,488.7
Ica	444.4	487.9	533.2	627.8	786.0	781.8	840.2	830.6	917.4	946.8	1,074.9	1,161.4	1,332.6
Junín	761.3	760.2	854.8	967.5	1,027.4	1,270.3	1,366.4	1,478.1	1,741.6	1,755.7	1,819.3	2,076.3	2,347.1
La Libertad	899.6	959.3	1,004.0	1,098.6	1,351.6	1,370.6	1,778.5	1,910.5	1,757.0	1,853.7	1,945.5	2,177.3	2,432.9
Lambayeque	543.0	585.9	660.5	751.3	911.2	986.7	1,070.6	1,116.0	1,217.2	1,265.2	1,352.0	1,454.4	1,624.3
Lima	748.4	974.0	682.5	903.5	964.6	1,095.5	1,056.7	1,079.6	1,304.3	1,310.3	1,475.9	1,533.6	1,654.1
Loreto	732.6	910.7	1,000.4	1,177.5	1,211.3	1,303.0	1,228.7	1,327.5	1,618.0	1,714.0	1,922.0	2,100.2	2,411.6
Madre de Dios	183.5	251.5	213.5	245.3	281.0	266.3	289.4	305.5	329.7	367.9	430.5	402.3	449.5
Moquegua	337.9	325.9	281.1	330.4	442.7	519.1	370.0	454.5	561.1	471.8	495.7	591.4	652.4
Pasco	327.4	252.6	311.9	388.2	505.7	418.8	479.3	566.6	566.0	593.6	670.0	645.5	718.4
Piura	861.5	1,033.5	966.9	1,209.1	1,386.2	1,420.1	1,479.4	1,559.8	1,766.0	2,291.4	2,233.8	2,677.6	2,752.7
Puno	863.6	868.3	890.3	1,042.5	1,266.8	1,302.1	1,306.1	1,387.5	1,638.7	1,789.1	1,898.4	2,146.1	2,238.5
San Martín	594.4	630.7	694.0	833.3	936.3	1,103.0	1,363.1	1,231.4	1,231.9	1,257.5	1,415.8	1,522.8	1,660.6
Tacna	407.1	336.8	305.6	437.8	501.9	450.2	406.9	417.9	548.0	560.9	658.5	771.6	835.5
Tumbes	241.9	283.0	312.3	448.5	371.2	414.3	352.8	401.4	444.0	459.7	448.7	498.8	532.6
Ucayali	395.7	397.6	417.7	466.2	564.8	595.2	604.6	725.8	848.8	858.3	1,197.0	1,071.6	1,137.7

Fuente: MEF-LIMA-PERU.



ANEXO 3. Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector transporte, Perú: 2009 – 2021

(Millones de soles)

Departamentos	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Amazonas	34.0	40.2	29.3	74.7	85.3	103.1	53.4	80.3	111.3	136.5	54.5	123.3	112.5
Ancash	23.8	359.2	348.3	285.6	157.2	38.1	15.7	12.3	42.8	139.2	64.4	49.3	55.9
Apurímac	14.4	32.5	29.1	53.8	45.8	34.9	23.8	36.1	35.9	40.9	40.3	33.8	22.1
Arequipa	113.2	139.8	127.4	122.2	278.0	236.9	97.2	80.9	257.6	354.0	225.0	172.3	198.1
Ayacucho	36.5	40.5	55.8	98.9	62.7	99.8	109.5	55.5	69.6	75.9	73.9	55.3	71.1
Cajamarca	39.3	44.2	30.2	62.3	85.0	40.0	30.3	51.8	38.2	33.8	51.6	42.7	59.7
Prov. Const. del Callao	14.6	93.0	61.2	285.1	278.3	209.3	111.1	209.0	46.2	21.7	6.8	16.1	26.2
Cusco	113.3	128.6	133.5	155.1	219.3	321.7	187.6	187.5	106.3	133.6	100.6	80.0	209.7
Huancavelica	28.4	30.8	54.6	93.9	78.7	49.4	59.1	35.7	70.0	65.6	91.2	71.6	112.0
Huánuco	25.9	22.8	35.5	68.5	49.7	58.6	58.2	48.7	56.9	51.8	69.3	56.5	61.6
Ica	18.3	40.0	22.4	49.1	48.7	25.4	21.9	7.8	12.1	9.6	27.2	29.8	44.2
Junín	41.8	53.2	54.3	106.2	50.3	71.8	77.2	71.9	144.3	94.8	95.0	146.2	103.1
La Libertad	60.8	49.3	37.4	49.0	75.7	50.7	31.8	54.0	76.9	31.7	33.9	47.0	58.8
Lambayeque	19.1	51.3	58.9	30.9	60.2	37.1	25.7	16.4	43.3	42.6	26.5	17.2	27.1
Lima	163.5	343.3	61.9	101.5	40.7	60.1	41.1	32.8	51.8	45.6	160.3	91.1	140.1
Loreto	17.8	58.4	52.8	53.9	66.6	44.1	50.9	23.6	56.6	80.9	87.8	124.2	272.7
Madre de Dios	25.3	65.0	27.3	33.6	28.9	29.3	36.4	44.4	32.1	38.3	65.5	41.8	54.9
Moquegua	38.1	53.3	22.3	40.5	60.6	66.0	27.9	37.5	43.2	49.2	24.2	22.7	16.3
Pasco	130.2	33.8	32.5	61.3	110.3	62.1	58.8	44.0	20.7	94.0	58.5	55.2	60.7
Piura	39.7	84.0	21.3	72.2	104.8	47.1	19.8	61.8	88.5	233.1	47.7	256.9	212.2
Puno	97.5	96.6	60.7	142.2	137.3	136.1	71.4	82.4	124.0	132.1	99.6	66.3	63.0
San Martín	132.1	115.7	132.3	119.8	111.2	200.0	315.0	180.2	105.6	110.4	93.0	80.1	91.7
Tacna	24.7	7.1	8.4	39.6	58.7	61.0	28.5	14.8	27.2	13.9	18.3	32.8	38.2
Tumbes	22.2	24.0	22.1	33.4	10.4	28.8	18.0	33.5	38.8	28.3	32.1	19.8	23.7
Ucayali	30.3	25.2	17.3	27.8	54.7	21.0	52.7	35.3	37.7	30.7	200.4	133.0	108.9

