

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y CONTABLES

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ECONOMÍA



T E S I S

El desempleo total y su relación con mercaderías importadas, exportaciones

de metales y minerales y crecimiento del PBI, Perú

1994 – 2023

Para optar el título profesional de:

Economista

Autores:

Bach. Cristian Pool DURAND OSORIO

Bach. Zolly Ingrid SANCHEZ SANTANA

Asesor:

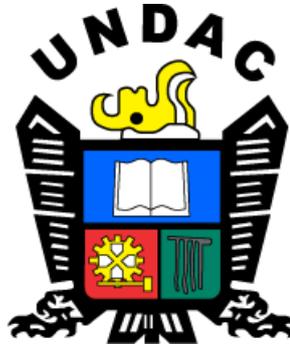
Mg. Walter MEJÍA OLIVAS

Cerro de Pasco – Perú – 2025

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y CONTABLES

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ECONOMÍA



T E S I S

**El desempleo total y su relación con mercaderías importadas, exportaciones
de metales y minerales y crecimiento del PBI, Perú**

1994 – 2023

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:

Dr. Jose Humberto MARTÍNEZ SOLANO
PRESIDENTE

Dr. Marino Teófilo PAREDES HUERE
MIEMBRO

Mg. Felipe Orestes HUAPAYA ZAVALA
MIEMBRO



Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
Facultad de Ciencias Económicas y Contables
Unidad de Investigación

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

INFORME DE ORIGINALIDAD N° 001-2025

La Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias Económicas y Contables de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión ha realizado el análisis con exclusiones en el Software Turnitin Originality, que a continuación se detalla:

Presentado por:

Cristian Pool DURAND OSORIO y Zolly Ingrid SANCHEZ SANTANA

Escuela de Formación Profesional

Economía

Tipo de trabajo:

Tesis

Título del trabajo

El desempleo total y su relación con mercaderías importadas, exportaciones de metales y minerales y crecimiento del PBI, Perú 1994-2023

Asesor:

Mag. Walter MEJÍA OLIVAS

Índice de Similitud: **18%**

Calificativo

APROBADO

Se adjunta al presente informe, el reporte de identificación del porcentaje de similitud general: asimismo, a través del correo institucional de la Oficina de Grados y Títulos de nuestra Facultad – FACEC. Envío en la fecha el reporte completo de Turnitin; todo ello, en atención al Memorando N° 000002-2025-UNDAC/DFCEC.

Cerro de Pasco, 07 de enero del 2025



Firmado digitalmente por BERNALDO FAUSTINO Carlos David FAU
20154605046 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07.01.2025 01:14:46 -05:00

Dr. Carlos D. BERNALDO FAUSTINO
Director de la Unidad de Investigación-FACEC

DEDICATORIA

A nuestros padres, pilares de nuestra existencia, por su amor incondicional, su apoyo inquebrantable y la confianza que siempre nos han brindado. Gracias por ser nuestra inspiración y nuestro motor en cada paso que damos. A ustedes dedicamos este logro, fruto de su esfuerzo y sacrificio.

A los docentes de la carrera de Economía, por su pasión por la enseñanza, su compromiso con la formación de profesionales competentes y su invaluable contribución a nuestro desarrollo académico. Gracias por compartir sus conocimientos, su experiencia y su guía, que nos han permitido alcanzar este logro.

AGRADECIMIENTO

A Dios, fuente de sabiduría y fortaleza, por su infinita misericordia y su guía constante en nuestro camino. Gracias por concedernos la capacidad de aprender, la perseverancia para alcanzar nuestras metas y la gracia para superar los desafíos. A Él dedicamos este trabajo, como un testimonio de su amor y su presencia en nuestras vidas.

A nuestros padres, fuente inagotable de amor y fortaleza, por su entrega incansable, su guía paciente y la confianza que siempre han depositado en nosotros. Gracias por ser nuestro refugio, nuestro apoyo incondicional y la inspiración que nos impulsa a alcanzar nuestras metas. A ustedes dedicamos este logro, un testimonio de su amor y un reflejo de su legado.

A nuestros docentes, guías y mentores, por su pasión por la enseñanza, su compromiso con la formación de profesionales competentes y su invaluable contribución a nuestro desarrollo académico. Gracias por compartir sus conocimientos, su experiencia y su guía, que nos han permitido alcanzar este logro. A ustedes, dedicamos este trabajo como un testimonio de nuestra gratitud y un reconocimiento a su labor.

RESUMEN

El objetivo del estudio fue determinar la relación del desempleo total con las mercaderías importadas, exportaciones de metales y minerales y el crecimiento del PBI, Perú 1994 – 2023, según el tipo de investigación aplicada, diseño correlacional, con una población y muestra de 30 datos en un período de 1994-2023.

