



**UNAP**



**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y DE NEGOCIOS  
MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA**

**TESIS**

**GASTO PÚBLICO EN EL SECTOR TRABAJO Y SU EFECTO EN EL  
NIVEL DE EMPLEO ADECUADO EN LA REGIÓN  
LORETO 2010-2021**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN GESTIÓN  
PÚBLICA**

**PRESENTADO POR: EMI SOFÍA ROBLEDO CHÁVEZ**

**ASESOR: ECON. JORGE LUIS ARRUÉ FLORES, DR.**

**IQUITOS, PERÚ**

**2024**



**UNAP**



**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y DE NEGOCIOS  
MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA**

**TESIS**

**GASTO PÚBLICO EN EL SECTOR TRABAJO Y SU EFECTO EN EL  
NIVEL DE EMPLEO ADECUADO EN LA REGIÓN  
LORETO 2010-2021**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN GESTIÓN  
PÚBLICA**

**PRESENTADO POR: EMI SOFÍA ROBLEDO CHÁVEZ**

**ASESOR: ECON. JORGE LUIS ARRUÉ FLORES, DR.**

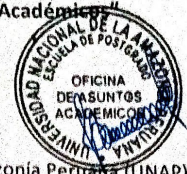
**IQUITOS, PERÚ**

**2024**



**UNAP**

Escuela de Postgrado  
"Oficina de Asuntos  
Académicos"



**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS  
N°090-2024-OAA-EPG-UNAP**

En Iquitos en la Escuela de Postgrado (EPG) de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana (UNAP) a los veintiocho días del mes de mayo de 2024 a las 11:00 a.m., se dió inicio a la sustentación de la tesis denominada: "GASTO PÚBLICO EN EL SECTOR TRABAJO Y SU EFECTO EN EL NIVEL DE EMPLEO ADECUADO EN LA REGIÓN LORETO 2010-2021", aprobado con Resolución Directoral N°0836-2024-EPG-UNAP, presentado por la egresada EMI SOFIA ROBLEDO CHAVEZ, para optar el Grado Académico de Maestra en Gestión Pública, que otorga la UNAP de acuerdo a la Ley Universitaria 30220 y el Estatuto de la UNAP.

El jurado calificador designado mediante Resolución Directoral N°1097-2023-EPG-UNAP, esta conformado por los profesionales siguientes:

Econ. Andrea Angulo Vela, Dra.	(Presidenta)
Econ. Mario André López Rojas, Mgr.	(Miembro)
Abog. Ernesto Dávila Munarriz, Mgr.	(Miembro)

Después de haber escuchado la sustentación y luego de formuladas las preguntas, éstas fueron respondidas: Satisfactoriamente

Finalizado la evaluación; se invitó al público presente y a la sustentante abandonar el recinto; y, luego de una amplia deliberación por parte del jurado, se llegó al resultado siguiente:

La sustentación pública y la tesis ha sido: Aprobada con calificación Buena (16).

A continuación, la Presidenta del Jurado da por concluida la sustentación, siendo las 12:30 del veintiocho de mayo de 2024; con lo cual, se le declara a la sustentante Apta, para recibir Grado Académico de Maestra en Gestión Pública.

Econ. Andrea Angulo Vela, Dra.  
Presidenta

Econ. Mario André López Rojas, Mgr.  
Miembro

Abog. Ernesto Dávila Munarriz, Mgr.  
Miembro

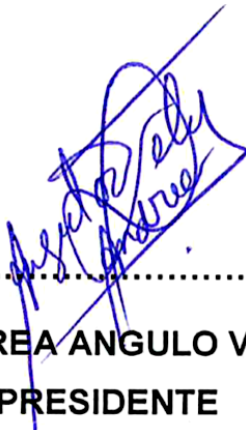
Econ. Jorge Luis Arrué Flores, Dr.  
Asesor

Somos la Universidad licenciada más importante de la Amazonía del Perú, rumbo a la acreditación

Calle Los Rosales cuadra 5 s/n, San Juan Bautista, Maynas, Perú  
Celular: 953 664 439 - 956 875 744  
Correo electrónico: [postgrado@unapiquitos.edu.pe](mailto:postgrado@unapiquitos.edu.pe) [www.unapiquitos.edu.pe](http://www.unapiquitos.edu.pe)



TESIS APROBADA EN SUSTENTACIÓN PÚBLICA EL 28 DE MAYO DEL 2024 EN LA ESCUELA DE POSTGRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA, EN LA CIUDAD DE IQUITOS-PERÚ.



.....

**ECON. ANDREA ANGULO VELA, DRA.  
PRESIDENTE**



.....

**ECON. MARIO ANDRE LOPEZ ROJAS, DR.  
MIEMBRO**



.....

**ABOG. ERNESTO DAVILA MUNARRIZ, MGR.  
MIEMBRO**



.....

**ECON. JORGE LUIS ARRUE FLORES, DR.  
ASESOR**



NOMBRE DEL TRABAJO

EPG\_MAESTRÍA\_TESIS\_ROBLEDO CHAVEZ.pdf

AUTOR

EMI SOFIA ROBLEDO CHAVEZ

RECuento de palabras

10278 Words

Recuento de caracteres

51904 Characters

Recuento de páginas

35 Pages

Tamaño del archivo

441.8KB

Fecha de entrega

Jul 10, 2023 10:21 AM GMT-5

Fecha del informe

Jul 10, 2023 10:22 AM GMT-5

● **16% de similitud general**

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

- 9% Base de datos de Internet
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de Crossref
- Base de datos de contenido publicado de Crossref
- 13% Base de datos de trabajos entregados

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)

A las personas más importantes de mi vida, mis padres y mis hermanos, por confiar en mí, por brindarme su apoyo incondicional y estar a mi lado en cada momento.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por ser mi guía, por darme fortaleza y permitirme llegar a esta etapa de mi vida.

A mi Asesor Econ. Jorge Arrué por su dedicación y paciencia para lograr culminar con éxito la Tesis.

A mis docentes por sus enseñanzas e inculcar nuevos conocimientos y respeto a la profesión.

A mis compañeros Cesar, Dany, Magaly, Marilyn y Angie, por haber formado un gran equipo de trabajo académico y amical.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

	<b>Páginas</b>
Carátula	i
Contracarátula	ii
Acta de sustentación	iii
Jurado	iv
Resultado del informe de similitud	v
Dedicatoria	vi
Agradecimiento	vii
Índice de contenidos	viii
Índice de tablas	ix
Índice de gráficos	x
Resumen	xi
Abstract	xii
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO</b>	<b>3</b>
1.1 Antecedentes	3
1.2 Bases teóricas	5
1.3 Definición de términos básicos	9
<b>CAPÍTULO II: VARIABLES E HIPÓTESIS</b>	<b>12</b>
2.1 Variables y su operacionalización	12
2.2 Formulación de la hipótesis	13
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA</b>	<b>14</b>
3.1 Diseño metodológico	14
3.2 Diseño muestral	14
3.3 Procedimientos, técnicas e instrumentos de recolección de datos	15
3.4 Procesamiento y análisis de la información	16
3.5 Aspectos éticos	16
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS</b>	<b>17</b>
<b>CAPÍTULO V: DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS</b>	<b>30</b>
<b>CAPÍTULO VI: PROPUESTA</b>	<b>31</b>
<b>CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES</b>	<b>32</b>
<b>CAPÍTULO VIII: RECOMENDACIONES</b>	<b>33</b>
<b>CAPÍTULO IX: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>34</b>
<b>ANEXOS</b>	
1. Estadística complementaria	
2. Instrumentos de recolección de datos	
3. Matriz de consistencia	
4. Tabla de operacionalización de las variables	



## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Páginas</b>
Tabla N°1. Ejecución presupuestaria del sector trabajo en Loreto 2010-2021.	18
Tabla N°2. Población con empleo adecuado en Loreto 2010-2021.	19
Tabla N°3. Evolución del gasto del sector trabajo en Loreto 2010-2021.	20
Tabla N°4. Evolución del nivel empleo adecuado en Loreto 2010-2021.	24
Tabla N°5. Datos ingresados al programa estadístico.	26
Tabla N°6. Prueba de normalidad Shapiro-Wilk de las variables.	26
Tabla N°7. Coeficiente de correlación de Pearson.	27
Tabla N°8. Regresión del modelo por el método de MCO.	28
Tabla N°9. Prueba de normalidad Shapiro-Wilk de los residuos.	29

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

	<b>Páginas</b>
Grafico N°1. Evolución del gasto del sector trabajo en Loreto 2010-2021.	23
Grafico N°2. Evolución del nivel de empleo adecuado en Loreto 2010-2021.	25

## RESUMEN

La presente tesis cuantitativa tuvo como objetivo determinar el efecto estimado del gasto público en el sector trabajo sobre el nivel de empleo adecuado en la región Loreto 2010-2021. Para lograrlo, se consideró como población de estudio a las personas ocupadas con 14 y más años de edad, y, al gasto público devengado debidamente formalizado en el sector trabajo en la región Loreto. Tras aplicar la regresión por el método de MCO al 95% de confianza, se determinó que cuando el monto devengado del gasto público en el sector trabajo se incrementa en 1%, el nivel de empleo adecuado se incrementa en 0.0206%. Asimismo, mediante el coeficiente de correlación de Pearson se encontró la presencia de asociación positiva fuerte de 71.58% entre las variables durante el periodo analizado.

**Palabras clave:** empleo adecuado, gasto público, trabajo.

## **ABSTRACT**

The objective of this quantitative research was to determine the estimated effect of public spending in the labor sector on the adequate level of employment in department of Loreto 2010-2021. To achieve this, all employed persons aged 14 and over and public spending in the labor sector in department of Loreto were considered as the study population. After applying the regression by the OLS method at 95% confidence level, it was determined that when the accrued amount of public spending in the labor sector increases by 1%, the level of adequate employment increases by 0.0206%. Likewise, using the Pearson correlation coefficient, the presence of a strong positive relationship of 71.58% was found between the variables during the period analyzed.

**Keywords:** adequate employment, public spending, labor.

## INTRODUCCIÓN

La problemática del desempleo y subempleo puede ser abordada desde la teoría como desde la práctica, al analizar y verificar las características que se presentan en una determinada economía durante un horizonte de tiempo limitado. El informe del Banco Mundial (Malmberg et al., 2001) señala que se requiere combinar inversión privada con la inversión pública para incrementar la competitividad y generar oportunidades de mercado adicionales, concluyendo que la responsabilidad de incrementar los niveles de empleo adecuado no es únicamente del gobierno ni del sector privado, sino de la acción conjunta y concertada de ambos sectores. En la generación de empleo adecuado, el Estado asume un rol promotor de la inversión y la actividad empresarial privada, para esto ofrece un marco constitucional, legal y político adecuado; así como, infraestructura económica, recursos financieros y mecanismos para acceder a los mercados locales e internacionales. También asume un rol demandante para poder brindar bienes y servicios públicos, lo que implica consumir insumos de capital, trabajo y tecnología, preferentemente provistos por el mercado local.