Fuente: MEF-LIMA-PERU.



ANEXO 4. Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector vivienda y saneamiento, Perú: 2009 – 2021

(Millones de soles)

Departamentos	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Amazonas	21.5	13.1	37.0	32.1	31.2	40.4	16.3	17.0	22.3	15.0	27.4	46.4	31.6
Ancash	52.2	60.6	66.3	87.0	38.4	16.0	0.3	3.1	9.1	71.3	42.9	29.3	43.7
Apurímac	7.3	24.3	10.3	10.4	8.4	16.7	25.2	20.0	10.1	15.0	8.5	3.5	7.6
Arequipa	39.8	44.7	77.8	47.4	37.5	78.1	42.4	25.2	18.7	14.8	14.6	10.8	29.4
Ayacucho	1.8	12.1	6.0	11.3	11.8	9.2	15.6	12.3	17.3	20.9	11.6	5.1	6.6
Cajamarca	17.0	99.9	215.6	110.0	43.9	20.2	24.5	26.9	20.0	16.0	17.3	17.6	41.4
Prov. Const. del Callao	2.0	0.6	3.5	3.1	3.7	0.7	1.3	1.5	1.8	0.8	0.1	4.4	19.5
Cusco	10.7	11.4	48.5	11.1	30.1	16.9	22.2	18.4	17.1	38.3	14.3	40.1	34.2
Huancavelica	5.6	11.3	9.0	5.1	1.3	8.4	11.9	11.5	5.0	4.7	5.9	6.0	7.2
Huánuco	7.2	18.5	47.9	71.0	32.3	27.6	35.5	44.2	46.6	51.7	18.7	27.3	26.0
Ica	8.8	10.1	33.5	22.4	53.1	19.2	26.5	69.1	10.7	1.4	1.0	1.0	1.1
Junín	51.5	12.4	30.7	14.6	3.0	2.6	6.7	13.0	33.4	20.7	17.5	15.7	32.6
La Libertad	8.7	24.2	12.6	26.1	41.1	21.3	1.7	2.1	5.4	11.3	3.6	2.3	7.3
Lambayeque	3.1	1.9	22.8	12.5	9.4	13.0	14.9	6.9	8.2	8.4	5.4	3.6	13.9
Lima	18.4	24.6	10.7	19.3	31.6	22.1	12.3	24.7	21.3	13.0	12.8	11.2	9.7
Loreto	49.6	204.7	234.5	197.1	123.7	83.3	9.6	12.0	10.1	4.9	6.1	8.0	7.5
Madre de Dios	15.8	25.3	4.9	5.1	3.1	15.5	2.0	3.6	3.7	4.8	10.8	4.1	3.0
Moquegua	28.5	22.2	12.9	6.7	11.0	4.2	3.7	4.4	4.3	6.8	2.8	6.8	9.7
Pasco	9.9	6.6	25.6	21.4	54.6	34.4	49.1	72.4	22.4	24.2	19.0	16.9	28.5
Piura	41.6	25.0	15.9	47.9	52.9	28.0	31.8	16.2	26.7	67.3	110.9	35.5	40.5
Puno	0.6	0.6	1.8	36.3	17.5	1.6	2.5	4.2	3.0	2.3	1.9	1.6	1.9
San Martín	24.3	31.4	67.4	86.5	41.1	30.1	14.0	26.0	11.1	9.8	9.2	10.4	9.5
Tacna	0.3	7.5	7.3	3.8	7.1	3.1	2.2	2.2	2.4	5.4	1.8	1.8	3.6
Tumbes	29.9	17.0	6.2	5.6	4.5	2.5	1.3	0.8	0.9	2.4	6.1	1.0	1.1
Ucayali	23.0	15.2	14.0	13.2	78.2	93.2	24.8	17.0	29.8	28.6	21.5	15.8	20.3

Fuente: MEF-LIMA-PERU.