De acuerdo a la prueba de hipótesis general se llegó a la conclusión que existe suficiente evidencia estadística para concluir que: El desempleo total se relaciona significativamente con las mercaderías importadas, exportaciones de metales y minerales y el crecimiento del PBI, Perú 1994 – 2023.

Según la hipótesis específica 1. De acuerdo a los resultados estadísticos El desempleo total se relaciona significativamente con las mercaderías importadas, en el Perú durante el período 1994 - 2023.

Para la hipótesis específica 2. De acuerdo a los resultados estadísticos El desempleo total se relaciona significativamente con las exportaciones de metales y minerales en el Perú durante el período 1994 - 2023.

Según la hipótesis específica 3. De acuerdo a los resultados estadísticos El desempleo total se relaciona significativamente con el crecimiento del PBI, en el Perú durante el período 1994 – 2023.

Palabras Clave: Desempleo total, mercaderías importadas, exportaciones de metales y minerales y crecimiento del PBI.

ABSTRACT

The objective of the study was to determine the relationship of total unemployment with imported goods, exports of metals and minerals and GDP growth, Peru 1994 - 2023, according to the type of research applied, correlational design, with a population and sample of 30 data in a period of 1994-2023.

According to the general hypothesis test it was concluded that there is enough statistical evidence to conclude that: Total unemployment is significantly related to imported goods, exports of metals and minerals and GDP growth, Peru 1994 - 2023.

According to the specific hypothesis 1. According to the statistical results, total unemployment is significantly related to imported goods in Peru during the period 1994 - 2023.

According to the specific hypothesis 2. According to the statistical results Total unemployment is significantly related to the exports of metals and minerals in Peru during the period 1994 - 2023.

According to the specific hypothesis 3. According to the statistical results, total unemployment is significantly related to GDP growth in Peru during the period 1994 - 2023.

Keywords: Total unemployment, imported goods, exports of metals and minerals and GDP growth.

INTRODUCCIÓN

Es un honor poner a vuestra consideración la tesis titulado: **“El desempleo total y su relación con mercaderías importadas, exportaciones de metales y minerales y crecimiento del PBI, Perú 1994 - 2023”**, el desempleo es un problema social y económico que afecta a millones de personas en todo el mundo, y Perú no es la excepción. En las últimas décadas, el país ha experimentado altibajos en su tasa de desempleo, influenciada por diversos factores económicos y estructurales. Este trabajo de investigación se centra en analizar la relación entre el desempleo total en Perú y variables clave como las importaciones de mercancías, las exportaciones de metales y minerales, y el crecimiento del Producto Bruto Interno (PBI) durante el período 1994-2023.

El objetivo principal es determinar si existe una relación significativa entre estas variables y el desempleo, y en caso afirmativo, identificar la naturaleza de dicha relación. Entender esta dinámica es importante para la formulación de políticas públicas efectivas que permitan reducir el desempleo y promover el crecimiento económico sostenible en Perú.

La investigación se basa en un análisis econométrico de datos de regresión lineal múltiple clásico en un período de tiempo, utilizando modelos de regresión para evaluar la influencia de las variables independientes (importaciones, exportaciones, crecimiento del PBI) en la variable dependiente (desempleo total). Se espera que los resultados arrojen luz sobre la compleja interacción entre el desempleo y los factores económicos clave, proporcionando información valiosa para el diseño de estrategias de política económica y social que contribuyan a la creación de empleo y al bienestar de la población peruana.

La investigación se estructura en los siguientes capítulos:

En el Capítulo I: consideramos el Problema de donde incluye la identificación de la investigación, delimitación de la investigación, formulación del problema, objetivos, justificación y limitaciones de la investigación.

En el Capítulo II, consideramos el Marco Teórico, donde se desarrolla los antecedentes del estudio, las bases teóricas científicas, la definición de términos, formulación de hipótesis, identificación de variables y operacionalización de variables referente a las variables de estudio.

En el Capítulo III, consideramos la Metodología y Técnicas de Investigación, el tipo, nivel, método, diseño de investigación, población y muestra, técnicas de recolección, procesamiento, tratamiento estadístico, selección y validación de instrumentos y la orientación ética.

En el Capítulo IV, consideramos los Resultados y discusión, análisis e interpretación de resultados obtenidos, descripción del trabajo de campo, presentación de resultados obtenidos y el contraste de la hipótesis general y específicas para el cual se usó el test estadístico F de Fisher, R^2 , t de Student y el r de Pearson.

Finalmente, la investigación culminó en las conclusiones y recomendaciones, las mismas que fueron obtenidas como resultado de la contrastación de hipótesis, una de las conclusiones a que llegamos es que existe suficiente evidencia estadística para concluir que: El desempleo total se relaciona significativamente con las mercaderías importadas, exportaciones de metales y minerales y el crecimiento del PBI, Perú 1994 – 2023.

INDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

INDICE

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1.	Identificación y determinación del problema	1
1.2.	Delimitación de la investigación	5
1.3.	Formulación del problema.....	6
1.3.1.	Problema general.....	6
1.3.2.	Problemas específicos	6
1.4.	Formulación de objetivos	6
1.4.1.	Objetivo general	6
1.4.2.	Objetivos específicos	6
1.5.	Justificación de la investigación	7
1.6.	Limitaciones de la investigación	14

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1.	Antecedentes de estudio	17
2.2.	Bases teóricas-científicas.....	28
2.3.	Definición de términos básicos.....	43
2.4.	Formulación de hipótesis.....	44

2.4.1. Hipótesis general	44
2.4.2. Hipótesis específicas	44
2.5. Identificación de variables.....	44
2.6. Definición operacional de variables e indicadores	45

CAPITULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación.....	46
3.2. Nivel de investigación	46
3.3. Métodos de investigación	47
3.4. Diseño de investigación.....	47
3.5. Población y muestra.....	48
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	48
3.6.1. Técnicas de Recolección de Datos	48
3.6.2. Instrumentos de Recolección de Datos	48
3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación	
¡Error! Marcador no definido.	
3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos... ¡Error! Marcador no definido.	
3.9. Tratamiento estadístico	49
3.10. Orientación ética filosófica y epistémica.....	50

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo	51
4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados.....	51
4.3. Prueba de hipótesis	73
4.4. Discusión de resultados	77

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ANEXOS

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Resultados de la Estadística Descriptiva	60
Tabla 2. Resultados del Modelo Econométrico.....	62
Tabla 3. Matriz de Coeficiente de Correlación de Variables “r”	66
Tabla 4. Resultados del Test de Factor de Inflación de Varianza (FIV)	69
Tabla 5. Prueba Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey	71
Tabla 6. Resultados de la Prueba de Autocorrelación	72

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Desempleo, total (% de participación total en la fuerza laboral) (estimación nacional).....	52
Figura 2. Mercaderías importadas desde economías en desarrollo de Asia oriental y el Pacífico (% del total de mercaderías importadas).....	54
Figura 3. Exportaciones de metales y minerales (% de las exportaciones de mercaderías).....	56
Figura 4. Crecimiento del PIB per cápita (% anual)	58
Figura 5. Gráfico de Prueba de Normalidad.....	68
Figura 6. Resultados Gráfico de Elipse de Confianza.....	70
Figura 7. Gráfico t del desempleo total con las mercaderías importadas.....	75
Figura 8. Gráfico t de Student del desempleo total con las exportaciones de metales y minerales	76
Figura 9. Gráfico t de Student del desempleo total y el crecimiento del PBI	77

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema

Entre 1994 y 2023, las economías han experimentado cambios significativos impulsados por la globalización, fluctuaciones en los mercados internacionales de commodities, y variaciones en las políticas económicas. Este período ofrece una oportunidad para analizar la relación entre el desempleo total y tres factores clave: mercaderías importadas, exportaciones de metales y minerales, y el crecimiento del Producto Bruto Interno (PBI). La identificación de los problemas en estas relaciones es esencial para entender las dinámicas económicas y laborales del período.

Uno de los problemas del desempleo total, son las tendencias en el desempleo, las fluctuaciones en las tasas de desempleo y otros factores contributivos.

Otro desafío son las crisis económicas y políticas de empleo, tanto globales como regionales, han sido una de las principales causas de las fluctuaciones en el desempleo. Las políticas gubernamentales, incluidas las

políticas fiscales y laborales, también han jugado un papel crucial. Por ejemplo, las políticas de austeridad durante la crisis pueden haber exacerbado el desempleo.

Otro problema son los cambios en la demanda laboral, la automatización y la evolución tecnológica también han impactado el mercado laboral, reduciendo la demanda de ciertos tipos de trabajos, lo que ha contribuido a un aumento del desempleo estructural.

Otro de los problemas de las mercaderías importadas ha sido las competencias desleales con los productos nacionales, el impacto de la industria local, la creciente dependencia de productos importados ha hecho que ciertos sectores sean más vulnerables a fluctuaciones en los precios internacionales y políticas comerciales externas. Esto ha llevado a una reducción en la producción nacional y, por ende, a un aumento del desempleo en esos sectores.

Otro desafío es la liberalización del comercio y el aumento de las importaciones, particularmente desde economías emergentes como China, han generado una fuerte competencia para las industrias nacionales. Sectores como la manufactura textil, la electrónica y la automoción en muchos países han sido afectados negativamente, lo que llevó al cierre de fábricas ya un incremento en el desempleo.

La desindustrialización en varias economías, se supervisa un proceso de desindustrialización, donde la producción manufacturera se reduce debido a la competencia de productos importados más baratos, lo que resultó en la pérdida de empleos en sectores industriales.