Así, los gastos públicos destinados al sector trabajo son esenciales para fomentar el aumento del empleo y, por lo tanto, disminuir el nivel de desempleo. Como refieren Felgueroso y Jansen (2015), las políticas de empleo no solo tienen el propósito de facilitar la integración laboral, sino también de prevenir el desempleo al facilitar y promover el acceso a la formación. Entonces, el gasto público se ejecuta en políticas y programas que abarcan orientación, intermediación y formación, con el objetivo de aumentar las oportunidades de inserción laboral para los demandantes de empleo, así como mejorar la capacitación y habilidades de los trabajadores.

Con respecto al ciclo económico, la aplicación de políticas de empleo hace frente al nivel de desempleo tanto en los periodos de expansión como en los periodos de crisis. Durante los primeros, estas políticas promueven el buen funcionamiento del mercado laboral y el aumento del empleo, lo que conduce al incremento de la producción local, una mejora en los saldos presupuestarios y la sostenibilidad de los beneficios sociales. En cambio,

durante los periodos de crisis, estas políticas reducen los efectos negativos que las pérdidas de actividad económica tienen en el nivel de empleo.

Por lo mismo, en la presente tesis se planteó la interrogante, ¿cuál es el efecto estimado del gasto público en el sector trabajo sobre el nivel de empleo adecuado en la región Loreto en el periodo 2010-2021? De esa manera, se determinó el efecto estimado del gasto público en el sector trabajo sobre el nivel de empleo adecuado en la región Loreto en el periodo 2010-2021. Los objetivos secundarios fueron identificar las características del gasto público en el sector trabajo en la región Loreto en el periodo 2010-2021, identificar las características del nivel de empleo adecuado en la región Loreto en el periodo 2010-2021, y, determinar el grado de relación significativa entre el gasto público en el sector trabajo y el nivel de empleo adecuado en la región Loreto en el periodo 2010-2021.

La tesis cuantificó el efecto que el gasto público del sector trabajo destinado a la región Loreto presenta en la promoción de la empleabilidad adecuada, en un ambiente socio-laboral justo en términos de horas trabajadas y en ingresos percibidos, con el objetivo de demostrar que las políticas y programas públicos crean condiciones adecuadas para la inversión privada que demandará mayor cantidad de trabajo en la economía. En general, un mayor gasto público favorece la formación de capital productivo, promoviendo la generación de empleos adecuados, a raíz de un mayor consumo que estimula positivamente mayores niveles de inversión privada.

## CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

### 1.1 Antecedentes

En 2021, se desarrolló una investigación de tipo cuantitativa, nivel correlacional-causal y diseño no experimental que incluyó como población de estudio a los datos estadísticos de Labour Market Policy de la Dirección General de Empleo, Asuntos Sociales e Inclusión de la Comisión Europea 2004-2019. La investigación determinó que existe una relación positiva moderada de 69.54% entre el gasto público total en políticas activas de empleo y el número de ocupados en España. Aplicando regresión lineal simple, determinó que el efecto estimado del gasto público en políticas activas de empleo sobre el número de ocupados en España es positivo ( $\beta=0.000638$ ), por lo que el incremento de 100 mil euros en políticas activas de empleo incrementa el número de ocupados en el país europeo en 64 personas; además, el modelo es responsable del 48.36% de las variaciones en la variable dependiente. El gasto público en políticas activas de empleo abarca las categorías: incentivos al empleo, formación, servicios de mercado de trabajo, incentivos para la puesta en marcha, creación de empleo directo, y, empleo con apoyo y rehabilitación. El trabajo concluyó que a pesar de considerar fundamental al gasto público total en políticas activas de empleo en España para incrementar el número de ocupados y disminuir la tasa de desempleo, también existen otras políticas y factores que tienen incidencia en la variable dependiente; por lo que el efecto sobre el número de ocupados en España resulta bajo. (Franco I Sala, 2021).

En 2019, se desarrolló una investigación de tipo cuantitativa, nivel correlacional-causal y diseño no experimental que incluyó como población de estudio a las series de tiempo de los indicadores de desarrollo del Banco Mundial para el Ecuador 1970-2016. La investigación determinó que el gasto público contribuye a la reducción de la tasa de desempleo ( $\beta=-7.89$ ). Al aplicar un modelo de regresión lineal múltiple que incluyó a las variables explicativas PBI, capital humano, inflación, industrialización, e inversión extranjera directa, determinó que en conjunto explican el 82% de los cambios en la tasa de desempleo; asimismo, que el gasto público destaca como el que más contribuye a la reducción de la tasa de desempleo ( $\beta=-20.01$ ), siendo las otras



variables significativas: el PBI ( $\beta=-25.13$ ), la inflación ( $\beta=0.11$ ) y la inversión extranjera directa ( $\beta=1.39$ ). El trabajo concluyó que el gasto público es un factor determinante para reducir la tasa de desempleo en Ecuador, por lo que los hacedores de políticas económicas deben considerar la relación inversa de las variables a largo plazo, explicado en que el gasto público presenta un efecto dinamizador en la economía para generar nuevas empresas y para fomentar las existentes, con lo cual se genera más fuentes de empleo. (Jumbo y Ponce, 2019).

En 2019, se desarrolló una investigación de tipo cuantitativa, nivel descriptiva-causal y diseño no experimental que incluyó como población de estudio al presupuesto público y el crecimiento económico de la región Cusco 2007-2017. La investigación determinó que el presupuesto público total de la región contribuye al crecimiento del PBI ( $\beta=0.01006$ ) y que existe una relación positiva muy fuerte de 96.95%; que el logaritmo del presupuesto público contribuye al incremento del empleo adecuado en la región Cusco ( $\beta=0.30699$ ) y que existe relación positiva fuerte de 90.4%. El trabajo concluyó, en base a la inferencia estadística que al aumentar el presupuesto público en 1% el empleo adecuado aumentará en 0.31%, por lo que la ejecución del presupuesto público presenta un efecto estimado positivo en la tasa de empleo adecuado, entonces el Estado debe elaborar políticas que permitan el beneficio social en aquellos sectores con potencial de crecimiento económico y facilitar la formalización de las empresas para el fomento de la inversión privada, que aporten a la creación de puestos de trabajo adecuados. (Villalobos et al., 2019).

En 2019, se desarrolló una investigación de tipo cuantitativa, nivel descriptiva-correlacional y diseño no experimental que incluyó como población de estudio a los datos estadísticos de inversión pública y desempleo en la región Moquegua 2010-2018. La investigación determinó, aplicando la correlación de Pearson para modelos paramétricos, que no existe relación alguna entre la inversión pública y la tasa de desempleo en Moquegua ( $r=0.545$ ;  $p>0.1$ ), que no existe relación entre los recursos ordinarios y la tasa de desempleo ( $r=-0.391$ ;  $p>0.1$ ), tampoco entre los recursos directamente recaudados y la tasa de desempleo ( $r=-0.265$ ;  $p>0.1$ ), lo mismo entre los

recursos por operaciones oficiales de crédito y la tasa de desempleo ( $r=-0.322$ ;  $p>0.1$ ), ni relación entre las donaciones y transferencias con la tasa de desempleo ( $r=0.330$ ;  $p>0.1$ ), e, igual entre los recursos determinados y la tasa de desempleo ( $r=545$ ;  $p>0.1$ ). El trabajo concluyó que la inversión pública ejecutada en conjunto por el Gobierno Regional de Moquegua, los gobiernos locales en la región y por la Universidad Nacional de Moquegua, no presenta incidencia alguna en el desempleo en la región Moquegua; por lo que recomienda mejorar los niveles de gestión de los recursos asignados considerando el fortalecimiento del nivel organizacional, promoviendo la ejecución eficaz del gasto público, asignando un responsable directo en el seguimiento y monitoreo de los proyectos, y, se recomienda facilitar la creación de colaboraciones y acuerdos con entidades privadas y organismos gubernamentales que tienen responsabilidades en el desarrollo de habilidades técnicas, enfocándose en la capacitación de la mano de obra no calificada para su especialización. (Yujra, 2019).

## **1.2 Bases teóricas**

### **1.2.1 Equilibrio del mercado laboral.**

El nivel de producción ( $Q$ ) de una empresa está en función de los insumos capital ( $K$ ), trabajo ( $L$ ) y tecnología ( $T$ ) que posee, es decir  $Q = F(K, L, T)$ . La ecuación anterior es denominada la función de producción. El capital de la empresa engloba la planta, equipos y la cantidad de bienes en distintas etapas de producción; el factor  $L$  depende del número total de empleados y las horas que laboren; y, la tecnología está formada por todo el conocimiento tecnológico acumulado por la empresa.

Señalan los autores Larraín y Sachs (2013), que la función de producción presenta importantes propiedades. Cuando los factores de producción, como  $Q$  y  $L$ , aumentan en un porcentaje determinado, la producción también aumenta en el mismo porcentaje, lo que se conoce como rendimientos constantes a escala. Por otro lado, cuando los factores de producción  $Q$  y  $L$  aumentan en un porcentaje dado, la producción disminuye en el mismo porcentaje, esto se denomina rendimientos decrecientes a

escala. Asimismo, indican que una de las características importantes de la función de producción es la productividad marginal del trabajo (PML), que mide el incremento de la producción al aumentar el  $L$  en una unidad, dado que casi siempre un poco más de  $L$  resulta en un mayor producto.

El insumo  $L$  es el único que puede modificarse en el corto plazo, mientras que los niveles de tecnología y capital se mantienen constantes. Dado que el objetivo de las empresas es maximizar sus utilidades, demandarán la cantidad de  $L$  que maximice las utilidades de la empresa. Las utilidades se calculan como los ingresos de la empresa menos los costos variables de producción, que en este caso son los salarios ( $W$ ), entonces se representa por  $Utilidades = P * Q - W * L$ . En regla general, la empresa que busca maximizar utilidades contratará empleados hasta el punto en que el PML iguala al salario real ( $w$ ),  $w$  se obtiene dividiendo el salario nominal (en soles, dólares, etc.) por el precio de una unidad de producto (en soles, dólares, etc.) y se denota como  $w = W/P$ .

Los autores señalan que la empresa contrata  $L$  hasta el punto en que se iguala la PML y  $w$ , utilizando la curva PML para relacionar la demanda de trabajo ( $L^D$ ) con el nivel de  $w$ , de esa manera  $L^D$  se vuelve decreciente en función  $w$ , donde queda claro que, a medida que el  $w$  aumenta, la cantidad  $L^D$  disminuye en el corto plazo, manteniendo los otros insumos fijos.