ANEXO 5. Ejecución presupuestal de los Gobiernos Regionales en el sector agropecuario, Perú: 2009 – 2021
(Millones de soles)

Departamentos	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Amazonas	6.0	8.2	6.6	11.6	17.2	17.1	15.1	10.4	16.7	13.5	10.6	13.0	12.4
Ancash	67.8	63.1	90.1	122.5	57.2	23.7	15.3	15.0	36.2	69.8	59.7	48.9	89.9
Apurímac	21.0	36.1	24.4	29.3	28.5	47.6	56.1	39.9	41.8	62.8	63.6	44.9	62.6
Arequipa	63.2	48.5	72.3	94.1	27.2	31.7	50.6	206.2	281.5	68.0	114.7	75.9	104.6
Ayacucho	37.6	52.5	47.8	80.0	88.7	52.3	40.5	45.9	77.1	106.3	60.5	56.1	79.3
Cajamarca	58.9	21.3	17.7	19.5	27.8	43.3	29.2	20.6	28.8	34.4	29.4	25.0	53.7
Prov. Const. del Callao	1.0	0.7	0.8	1.3	1.3	0.9	0.9	0.7	0.5	0.4	0.4	0.4	0.8
Cusco	58.8	54.3	58.5	91.8	88.6	67.5	73.0	86.6	60.8	86.2	102.2	92.0	122.6
Huancavelica	33.7	29.0	29.1	38.2	27.7	24.7	32.9	29.3	40.5	35.1	28.0	30.9	39.0
Huánuco	5.8	8.5	17.8	21.8	12.9	23.1	10.9	9.8	14.5	15.3	14.1	24.7	44.5
Ica	5.8	10.5	25.2	18.5	34.1	43.6	28.4	21.3	22.3	16.6	35.5	18.6	26.5
Junín	16.0	19.5	25.2	13.2	9.9	8.5	12.0	18.4	16.7	14.3	22.0	14.1	11.5
La Libertad	76.2	115.0	106.8	77.0	64.6	61.4	459.5	476.1	105.7	72.3	70.2	88.1	83.7
Lambayeque	27.2	23.4	27.6	153.2	164.6	133.3	159.3	191.2	160.8	177.0	199.8	188.7	215.2
Lima	23.7	25.0	24.8	40.8	47.1	56.0	29.5	57.7	98.4	102.1	35.3	40.8	49.8
Loreto	25.7	12.7	11.0	11.3	7.3	12.9	7.4	9.0	11.0	9.6	16.1	28.1	53.7
Madre de Dios	4.9	5.7	10.0	13.3	9.6	12.2	13.6	11.9	12.6	16.9	23.2	14.1	24.8
Moquegua	44.8	31.4	22.0	42.6	63.9	125.0	35.4	23.3	22.2	28.2	49.8	64.5	71.6
Pasco	9.0	8.2	8.8	16.5	7.8	11.1	8.1	13.5	5.6	6.2	15.1	10.6	13.8
Piura	46.7	153.3	117.4	145.7	111.8	63.8	144.3	93.2	90.9	238.7	173.6	65.0	72.3
Puno	41.8	57.0	24.5	40.0	56.8	48.0	39.0	51.6	27.5	33.2	42.8	61.4	60.4
San Martín	17.9	23.2	19.7	23.0	37.2	37.4	21.2	12.9	16.7	16.2	31.0	31.1	30.0
Tacna	50.2	23.5	19.2	28.2	55.6	40.1	19.2	18.7	19.9	18.9	36.6	51.4	32.8
Tumbes	10.6	8.5	4.3	24.3	16.8	22.4	8.8	2.9	7.5	7.5	15.9	12.1	8.9
Ucayali	14.4	13.2	22.1	16.4	12.0	10.5	8.1	16.2	23.9	17.7	21.9	18.3	25.4

Fuente: MEF-LIMA-PERU.





AUTORIZACIÓN DE EMPASTADO

Los miembros del jurado evaluador de la Tesis: “INFLUENCIA DE LA EJECUCIÓN PRESUPUESTAL DE LOS GOBIERNOS REGIONALES EN EL NIVEL DE EMPLEO A NIVEL REGIONAL EN EL PERÚ, PERÍODO 2009 - 2021”, presentado por la bachiller LOPEZ ROMERO HEIDDY THALIA; 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 con el EMPASTADO correspondiente.

Huaraz, Abril del 2023

Dr. CASTILLO PICON JORGE MARCEL
PRESIDENTE

Mag. SIFUENTES STRATTI JOSÉ ENRIQUE
SECRETARIO

Mag. FERNANDEZ LOPEZ CARLOS ENRIQUE
VOCAL