Complementariamente, para comprender cómo se interrelacionan el empleo y el producto en la economía, es necesario conocer la cantidad de  $L$  que las personas están listas a ofrecer para cada nivel de salario real, lo que es conocida como la función de oferta de trabajo ( $L^S$ ), la contraparte de ofrecer  $L$  es disfrutar del ocio, lo cual incluye muchas actividades como del hogar, educación, capacitación para  $L$  o búsqueda de otro empleo. En general, salarios más altos conducen a una mayor  $L^S$ , pero también pueden dar lugar a una menor oferta o tener efecto nulo sobre la misma. Esto se debe a que, cuando los salarios reales aumentan, entran en juego dos fuerzas distintas. La primera es el efecto sustitución que al incrementar  $w$  se encarece el tiempo de ocio por lo que deciden ofertar más tiempo de  $L$ , y, la segunda es el efecto ingreso que cuando incrementa  $w$  la persona se enriquece y puede decidir

escoger más tiempo de ocio. La historia y, por ende, el consenso académico refiere que el efecto sustitución suele predominar sobre el efecto ingreso, por lo que más personas están dispuestas a ofertar  $L$  a medida que crece  $w$ .

Analizadas las funciones  $L^D$  y  $L^S$  se procede a determinar el equilibrio del mercado laboral mediante el enfoque clásico y el keynesiano. Según la escuela clásica, el  $w$  es flexible y se ajusta para mantener el equilibrio entre  $L^D$  y  $L^S$ . De esta manera, se considera que  $L$  se encuentra plenamente empleado al  $w$  determinado por el mercado. El desempleo, según el enfoque clásico, se explica porque algunas personas optan voluntariamente por períodos cortos de desempleo, y porque leyes, instituciones y tradiciones impiden que  $w$  alcance su nivel de pleno empleo, quedando establecido en niveles superiores al equilibrio del mercado laboral. Por otra parte, el enfoque keynesiano considera que  $w$  no puede ajustarse rápidamente para mantener el equilibrio en el mercado laboral, debido a la rigidez de  $W$ , lo que a su vez conlleva a la rigidez de  $w$ . Keynes (trad. en 1965) señala que cuando crecen los salarios nominales también crecen las cantidades de consumo e inversión, la oferta de  $L^S$  y los niveles de producción, lo que conduce a las empresas a demandar más  $L^D$ . A largo plazo, el desempleo se resolvería mediante la intersección de la función de demanda global y la función de oferta global, en el punto en el cual las utilidades empresariales alcanzan su máximo nivel.

### **2.2.2 Empleo formal e informal.**

La metodología empleada en la Encuesta Nacional de Hogares (Enaho) clasifica al empleo formal como aquel brindado por empresas debidamente registradas en cualquiera de las modalidades habilitadas por la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (Sunat). Para Longhi (1998), el empleo formal se caracteriza por determinadas condiciones que sólo se garantizan en espacios empresariales formales y por las instituciones estatales. En resumen, el empleo formal garantiza al trabajador derechos laborales y sociales acordes a la normativa laboral vigente, resaltando el derecho a una remuneración mínima vital (RMV). En contraparte, el autor Longhi indica que la informalidad laboral es aquella práctica laboral que no cumple, de manera parcial o total, con la normativa laboral vigente. Sin embargo, en la realidad peruana también nos

encontramos con casos que ponen en situación límite las propuestas teóricas del empleo formal y empleo informal, como son la informalidad laboral dentro del empleo formal, la informalidad laboral del trabajador independiente y el comercio ambulatorio (Sánchez y Chafloque, 2019). La informalidad laboral en empleo formal es una situación que evidencia la relación de codependencia funcional entre el sistema formal y la necesidad de realizar prácticas informales para su consecución, dado que esta dinámica impulsa al empleador informal a ejecutar acciones de emprendimiento que posibilite mayor empleo formal pleno. Así, Durand (2007) afirma que por diferentes que sean la economía formal, informal y delictiva, en el Perú estos sistemas económicos son interdependientes entre sí.

Con respecto a la informalidad laboral en trabajador independiente, esto ocurre principalmente por tradición familiar, lo que quiere decir, que se trata de familias que han normalizado por generaciones su situación laboral en condiciones de informalidad. Otra forma asociar la informalidad laboral en trabajador independiente es relacionarlo con el ítem “desempeñó su negocio en”, así es más probable que los independientes sean informales si se desempeñan en actividades del sector transporte y en servicios de mejora o renovación en el domicilio de sus clientes. La tercera forma de asociarlo es con el nivel de estudio y preparación del trabajador, entonces mientras mayor es el nivel de preparación alcanzado menor será la posibilidad de desarrollar un empleo informal.

### **2.2.3 La política fiscal como promotor del empleo.**

El Fondo Monetario Internacional (FMI, 2014), refiere que la política fiscal es el uso de los ingresos y gastos del sector público para lograr objetivos de interés nacional, como la estabilización de la economía, la redistribución del ingreso y la reasignación de recursos. En cuanto al gasto público, los programas sectoriales buscan mejorar la provisión de servicios públicos y requieren de contratos entre el Estado y actores privados. Esto no solo genera empleos directos, sino que también tiene efectos indirectos en la generación de empleo, ya que el impulso fiscal inicial se propaga a través de la actividad económica, incrementa la demanda global, mejora la capacidad productiva y fomenta sinergias entre los sectores.

En relación con el empleo, la Constitución señala que el Estado debe asumir un rol facilitador y subsidiario y, a la par, debe definir las condiciones jurídicas, económicas y sociales que permitan el desarrollo del sector privado. Es decir, el Estado no participa únicamente como regulador, sino también como innovador y promotor del desarrollo, involucrando en el proceso al sector privado. La Constitución establece que el trabajo es tanto un deber como un derecho, lo cual implica que el Estado tiene la responsabilidad de crear condiciones que impulsen el progreso social y económico. Para lograr esto, se requiere implementar políticas que fomenten el empleo productivo y la capacitación orientada al trabajo, así como promover la actividad empresarial, la inversión privada y el desarrollo de pequeñas empresas.

De acuerdo con De la Rica (2015), las políticas activas de empleo se pueden agrupar en cuatro grupos. En primer lugar, se encuentra la formación de trabajadores tanto en activo como desempleados, que comprende medidas destinadas a mejorar de manera constante la productividad de los trabajadores a través de una capacitación continua. En segundo lugar, se encuentran los programas de incentivos para el sector privado, que incluyen medidas para fomentar la contratación de trabajadores en el sector privado y prevenir despidos. En tercer lugar, se encuentran los programas de empleo directo en el sector público, los cuales están dirigidos a la creación de puestos de trabajo directos en el sector público o en otras actividades que generen bienes o servicios públicos, especialmente para aquellas personas con dificultades significativas para insertarse en el mercado laboral. Por último, se encuentran los servicios de seguimiento y control, que engloban medidas para mejorar la eficiencia en la búsqueda de empleo.

### **1.3 Definición de términos básicos**

Empleo adecuado:

Persona que trabaja 35 horas o más por semana y recibe una remuneración igual o superior a la mínima vital. También se considera a la persona que trabaja menos de 35 horas a la semana, pero su ingreso es igual o mayor al límite establecido, y no tiene deseos de

trabajar más horas. (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2017).

Empleo formal:

Empleo que garantiza al trabajador derechos laborales y sociales acordes a la normativa laboral vigente, resaltando el derecho a una remuneración igual o superior a la mínima vital. (Longhi, 1998).

Empleo informal:

El empleo que cumple con las siguientes condiciones según la categoría de ocupación del trabajador incluye: los empleadores y trabajadores independientes cuyas unidades productivas pertenecen al sector informal; los empleados dependientes que no reciben seguridad social pagada por su empleador; y los trabajadores familiares no remunerados. (INEI, 2017)

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE):

Ente responsable del sector laboral, responsable de promover un empleo digno y productivo, así como de garantizar el cumplimiento de los derechos laborales y fundamentales de la población. Además, se enfoca en fortalecer el diálogo social, mejorar la empleabilidad y brindar protección a los grupos vulnerables, siempre con un enfoque centrado en el bienestar de la ciudadanía. (Ley N° 29381, 2009).

Población económicamente activa (PEA):

Se refiere a la totalidad de individuos de 14 años o más que están empleados, han estado empleados anteriormente o están activamente buscando empleo. (INEI, 2017).

Población económicamente activa ocupada (PEAO):

Se refiere al grupo de personas que forman parte de la PEA y están involucradas en una actividad económica. Esto incluye a aquellos que trabajan como empleados y reciben una remuneración en forma de dinero o bienes, así como a los trabajadores independientes que obtienen una compensación monetaria o en especie. También se



considera a las personas que prestan servicios en las Fuerzas Policiales, Fuerzas Armadas o en el Clero. (INEI, 2017).

Remuneración mínima vital (RMV):

Es la cantidad mínima de dinero mínimo que se paga a un trabajador por una jornada laboral completa de 8 horas al día o 48 horas a la semana. Desde el 1 de mayo del 2022 la RMV en Perú es de S/ 1,025. (INEI, 2017).

Sector trabajo:

Comprende el MTPE, así como a las instituciones que dependen de él, y a otras organizaciones públicas tanto a nivel nacional como de otros niveles de gobierno que llevan a cabo actividades relacionadas con su responsabilidad. (Ley N° 29381, 2009).

Subempleo:

Situación de empleo en la que la persona ocupada trabaja menos de 35 horas por semana, deseando trabajar más horas por semana y están disponibles para hacerlo. Desde el punto de vista de los ingresos, ocurre cuando la persona ocupada labora 35 o más horas por semana, pero sus ingresos son menores a la RMV. (INEI, 2017).

Tasa de salario real:

Valor adquisitivo de una hora de trabajo, que representa la cantidad de bienes y servicios que se pueden adquirir con ese tiempo laboral. Se obtiene mediante la razón del salario nominal con respecto al nivel de precios. (Parkin, 2007).

## CAPÍTULO II: VARIABLES E HIPÓTESIS

### 2.1 Variables y su operacionalización

#### 2.1.1 Variable independiente: Gasto público en el sector trabajo.

- ❖ **Definición conceptual:** Conjunto de erogaciones por concepto de gastos corrientes, de capital y servicio de deuda, que realizan las instituciones del sector trabajo con la finalidad de prestar bienes y servicios públicos. (MEF, s.f.).
- ❖ **Definición operacional:** Gasto público destinado a la región Loreto y registrado formalmente en el devengado de las instituciones del sector trabajo en los niveles de gobierno central y descentralizados.
- ❖ **Indicadores:**
  - Regulación y control de la relación laboral.
  - Promoción laboral
  - Gestión.
  - Otras divisiones funcionales del sector.
- ❖ **Índices:**
  - Monto en soles del gasto público devengado.
- ❖ **Instrumento:** ficha de registro de datos brindados por el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) sobre la ejecución del presupuesto público en el sector trabajo en la región Loreto.

#### 2.1.2 Variable dependiente: Nivel de empleo adecuado.

- ❖ **Definición conceptual:** Persona que trabaja 35 horas o más por semana y recibe una remuneración igual o superior a la mínima vital. También se considera a la persona que trabaja menos de 35 horas a la semana, pero su ingreso es igual o mayor al límite establecido, y no tiene deseos de trabajar más horas. (INEI, 2017).
- ❖ **Definición operacional:** Porcentaje de personas que trabajan 35 horas o más por semana y reciben un ingreso igual o superior a la RMV. También se considera a la persona que trabajan menos de 35 horas a

la semana, pero su ingreso es igual o mayor al límite establecido, y no tiene deseos de trabajar más horas; respecto al total de la PEAO de Loreto.

❖ **Indicador:**

- PEAO desempleada
- PEAO adecuadamente empleada.
- PEAO subempleada.

❖ **Índices:**

- Horas ocupadas.
- Ingresos por ocupación.

❖ **Instrumento:** Ficha de registro de datos brindados por la Enaho del INEI sobre situación de empleo.

## **2.2 Formulación de la hipótesis**

### **Hipótesis principal:**

El efecto estimado del gasto público en el sector trabajo sobre el nivel de empleo adecuado en la región Loreto en el periodo 2010-2021 es positivo.

### **Hipótesis secundarias:**

1. El gasto público en el sector trabajo en la región Loreto en el periodo 2010-2021 evolucionó positivamente.
2. El nivel de empleo adecuado en la región Loreto en el periodo 2010-2021 evolucionó positivamente.
3. El grado de relación significativa entre el gasto público en el sector trabajo y el nivel de empleo adecuado en la región Loreto en el periodo 2010-2021 es positivo.

## CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

### 3.1 Diseño metodológico

La investigación es de tipo cuantitativa porque se basa en la recopilación y análisis de datos obtenidos de fuentes secundarias, utilizando herramientas informáticas, matemáticas y estadísticas, para llegar al objetivo de cuantificar el problema y comprender su alcance en una población más amplia (Alan y Cortez, 2018). El nivel de investigación es el correlacional-causal, es correlacional ya que buscó identificar la asociación entre el gasto público en el sector trabajo y el nivel de empleo adecuado (Álvarez Risco, 2020), y, es causal porque va más allá de la mera interpretación de los datos, buscando identificar las causas y predecir los efectos entre las variables de estudio para inferir patrones de comportamiento (Noguera Ramos, 2003). El diseño de investigación es no experimental con datos longitudinales, porque se recolectaron los registros estadísticos anuales del objeto de estudio en más de un momento del tiempo sin influir en su ambiente y normal desarrollo (Tam et al., 2008).

### 3.2 Diseño muestral

**3.2.1 Población de estudio:** la población de estudio de la presente tesis magistral está constituida por todas las personas ocupadas con 14 y más años de edad, y, el gasto público devengado debidamente formalizado en el sector trabajo en la región Loreto durante un año de referencia enmarcado en el periodo 2010-2021.

**3.2.2 Tamaño de la muestra de estudio:** La muestra de la presente tesis magistral será idéntica a la población de estudio y está constituida por todas las personas ocupadas en edad de trabajar, y, el gasto público devengado debidamente formalizado en el sector trabajo en la región Loreto 2010-2021. De esa manera, se trabajó con un total de 12 observaciones anuales.

**3.2.3 Procedimiento de muestreo:** Muestro no probabilístico a juicio del investigador. Acorde con los autores Levin y Rubin (2010), mediante la

inclusión de grupos aparentemente típicos con características de interés para el investigador, seleccionando adrede a los individuos.

### **Criterios de selección**

- ❖ Criterios de inclusión:
  - Gasto público en el sector trabajo destinado a la región Loreto durante el 2010-2021.
  - PEAO de la región Loreto durante el 2010-2021.
- ❖ Criterios de exclusión:
  - Gasto público en un sector diferente a trabajo.
  - Gasto público no destinado a la región Loreto.
  - PEAO de una región diferente a Loreto.

### **3.3 Procedimientos, técnicas e instrumentos de recolección de datos**

- Los datos estadísticos de la variable independiente gasto público destinado al sector trabajo en la región Loreto se recolectaron del portal de transparencia económica del MEF. Obtenido del enlace <https://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx>.
- Los datos estadísticos de la variable nivel de empleo adecuado tuvieron como fuente la Enaho, en el módulo de empleo e ingresos. Obtenido de <https://proyectos.inei.gob.pe/microdatos/>.

#### **3.3.1 Técnicas e instrumentos de recolección de datos:**

La revisión documental es la técnica utilizada para la recolección de datos de fuentes secundarias en la presente tesis, debido a que se observaron series estadísticas del periodo 2010-2021 publicadas por el MEF y por el INEI.

El instrumento que se empleó para la presente tesis magistral es la ficha de registro de datos que permite recopilar, registrar, ordenar y tratar las series estadísticas publicados por el portal de transparencia económica del MEF y por la Enaho del INEI

### 3.4 Procesamiento y análisis de la información

- Los datos recolectados se clasificaron por variables, valores absolutos y variaciones porcentuales para cada año del 2010-2021.
- Para el análisis univariado se utilizaron estadísticos descriptivos como lo son las frecuencias relativas, frecuencias absolutas, la media, la mediana, y el rango; dicho análisis, fue útil para contrastar la primera y segunda hipótesis específicas.
- Antes de ejecutar el análisis estadístico inferencial para contrastar la hipótesis general y tercera hipótesis específica, se transformó a logaritmos naturales los datos del gasto público en el sector trabajo.
- En el programa Stata aplicó el método de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) para contrastar la hipótesis general, el cual permite obtener los estimadores de  $\beta_i$  a partir de la minimización de la suma de todos los cuadrados de los residuos de regresión con el objetivo de seleccionar los mejores estimadores linealmente insesgados (Gambetti, 2009). La estructura a modelar fue  $y = \beta_0 + \beta_1 \log(x) + u$ . Asimismo, se ejecutó la prueba de normalidad de la distribución de los datos y de los residuos.
- En el mismo programa estadístico se ejecutó el coeficiente de correlación para conocer la asociación entre las variables y validar la tercera hipótesis específica.

### 3.5 Aspectos éticos

La presente tesis cumplió con los criterios éticos porque no difunde información reservada ni identificación personal de la población de estudio, como tampoco la identidad de los servidores públicos que administren los recursos públicos del sector trabajo en la región Loreto. Con respecto a las referencias, se citó a cada uno de los autores mencionados en la presente tesis magistral de acuerdo a las normas APA vigentes.

## CAPÍTULO IV: RESULTADOS

### 4.1 Gasto público del sector trabajo.

El gasto público es entendido como la ejecución presupuestaria destinada a la región Loreto y registrado formalmente en el devengado de las instituciones del sector trabajo en los niveles de gobierno central, regional y local. En la tabla N° 1 se observan los montos anuales de las dimensiones del gasto público del sector trabajo y, en la última columna, de la variable mencionada. El gasto público del sector trabajo en la región Loreto, orientados a promover el desarrollo formal y sostenible del empleo en cada año del periodo analizado 2010-2021, fue de aproximadamente S/ 28.092 millones anuales, de los cuales S/1.436 millones (5.12% del monto total) corresponden a “regulación y control de la relación laboral” que comprende las acciones para cumplir con las normas legales y mejorar las condiciones laborales, S/ 25.578 millones (91.05%) a “promoción laboral” orientadas a la implementación de políticas y programas de generación y mejora del empleo e ingresos, S/ 988 mil (3.52%) a “gestión del sector trabajo” orientadas al logro de los objetivos gubernamentales mediante la administración de recursos humanos, materiales y financieros a nivel técnico e institucional; y, S/ 88 mil (0.31%) a “otras divisiones funcionales del sector” la cual abarca el planeamiento gubernamental, la gestión de riesgos y emergencias y, la seguridad jurídica.

Asimismo, en la tabla N° 1 se muestra el valor de la mediana de la variable, que se obtiene al ordenar los montos anuales del gasto público del sector trabajo de menor a mayor y agregar los montos que se encuentran en las posiciones centrales para posteriormente dividirlo entre dos. El estadístico mediano asciende a S/ 9.288 millones, monto lejano al promedio anual de S/28.092 millones por lo que es altamente posible que la distribución de datos de la variable independiente no tenga un comportamiento normal, lo cual se contrasta más adelante aplicando el test de Shapiro-Wilk. En la tabla N° 1 también se presenta el rango, estadístico descriptivo calculado a partir de la diferencia entre el monto máximo observado y el mínimo. El estadístico rango obtiene un monto de S/ 179.833 millones.



*Tabla 1. Ejecución presupuestaria del sector trabajo en Loreto 2010-2021.*

Año	Regulación y control	Promoción laboral	Gestión	Otras	Gasto público del sector trabajo
2010	1,081,221	3,977,344	-	-	5,058,565
2011	1,115,013	910,100	-	-	2,025,113
2012	-	5,658,421	1,169,236	-	6,827,657
2013	-	4,572,657	1,301,978	-	5,874,635
2014	-	7,562,474	1,479,967	533,392	9,575,833
2015	801,309	7,707,885	1,314,460	16,319	9,839,973
2016	807,707	3,194,745	1,293,501	-	5,295,953
2017	2,153,578	12,046,531	1,199,853	395,640	15,795,602
2018	2,814,662	7,841,239	807,066	-	11,462,967
2019	2,660,002	5,618,487	721,862	-	9,000,351
2020	3,363,275	177,642,389	851,955	-	181,857,619
2021	2,454,962	70,204,493	1,718,490	114,672	74,492,617
Media	1,437,644.08	25,578,063.75	988,197.33	88,335.25	28,092,240.40
Mediana	1,098,117	6,610,448	1,184,545	0	9,288,092
Rango	3,363,275	176,732,289	1,718,490	533,392	179,832,506

Fuente: MEF.  
Elaboración: Propia.

#### **4.2 Nivel de empleo adecuado.**

Las personas que tienen un empleo catalogado como adecuado son aquellas pertenecientes a la PEAO que trabajan 35 horas o más por semana y reciben un ingreso igual o superior a la RMV. También se considera a la persona que trabajan menos de 35 horas a la semana, pero su ingreso es igual o mayor al límite establecido, y no tiene deseos de trabajar más horas. En la tabla N° 2 se muestra la cantidad de residentes de Loreto con 14 y más años de edad que pertenecen a la PEAO en cada uno de los doce años del periodo 2010-2021. Se observa que en promedio el 41.36% de loretanos tiene un trabajo que cumple con las condiciones previamente mencionadas por lo que clasifican a su empleo como adecuado. Cuantificando a la población, se sabe que en cada uno de los años analizados existían 498,345 hombres y mujeres de la región Loreto que realizaban alguna actividad remunerada de por lo menos una hora y/o trabajos familiares que no percibían remuneración, pero invertían al menos 15 horas a la semana. De los cuales, 206,869 recibían

una remuneración de por lo menos el monto de la RMV vigente sin deseos de reducir las horas de tiempo libre, y, 291,476 loretanos de la PEAO tenían ingresos por debajo de la RMV o no ocupaban las horas que deseaban.

En la misma tabla N° 2 se observa que el valor de la mediana del nivel de empleo adecuado es del 41.72%, monto muy cercano a la media anual por lo que es muy posible que la distribución de datos de la variable independiente tenga un comportamiento normal. En la tabla N° 2 también se estimó el rango, el cual obtiene un valor de 12.56% explicado por las diferencias entre los niveles de los años 2021 con 49.13% (máximo) y 2011 con 36.57% (mínimo).

*Tabla 2. Población con empleo adecuado en Loreto 2010-2021.*

Año	PEAO	PEAO adecuada	Nivel de empleo adecuado
2010	455,573	167,709	36.81279%
2011	462,343	169,085	36.57139%
2012	485,422	188,424	38.81646%
2013	499,286	194,700	38.99579%
2014	493,484	209,897	42.53372%
2015	495,347	203,091	40.99969%
2016	500,078	198,251	39.64409%
2017	505,059	220,432	43.64471%
2018	513,936	219,496	42.70883%
2019	514,903	226,625	44.01313%
2020	500,265	212,330	42.44343%
2021	554,446	272,394	49.12897%
Media	498,345	206,869	41.35942%
Mediana	499,682	206,494	41.72156%
Rango	98,873	104,684	12.55757%

Fuente: INEI-Enaho.  
Elaboración: Propia.

### 4.3 Contraste de hipótesis

#### 4.3.1 Hipótesis específicas:

**4.3.1.1 Hipótesis específica N° 1:** “El gasto público en el sector trabajo en la región Loreto en el periodo 2010-2021 evolucionó positivamente”.

Para validar la primera y segunda hipótesis específica es necesario calcular los estadísticos descriptivos que permitan sustentar la tendencia de la variable en el tiempo, como son el ratio de variación interanual la cual explica la tasa de crecimiento de la variable en razón a su valor en el periodo anterior; y, el ratio de variación absoluta, que cuantifica la tasa de crecimiento de la misma en razón a su valor en el periodo inicial, en este caso el año 2010.

En la tabla N° 3 se registró la evolución del gasto público del sector trabajo en la región Loreto 2010-2021, la variación interanual promedio fue de 199.43%, lo que quiere decir que en promedio en cada uno de los 12 años el gasto público del sector trabajo creció en alrededor del 200%; y, el ratio de variación absoluta del periodo observado fue de 1,372.6%, lo que significa que el monto corriente del gasto público del sector trabajo del 2021 creció en más de mil por ciento respecto al 2010.

*Tabla 3. Evolución del gasto público del sector trabajo en Loreto 2010-2021.*

Año	Gasto público del sector trabajo	Variación interanual	Variación absoluta
2010	5,058,565	-	-
2011	2,025,113	-59.96665%	-59.96665%
2012	6,827,657	237.14943%	34.97221%
2013	5,874,635	-13.95826%	16.13244%
2014	9,575,833	63.00303%	89.29940%
2015	9,839,973	2.75840%	94.52104%
2016	5,295,953	-46.17919%	4.69279%
2017	15,795,602	198.25797%	212.25460%
2018	11,462,967	-27.42938%	126.60511%
2019	9,000,351	-21.48323%	77.92301%
2020	181,857,619	1920.56141%	3495.04363%
2021	74,492,617	-59.03795%	1372.60373%
Media	28,092,240	199.42505%	-

Fuente: MEF.  
Elaboración: Propia

En la figura N° 1 se presenta gráficamente lo registrado en la tabla anterior. En el año 2010 el gasto público del sector trabajo destinado a Loreto fue por el monto de S/ 5.059 millones, de los cuales S/ 3.977 millones se devengaron para cumplir con el absorbido programa “Construyendo Perú”. En el 2011 el monto descendió en -59.97%, registrando su peor caída y menor monto durante el periodo analizado porque el ya mencionado programa “Construyendo Perú” estaba siendo relanzado en dicho año en el programa “Trabaja Perú”, este último no registró monto devengado alguno, por lo que el mayor gasto en dicho año fue en gestión administrativa con S/ 1.115 millones de un total de S/ 2.025 millones.

En el año 2012 el gasto público del sector trabajo registró un crecimiento interanual de 237.15% hasta alcanzar el monto devengado de S/ 6.828 millones, de los cuales S/ 3.27 millones se devengaron en la generación de empleo temporal y S/ 675 mil a la promoción de jóvenes pobres. En el 2013 el monto decreció en 13.98% respecto al año previo, debido a que el monto devengado fue de S/ 5.875 millones, justificado en la utilización de recursos del programa “Trabaja Perú” en la creación de puentes peatonales y de embarcaderos rurales por S/ 2.513 millones.

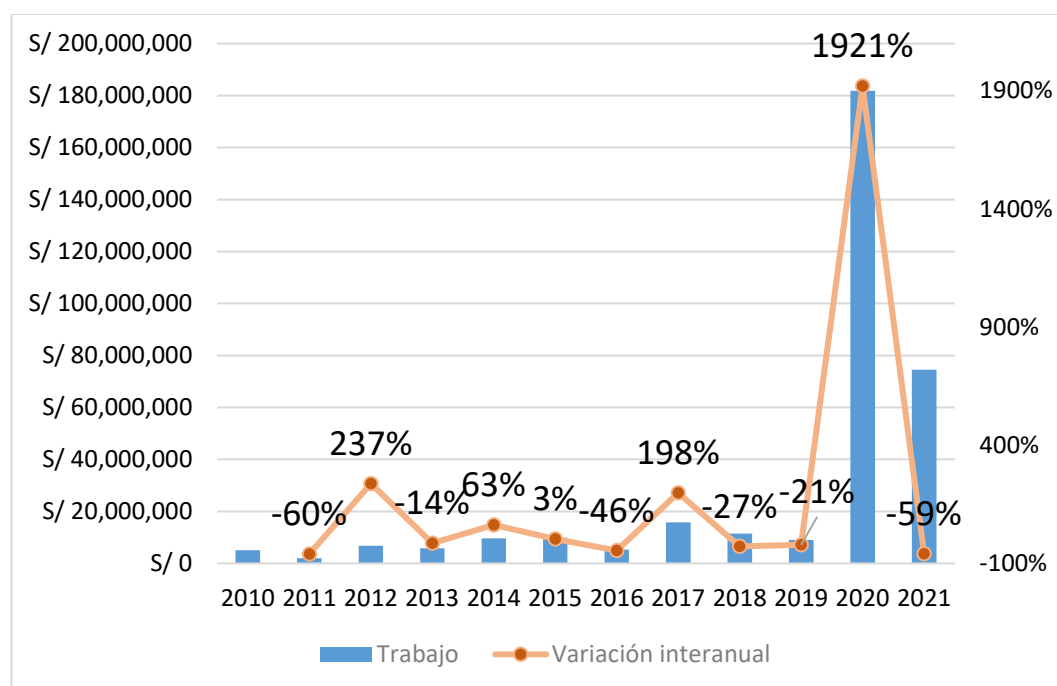
En el 2014 el gasto público del sector trabajo tuvo una variación interanual positiva fue de 63%, con lo cual registró un devengado por el monto corriente de S/ 9.575 millones, destinado en gran medida a la generación de empleos temporales para el mejoramiento de diversos espacios deportivos y parques recreativos, S/ 1.277 millones se transfirieron a diferentes entidades para la realización de proyectos de inversión (PIP), y, S/ 1.052 millones a la promoción de personas con competencias laborales para emplearlos formalmente. Para el 2015 el monto siguió creciendo y la variación interanual fue de 2.76%, sustentado en la asignación de S/ 5.537 millones a la generación de empleo temporal, S/ 1.314 millones a la transferencia para la ejecución de PIP, S/ 1.167 millones a la promoción laboral y S/ 801 mil a la fiscalización según normativa laboral. El crecimiento de dos años consecutivos se frenó en el año 2016 donde el monto corriente del gasto público del sector trabajo fue de S/ 5.296 millones, lo que se tradujo en una caída de -46.18% respecto al año anterior.

En el 2017 el gasto público del sector trabajo en la región Loreto creció en 198.26% y alcanzó la cifra de S/ 15.796 millones, el incremento se justificó en la mayor asignación presupuestaria a la generación de empleo temporal con S/ 9.762 millones, a la fiscalización laboral con S/ 1.683 millones y a la transferencia para la ejecución de PIP con S/ 1.596 millones. En los dos siguientes años el monto corriente del gasto público del sector trabajo descendió sostenidamente. Sólo registró en 2018 S/ 11.463 millones, y, en 2019 S/ 9 millones, significando una caída de -43.02% respecto al 2017.

Por pandemia del covid-19 muchos empleados dependientes perdieron la relación laboral con sus empleadores y casi todos los empleados independientes subsistan con ventas por debajo de lo proyectado. Esta crisis de salud, social, económica y laboral impulsó a que las entidades del sector trabajo, como son el MTPE y la Gerencia Regional de Trabajo y Promoción del Empleo de Loreto (GRTPE Loreto) formulen planes y programas para mitigar los efectos de la pandemia sobre el nivel de empleo en Loreto. De esa manera, en el año 2020 el gasto público del sector trabajo en la región alcanzó el monto devengado de S/ 181.858 millones, lo que representó un crecimiento interanual de 1920.56% sustentado en las transferencias excepcionales que fueron por el monto de S/ 151.883 millones, y sirvieron para prevenir, controlar, diagnosticar y tratar el covid-19, promover la reactivación económica y mantener la infraestructura vial en la región; asimismo, se destinó S/ 25.619 millones a la generación de empleo temporal.

En el 2021 el monto corriente devengado por el sector trabajo en la región Loreto se redujo en -59.04% respecto al año anterior; no obstante, representó el segundo monto más alto durante el periodo observado. De esa manera, en el 2021 el devengado fue de S/ 74.493 millones, de los cuales S/ 64.797 millones se utilizaron en los planes de reactivación económica para mitigar de los efectos del covid-19, pandemia que tuvo un rebrote en el primer trimestre de dicho año. También, se gastó S/ 5.343 millones en la generación de empleo temporal y S/ 1.444 millones en la fiscalización laboral.

Figura 1. Evolución del gasto público del sector trabajo en Loreto 2010-2021.



Fuente: MEF.  
Elaboración: Propia.

Por lo presentado, se acepta la primera hipótesis específica porque el gasto público en el sector trabajo en la región Loreto 2010-2021 evolucionó positivamente.

#### 4.3.1.2 Hipótesis específica N° 2: “El nivel de empleo adecuado en la región Loreto en el periodo 2010-2021 evolucionó positivamente”.

En la tabla N° 4 se muestra la evolución del nivel de empleo adecuado en la región Loreto 2010-2021, la variación interanual promedio de la variable dependiente fue de 2.84%, lo que quiere decir que en promedio en cada uno de los 12 años analizados el porcentaje de la PEAO adecuadamente empleada creció en 2.84% respecto al año anterior; y, el ratio de variación absoluta del periodo observado fue de 33.46%, lo que significa que el porcentaje de la PEAO adecuadamente empleada del 2021 creció en 33.46% respecto al 2010.

*Tabla 4. Evolución del nivel empleo adecuado en Loreto 2010-2021.*

Año	Nivel de empleo adecuado	Variación interanual	Variación absoluta
2010	36.81279%	-	-
2011	36.57139%	-0.65574%	-0.65574%
2012	38.81646%	6.13887%	5.44288%
2013	38.99579%	0.46199%	5.93002%
2014	42.53372%	9.07258%	15.54060%
2015	40.99969%	-3.60661%	11.37350%
2016	39.64409%	-3.30637%	7.69108%
2017	43.64471%	10.09136%	18.55857%
2018	42.70883%	-2.14431%	16.01630%
2019	44.01313%	3.05393%	19.55936%
2020	42.44343%	-3.56644%	15.29536%
2021	49.12897%	15.75163%	33.45625%
Media	41.35942%	2.84463%	-

Fuente: INEI-Enaho.

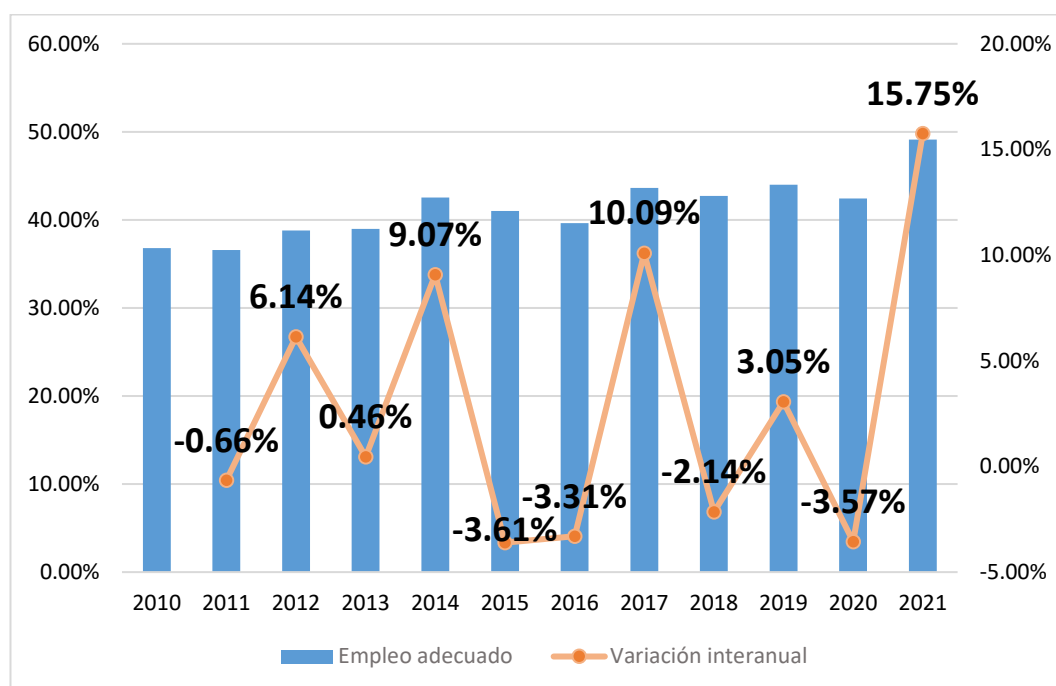
Elaboración: Propia.

En la figura N° 2 se presenta gráficamente lo registrado en la tabla anterior. Así, se observa que en 6 de 11 años se observó un comportamiento creciente del nivel de empleo adecuado, es decir, que obtuvo un porcentaje mayor respecto al año previo. No obstante, en los años 2011, 2015, 2016, 2018 y 2020 se evidenció un decrecimiento del nivel de empleo adecuado, con lo que se puede afirmar que generalmente el porcentaje de la PEAO adecuadamente empleada incrementa, pero en el siguiente año este incremento registrado se reduce por lo que un porcentaje de la PEAO pasa al subempleo por ingreso menor al RMV o por horas ocupadas.

Importante destacar que a pesar de la pandemia del covid-19 que condujo a la paralización de diversas actividades económicas, el año 2020 no registra la mayor caída del nivel de empleo adecuado, entre los factores que pueden justificarlo están el mayor gasto público del MTPE, GRTPE Loreto y otras autoridades del sector trabajo a nivel descentralizado, y, los créditos presupuestarios subsidiados por el gobierno que percibieron las empresas para promover la reactivación económica. En concreto, el año 2015 es el que

registra la mayor caída en el nivel de empleo adecuado con -3.61%, la principal razón es la menor producción del sector petrolero por problemas sociales en diferentes pozos petroleros que llevaron a la paralización y pérdida de un gran número de empleos directos e indirectos; así como, el paso de muchos empleados adecuadamente al subempleo. crisis que se agravó por los menores precios internacionales del crudo, lo cual limitó el deseo de las empresas a mantener la inversión en los lotes petroleros.

*Figura 2. Evolución del nivel de empleo adecuado en Loreto 2010-2021.*



Fuente: INEI-Enaho.  
Elaboración: Propia.

Por lo expuesto, se acepta la segunda hipótesis específica porque el nivel de empleo adecuado en la región Loreto 2010-2021 evolucionó positivamente

**4.3.1.3 Hipótesis específica N° 3:** “El grado de relación significativa entre el gasto público en el sector trabajo y el nivel de empleo adecuado en la región Loreto en el periodo 2010-2021 es positivo”.

Para validar la tercera hipótesis específica se tuvo la necesidad conocer el sentido y grado de asociación. En la tabla N° 5 se presenta el resumen de datos ingresados al programa estadístico Stata. Se requirió



transformar los registros de la variable gasto público del sector trabajo a términos logarítmicos para así poder minimizar las grandes diferencias observadas en los montos anuales expresados en soles y que se analizaron previamente.

*Tabla 5. Datos ingresados al programa estadístico.*

Año	Gasto público del sector trabajo (S/)	Ln (Gasto público del sector trabajo)	Nivel de empleo adecuado
2010	5,058,565	15.4365934	0.368127872
2011	2,025,113	14.5211361	0.365713929
2012	6,827,657	15.7364921	0.388164635
2013	5,874,635	15.5861545	0.389957921
2014	9,575,833	16.0747531	0.425337155
2015	9,839,973	16.1019635	0.409996883
2016	5,295,953	15.4824535	0.396440885
2017	15,795,602	16.5752421	0.436447147
2018	11,462,967	16.2546321	0.427088349
2019	9,000,351	16.0127741	0.440131343
2020	181,857,619	19.0187346	0.424434338
2021	74,492,617	18.1262106	0.49128967

Fuente: Enaho-INEI, MEF.

Elaboración: Propia.

En la tabla N° 6 se presenta el test de normalidad para muestras pequeñas, como es el caso de la presente tesis magistral que cuenta sólo con 12 observaciones. La hipótesis alternativa del test refiere que la distribución de los datos de la variable analizada no se comporta como una normal, como la prueba z es mayor que el margen de error escogido del 5% en las dos variables, se procede a rechazar la alternativa y, por ende, aceptar la hipótesis nula que señala que la distribución de datos de la variable analizada se comporta como una normal.

*Tabla 6. Prueba de normalidad Shapiro-Wilk de las variables.*

Variable	N	z	P > z
Nivel de empleo adecuado	12	-0.033	0.51322
Gasto público en el sector trabajo	12	1.619	0.05268

Fuente: Stata.

Elaboración: Propia.

Luego de verificar que las dos variables son paramétricas se procedió a ejecutar el coeficiente de correlación acorde con esta característica, en concreto, a aplicar el coeficiente de correlación de Pearson al nivel de confianza del 95%. En la tabla N° 7 se muestra la prueba de significancia de 0.88% es menor al margen de error escogido del 5%, por lo que se aceptó la hipótesis alternativa ( $H_1: r \neq 0$ ).

Así, el coeficiente de correlación de 71.58% señala que existe una relación positiva alta entre las variables analizadas. Esto se entiende la siguiente de la siguiente manera: cuando el gasto público en el sector trabajo destinado a la región Loreto tiende a crecer (decrecer), el nivel de empleo adecuado también tenderá a crecer (decrecer) en el mismo periodo.

*Tabla 7. Coeficiente de correlación de Pearson.*

		Empleo adecuado
Gasto en trabajo	R	0.7158
	P >  t	0.0088
	N	12

Fuente: Stata.  
Elaboración: Propia.

Se acepta la tercera hipótesis específica porque el grado de relación significativa entre el gasto público en el sector trabajo y el nivel de empleo adecuado en Loreto 2010-2021 es positivo.

**4.3.2 Hipótesis general:** “El efecto estimado del gasto público en el sector trabajo sobre el nivel de empleo adecuado en la región Loreto en el periodo 2010-2021 es positivo”.

Para validar la hipótesis general se aplicó la regresión lineal del modelo por el método de MCO, el cual permite obtener los estimadores de  $\beta_i$  a partir de la minimización de la suma de los residuos de la regresión elevados al cuadrado. El modelo a estimar fue el siguiente:

$$\text{empleo adecuado}_t = \beta_0 + \beta_1 * \ln(gp \text{ trabajo})_t + \varepsilon_t$$

En la tabla N° 8 se observan los resultados estimados de la regresión *nivel-log* al nivel de confianza del 95%. Mediante la prueba de significancia

individual de 0.9%, que resultó menor al margen de error del 5%, se procedió a aceptar la hipótesis alternativa ( $H_1: \beta_1 \neq 0$ ).

De esa manera, el coeficiente estimado de la independiente ( $\beta_1 = 0.0206$ ) indica que: cuando el monto devengado del gasto público en el sector trabajo en la región Loreto se incrementa en 1%, el nivel de empleo adecuado de la PEAO de la región Loreto se incrementa en el mismo periodo en 0.0206%.

Caso contrario, al analizar el coeficiente estimado del intercepto  $\beta_0$  se encontró que la prueba de significancia individual de 46.6% es mayor que el margen de error del 5%, por lo que se rechazó la hipótesis alternativa y aceptó la hipótesis nula ( $H_0: \beta_1 = 0$ ). Así, el nivel autónomo del empleo adecuado es igual a cero, lo que significa que: cuando el monto devengado del gasto público en el sector trabajo en la región Loreto es nulo, el porcentaje de la PEAO adecuadamente empleada de la región Loreto será cero, si todos los otros factores no incluidos en el modelo se mantienen *ceteris paribus*.

*Tabla 8. Regresión del modelo por el método de MCO.*

Empleo adecuado	Coefficiente	Error Std.	Valor t	P >  t
Intercepto	0.07853	0.1036355	0.76	0.466
Gasto en trabajo	0.020627	0.0063635	3.24	0.009
	Estadístico	Valor		
	N	12		
	R <sup>2</sup>	0.5124		
	R <sup>2</sup> ajustado	0.4636		

Fuente: Stata.  
Elaboración: Propia.

En razón a la tabla anterior, el modelo estimado queda definido de la siguiente manera:

$$\text{empleo adecuado}_t = 0.020627 * \ln(\text{gp trabajo})_t$$

Por último, es necesario aplicar el test de normalidad a los residuos estimados por el modelo para no caer en la interpretación de estimaciones que no se ajustan a la realidad. En la tabla N° 9 se procedió a aceptar la hipótesis nula que señala que la distribución de datos de los residuos

estimados se comporta como una normal y se espera que gráficamente la distribución tenga forma acampanada y simétrica.

*Tabla 9. Prueba de normalidad Shapiro-Wilk de los residuos.*

Variable	N	z	P > z
Error	12	-2.047	0.97969

Fuente: Stata.  
Elaboración: Propia.

Se acepta la hipótesis general porque el efecto estimado del gasto público en el sector trabajo sobre el nivel de empleo adecuado en Loreto 2010-2021 es positivo.

## CAPÍTULO V: DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

La presente tesis determinó que cuando el monto devengado del gasto público en el sector trabajo se incrementa en 1%, el nivel de empleo adecuado de la PEAO se incrementa en 0.0206% en Loreto 2010-2021. En línea con este resultado, Villalobos et al. (2019) determinaron que cuando el presupuesto público destinado crece en 1%, el empleo adecuado aumenta en 0.307% en Cusco 2007-2017.

Utilizando al nivel de desempleo como variable dependiente aproximada a nuestra variable escogida, nivel de empleo adecuado. Franco I Sala (2021) concluye que el incremento de 100 mil euros en políticas activas de empleo incrementa en 64 el número de ocupados en España 2004-2019. De la misma manera, Jumbo y Ponce (2019) afirmaron que cuando el gasto público crece en 1%, el desempleo decrece en -0.0789% en Ecuador 1970-2016, o, visto de otra manera el nivel de empleo aumenta.

Con respecto al coeficiente de determinación del modelo, la presente tesis magistral encontró que el gasto público en el sector trabajo explica el 51.24% de las variaciones del nivel de empleo adecuado. Cifra lejana al compararlo con el coeficiente de determinación encontrado por Villalobos et al., quien señala que el presupuesto público agregado es responsable del 81.73% del comportamiento de la variable dependiente. Más cercano a nuestro coeficiente de determinación se encuentran los de Franco I Sala, y, Jumbo y Ponce, quienes estiman que el gasto público explica el 48.36% y 64% de las variaciones del nivel de empleo, respectivamente.

Finalmente, se concluyó que existe relación positiva fuerte de 71.58% entre las variables analizadas en la presente tesis magistral. Resultado que se refuerza por lo afirmado por Villalobos et al., quien en su investigación encontró relación positiva muy fuerte de 90.4% entre el presupuesto pública agregado y el nivel de empleo. Caso contrario, la investigación de Yujra (2019) determinó que no existe asociación significativa entre la inversión pública y el nivel de empleo en Moquegua 2010-2018.

## CAPÍTULO VI: PROPUESTA

El gasto público destinado a políticas de promoción del empleo se ha convertido en mecanismos impulsados por los gobiernos con el propósito de disminuir el nivel de desempleo mediante la gestación de emprendimientos. La meta es que los individuos generen ingresos que sean iguales o superiores al RMV y dediquen una cantidad determinada de horas semanales a su ocupación, de modo que los emprendedores sean considerados como trabajadores independientes debidamente empleados. No obstante, estas políticas suelen enfocarse principalmente en la financiación y asistencia técnica, dejando de lado el análisis del espacio en el que se desenvuelve el emprendedor. Esto impide que se logren efectivamente los objetivos establecidos y que se puedan establecer negocios sostenibles una vez finalizado el programa.

Por lo tanto, después de abordar y resolver los obstáculos administrativos y burocráticos que existen en la gestión pública del sector trabajo, se sugiere mejorar la recolección de información sobre la situación demográfica y económica en las áreas de intervención. Asimismo, se requiere una mayor precisión al identificar a los usuarios de los programas, valorar las oportunidades que las cambiantes realidades socioeconómicas brindan y fomentar el desarrollo de las habilidades y conocimientos de los emprendedores.

Con el fin de cumplir con lo expuesto en el párrafo anterior, es fundamental disponer de herramientas informáticas que proporcionen a las instituciones del sector trabajo la información requerida para guiar de manera eficiente a los usuarios. Por consiguiente, se requeriría una formación adecuada y una motivación apropiada de los servidores públicos para llevar a cabo eficazmente esta labor. Una opción sería la de establecer incentivos para estimular a los mismos a desempeñar de manera efectiva sus funciones.

## CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES

1. El gasto público es entendido como la ejecución presupuestaria destinada a la región Loreto y registrado formalmente en el devengado de las instituciones del sector trabajo en los niveles de gobierno central y descentralizado. Durante 2010-2021 el monto devengado del gasto público del sector trabajo fue de aproximadamente S/28.092 millones anuales, y, ha tenido una tendencia creciente en el tiempo sustentada en el ratio de variación interanual promedio de 199.43%.
2. El nivel de empleo adecuado se obtiene como el porcentaje de la PEAO que trabaja 35 horas o más por semana y reciben un ingreso igual o superior a la RMV, o, trabaja menos de 35 horas a la semana, pero su ingreso es igual o mayor al límite establecido, y no tiene deseos de trabajar más horas. En Loreto 2010-2021 el nivel de empleo adecuado fue de aproximadamente 41.36%, y, ha crecido durante el periodo analizado a una tasa anual promedio de 2.84%.
3. Luego de transformar a logaritmos los datos recolectados del gasto público del sector trabajo y verificar la distribución normal de los datos tratados, se aplicó el coeficiente de correlación de Pearson al 95% de confianza, donde se encontró que existe relación positiva alta de 71.58% entre las variables analizadas.
4. El modelo estadístico que considera como variable independiente al logaritmo del gasto público del sector trabajo y como dependiente al nivel de empleo adecuado encontró resultados confiables estadísticamente al 95%. En base a la regresión, cuando el monto devengado del gasto público en el sector trabajo destinado a la región Loreto se incrementa en 1%, el nivel de empleo adecuado de la PEAO de Loreto se incrementa en el mismo periodo en 0.0206%. Asimismo, la variable independiente explica el 51.24% del comportamiento de la dependiente.

## CAPÍTULO VIII: RECOMENDACIONES

1. Es importante que las autoridades del sector laboral realicen un análisis más exhaustivo del presupuesto por resultados de los programas que cada institución del sector maneja. Esta medida, junto con la evidencia empírica presentada en esta tesis contribuirá a la formulación de políticas y programas de laborales que ayuden a alcanzar las metas trazadas y mejoren la eficiencia y priorización del gasto público a cargo del MTPE, de la GRTPE Loreto y de las municipalidades.
2. Con el fin de aumentar el nivel de empleo adecuado, es necesario ofrecer incentivos fiscales que promuevan la reactivación del sector privado. Estos incentivos tributarios deben volver atractiva la inversión en capacitación de los trabajadores, adoptar tecnología que impulse la productividad y permita el crecimiento económico, la generación de empleo y la mejora de los salarios reales.
3. Es responsabilidad del sector público destinar recursos para mejorar la especialización de la PEA desempleada que adolece de capacitación, brindándoles la formación necesaria para desarrollar capacidades técnicas y adaptar sus habilidades a las demandas del mercado laboral. En cuanto a la PEA desempleada que ya cuenta con capacitación, el sector público debe destinar recursos a la orientación previa de su participación activa en el mercado laboral, con el objetivo de ayudarles a identificar empleos adecuados en términos de la remuneración y las horas ocupadas.
4. Una extensión de la presente tesis es examinar el efecto del devengado en el sector trabajo separando los montos corrientes del gasto en inversión y actividades, con la finalidad de evaluar su efecto por separado sobre el nivel de empleo adecuado. Por otro lado, se podría pasar a tratar una regresión múltiple agregando las siguientes variables independientes: crecimiento económico, productividad *per cápita*, años de estudios, dependencia económica, inflación e inversión extranjera directa.



## CAPÍTULO IX: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alan, D., y Cortez, L. (2018). *Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica*. Universidad Técnica de Machala. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/12498>.
- Álvarez Risco, A. (2020). *Clasificación de las investigaciones*. Universidad de Lima, Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas. <https://repositorio.ulima.edu.pe/handle/20.500.12724/10818>.
- De La Rica, S. (2015). Políticas activas de empleo: una panorámica. *Fedea Policy Papers*, 2015(1), 1-32.
- Durand, F. (2007). *El Perú fracturado: formalidad, informalidad y economía delictiva*. Fondo Editorial del Congreso del Perú
- Felgueroso, F., y Jansen, M. (2015). Retos para una nueva etapa en las políticas activas del mercado de trabajo. *Revista del Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social*, (Extra 119), 33-48.
- Fondo Monetario Internacional. (2014). *Government finance statistics manual 2014*. International Monetary Fund, Publication Services. <https://www.imf.org/external/np/sta/gfsm/>
- Franco I Sala, L. (2021). El Gasto Público en Políticas Activas de Empleo en España. *Temas Laborales*, 159, 151-168.
- Gambetti, L. (2009). *Guía de estudio para la Asignatura de Econometría I*. Universidad Autónoma de Barcelona.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2017). *Indicadores de potencialidades, 2011-2016*. INEI. [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1455/index.htm](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1455/index.htm)
- Jumbo, M. B., y Ponce, P. (2019). Efecto del gasto público en el desempleo: el caso de Ecuador. *Revista Económica*, 7(1), 53-60. <https://revistas.unl.edu.ec/index.php/economica/issue/view/68>.

- Keynes, J. M. (1965). *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero* (7ª ed.) (Ed. Á. M. Pérez, y Trad. E. Hornedo). Fondo de Cultura Económica. Trabajo original publicado en 1936 d. C.
- Larraín, F., y Sachs, J. D. (2013). *Macroeconomía en la economía global* (3ª ed.). Pearson Educación de Chile.
- Levin, R., y Rubin, D. (2010). *Estadística para administración y economía* (7ª ed.). Pearson Educación.
- Ley N° 29381 de 2009. Ley de organización y funciones del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. 15 de junio de 2009.
- Longhi, A. (1998). *Documentos de Trabajo N° 34: El trabajo y la economía informal, discusión de enfoques teóricos*. Universidad de la República, Facultad de Ciencias Sociales, Departamento de Sociología. <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/handle/20.500.12008/4581>.
- Malmberg, C.; Das Gupta, M.; Grootaert, C. N.; Kanbur, R.; Kwakwa, V.; & Lustig, N. (2001). *World development report 2000/2001: attacking poverty*. World development report, World Bank Group, <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/230351468332946759/world-development-report-2000-2001-attacking-poverty>.
- Ministerio de Economía y Finanzas. (s.f.). *Gasto público*. Recuperado el 20 de mayo de 2023 de <https://www.mef.gob.pe/es/presupuesto-publico-sp-18162/29-conceptos-basicos/76-gastos-publicos>
- Noguera Ramos, I. (2003). *Tesis de Post Grado*. Editorial y Distribuidora Libros S.A.C.
- Parkin, M. (2007). *Macroeconomía* (7 ed.). (Trad. M. G. Martínez) Pearson Educación.
- Sánchez, M., y Chafloque, R. (2019). *La informalidad laboral en el Perú. Un mapa nacional basado en ENAHO*. Universidad de San Martín de Porres. <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/5680>.
- Tam, J., Vera, G., y Oliveros, R. (2008). Tipos, métodos y estrategias de investigación científica. *Pensamiento y Acción*, 5, 145-154.

Villalobos, E., Altamirano, L., y Nina, S. (2019). *Presupuesto público y el crecimiento económico en la región Cusco, 2007-2017*. [Tesis de pregrado, Universidad Inca Garcilaso de la Vega]. Repositorio Institucional - Inca Garcilaso de la Vega.

Yujra, S. R. (2019). *Inversión pública y la incidencia en el desempleo en la región Moquegua, durante los periodos 2010-2018*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Moquegua]. Repositorio Institucional - Universidad Nacional de Moquegua.

## **ANEXOS**

## Anexo N° 1. Estadística complementaria

Estadística complementaria N° 1: Resultados de la regresión por el método de MCO.

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	12
Model	.006954146	1	.006954146	F(1, 10)	=	10.51
Residual	.006618634	10	.000661863	Prob > F	=	0.0088
				R-squared	=	0.5124
				Adj R-squared	=	0.4636
Total	.01357278	11	.001233889	Root MSE	=	.02573

eadecuado	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
gpstrabajo	.020627	.0063635	3.24	0.009	.0064482 .0348059
_cons	.0785299	.1036355	0.76	0.466	-.1523842 .3094441

Elaboración: Stata.

Estadística complementaria N° 2: Prueba de normalidad de los residuos.

Shapiro-Wilk W test for normal data

Variable	Obs	W	V	z	Prob>z
error	12	0.97907	0.350	-2.047	0.97969

Elaboración: Stata.

Estadística complementaria N° 3: Resultados de correlación gasto público del sector trabajo y nivel de empleo adecuado.

	eadecuado	gptrabajo
eadecuado	1.0000	
gptrabajo	0.7158	1.0000
	0.0088	

Elaboración: Stata.

Estadística complementaria N° 4: Prueba de normalidad de las variables.

Shapiro-Wilk W test for normal data

Variable	Obs	W	V	z	Prob>z
eadecuado	12	0.94116	0.983	-0.033	0.51322
gptrabajo	12	0.86259	2.296	1.619	0.05268

## Anexo N° 2. Instrumentos de recolección de datos

### Instrumento de recolección de datos N°1.

Gasto público devengado en el sector trabajo en la región Loreto 2010-2021 (monto en soles).

Año	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
A. Regulación	1081221	1115013	0	0	0	801309	807707	2153578	2814662	2660002	3363275	2454962
B. Control	3977344	910100	5658421	4572657	7562474	7707885	3194745	12046531	7841239	5618487	177642389	70204492
C. Gestión	0	0	1169236	1301978	1479967	1314460	1293501	1199853	807066	721862	851955	1718490
D. Otros	0	0	0	0	533392	16319	0	395640	0	0	0	114672
E. Trabajo (A+B+C+D)	5058565	2025113	6827657	5874635	9575833	9839973	5295953	15795602	11462967	9000351	181857619	74492617

Fuente: MEF.  
Elaboración: Propia.

Instrumento de recolección de datos N° 2.

Nivel de empleo adecuado en la región Loreto 2010-2021.

Año	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
F. PEAO	455573	462343	485422	499286	493484	495347	500078	505059	513936	514903	500265	554446
G. PEAO adecuada	167709	169085	188424	194700	209897	203091	198251	220432	219496	226625	212330	272394
H. Empleo adecuado	0.368127	0.365713	0.388164	0.389957	0.425337	0.409996	0.396440	0.4364471	0.4270883	0.440131	0.42443434	0.49129

Fuente: INEI-Enaho.  
Elaboración: Propia



### Anexo N° 3. Matriz de consistencia

Título de la investigación	Problema de investigación	Objetivos de la Investigación	Hipótesis	Tipo de diseño de estudio	Población de estudio y procesamiento	Instrumentos de recolección
Gasto Público en el Sector Trabajo y su efecto en el nivel de empleo adecuado en la región Loreto, 2010-2021.	<p><b>General:</b></p> <p>¿Cuál es el efecto estimado del gasto público en el sector trabajo sobre el nivel de empleo adecuado en la región Loreto en el periodo 2010-2021?</p> <p><b>Específicos:</b></p> <p>1. ¿Cuáles son las características del gasto público en el sector trabajo en la región Loreto en el periodo 2010-2021?</p> <p>2. ¿Cuáles son las características del nivel de empleo adecuado en la región Loreto en el periodo 2010-2021?</p> <p>3. ¿Cuál es el grado de relación significativa entre el gasto público en el sector trabajo y el nivel de empleo adecuado en la región Loreto en el periodo 2010-2021?</p>	<p><b>General:</b></p> <p>Determinar el efecto estimado del gasto público en el sector trabajo sobre el nivel de empleo adecuado en la región Loreto en el periodo 2010-2021.</p> <p><b>Específicos:</b></p> <p>1. Identificar las características del gasto público en el sector trabajo en la región Loreto en el periodo 2010-2021.</p> <p>2. Identificar las características del nivel de empleo adecuado en la región Loreto en el periodo 2010-2021.</p> <p>3. Determinar el grado de relación significativa entre el gasto público en el sector trabajo y el nivel de empleo adecuado en la región Loreto en el periodo 2010-2021.</p>	<p><b>General:</b></p> <p>El efecto estimado del gasto público en el sector trabajo sobre el nivel de empleo adecuado en la región Loreto en el periodo 2010-2021 es positivo.</p> <p><b>Específicos:</b></p> <p>1. El gasto público en el sector trabajo en la región Loreto en el periodo 2010-2021 evolucionó positivamente.</p> <p>2. El nivel de empleo adecuado en la región Loreto en el periodo 2010-2021 evolucionó positivamente.</p> <p>3. El grado de relación significativa entre el gasto público en el sector trabajo y el nivel de empleo adecuado en la región Loreto en el periodo 2010-2021 es positivo.</p>	<p><b>Tipo de investigación:</b></p> <p>Cuantitativo</p> <p>Correlacional</p> <p>Causal</p> <p><b>Diseño de investigación:</b></p> <p>No experimental</p> <p>Longitudinales</p>	<p><b>Población:</b></p> <p>personas ocupadas con 14 y más años de edad, y, el gasto público devengado en el sector trabajo en la región Loreto durante el periodo 2010-2021.</p> <p><b>Procesamiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se transformó a logaritmos los datos del gasto.</li> <li>• En el programa Stata se aplicó el método MCO para obtener los estimadores <math>\beta_i</math> para contrastar la hipótesis general.</li> <li>• Se ejecutó el coeficiente de correlación.</li> </ul>	<p>Base de datos secundarios:</p> <p>Nivel de empleo adecuado, obtenido de la Enaho del INEI.</p> <p>Gasto público en el sector trabajo, obtenido del portal de transparencia del MEF.</p>

#### Anexo N° 4. Tabla de operacionalización de las variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicador	Ítems	Instrumento
Gasto público en el sector trabajo	Conjunto de erogaciones por concepto de gastos corrientes, de capital y servicio de deuda, que realizan las instituciones del sector trabajo con la finalidad de prestar bienes y servicios públicos. (MEF, s.f.).	Gasto público destinado a la región Loreto y registrado formalmente en el devengado de las instituciones del sector trabajo en los niveles de gobierno central y descentralizados.	1. Regulación y control de la relación laboral. 2. Promoción laboral 3. Gestión. 4. Otras divisiones funcionales del sector.	Monto en soles del gasto público devengado	Ficha de registro de datos brindados por el MEF sobre la ejecución del presupuesto público en el sector trabajo en la región Loreto.
Nivel de empleo adecuado	Persona que trabaja 35 horas o más por semana y recibe una remuneración igual o superior a la mínima vital. También se considera a la persona que trabaja menos de 35 horas a la semana pero su ingreso es igual o mayor al límite establecido, y no tiene deseos de trabajar más horas. (INEI, 2017).	Porcentaje de personas que trabajan 35 horas o más por semana y reciben un ingreso igual o superior a la RMV. También se considera a la persona que trabajan menos de 35 horas a la semana pero su ingreso es igual o mayor al límite establecido, y no tiene deseos de trabajar más horas; respecto al total de la PEAO de Loreto.	1. PEAO desempleada. 2. PEAO adecuadamente empleada. 3. PEAO subempleada.	Horas ocupadas Ingresos por ocupación.	Ficha de registro de datos brindados por la Enaho del INEI sobre situación de empleo