Otro desafío han sido las exportaciones de metales y minerales con los ciclos de los Precios Internacionales, las subidas y bajadas, la volatilidad en los Mercados de Commodities, la dependendencia de exportaciones primarias, el impacto de la concentración económica.

Uno de los problemas del crecimiento del PIB, se da con un **crecimiento no inclusivo**, en muchos casos, el crecimiento del PBI ha sido impulsado por sectores específicos, como los servicios financieros o la tecnología, que no han creado suficientes empleos para absorber a la fuerza laboral desplazada de otros sectores. Esto ha llevado a una situación en la que el crecimiento económico coexiste con altas tasas de desempleo.

Crecimiento económico desigual, aunque se espera que el crecimiento del PBI esté asociado con la reducción del desempleo, en muchos países esta relación ha sido desigual. Durante ciertos períodos, el crecimiento del PBI estuvo impulsado por sectores que no generaban una cantidad significativa de empleo, como el sector financiero o las industrias extractivas, lo que resultó en un crecimiento sin una reducción correspondiente en el desempleo.

La vulnerabilidad a choques externos, la creciente dependencia de importaciones, especialmente en sectores estratégicos como la energía, tecnología y productos alimenticios, ha expuesto a las economías a choques externos, como fluctuaciones en los precios internacionales y cambios en las políticas comerciales de los países exportadores. Esto ha provocado una mayor inestabilidad económica y ha afectado la seguridad laboral en los sectores dependientes de estas importaciones.

La desigualdad regional, en algunos países, el crecimiento económico se concentra en regiones específicas, lo que exacerba la desigualdad regional y el

desempleo en áreas menos desarrolladas. Estas regiones, al no beneficiarse del crecimiento económico general, se enfrentan a tasas de desempleo persistentemente altas.

Efectos Multiplicadores, el impacto combinado, la interacción entre el crecimiento del PBI, las exportaciones de metales y minerales, y las importaciones ha generado efectos multiplicadores en la economía. Por ejemplo, un aumento en las exportaciones de metales puede llevar a un crecimiento del PBI, pero si este crecimiento no se traduce en inversión en otros sectores o si las importaciones erosionan la competitividad de la industria local, el desempleo puede no disminuir o incluso aumentar. La incapacidad de las políticas económicas para gestionar adecuadamente estas interacciones ha sido un problema recurrente en nuestra economía.

Las políticas económicas, los desajustes políticos, no han logrado adaptarse a las cambiantes condiciones globales han contribuido a la persistencia del desempleo. En muchos casos, los gobiernos no pudieron o no quisieron implementar reformas estructurales que fomentaran la diversificación económica, mejoraran la competitividad de las industrias nacionales, o protegieran a los trabajadores en sectores vulnerables. La falta de una respuesta política coordinada ha resultado en un desempleo estructural y en la erosión de la base industrial.

La falta de habilidades adaptativas, es otro problema más significativo, el desajuste entre las habilidades de la fuerza laboral y las demandas del mercado. A medida que las economías se transformaron, muchos trabajadores quedaron atrapados en sectores en declive, sin la capacitación necesaria para transitar a nuevos sectores en crecimiento, como la tecnología o los servicios

avanzados. La falta de programas de reentrenamiento y educación continua agrava este problema.

La falta de diversificación económica ha dejado a muchos países vulnerables a choques externos. La concentración en sectores como la minería o la agricultura de exportación tiene significado que cualquier perturbación en estos mercados puede tener un impacto desproporcionado en el desempleo. Además, la falta de inversión en innovación y desarrollo en otros sectores ha limitado la capacidad de crear empleos alternativos.

La globalización ha aumentado la competencia internacional, poniendo en desventaja a sectores nacionales que no pudieron adaptarse a las nuevas condiciones del mercado global. Los países que no invirtieron en mejorar la competitividad de sus industrias locales, mediante innovación, mejoras en la productividad y capacitación laboral, enfrentaron aumentos en el desempleo. La competencia desleal, como el dumping de productos importados a precios artificialmente bajos, también ha sido un factor que ha perjudicado a las industrias nacionales.

1.2. Delimitación de la investigación

Delimitación Espacial

La investigación se desarrolló en el país, donde se realizó la recolección de datos mediante ficha de registro.

Delimitación Temporal

El trabajo de investigación se desarrolló durante el período de 1994 - 2023.

Delimitación Conceptual o Temática

La investigación trató referente a las variables desempleo total y su relación con las mercaderías importadas, exportaciones de metales y minerales y crecimiento del PBI.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cómo el desempleo total se relaciona con las mercaderías importadas, exportaciones de metales y minerales y el crecimiento del PBI, Perú 1994 - 2023?

1.3.2. Problemas específicos

¿Cómo el desempleo total se relaciona con las mercaderías importadas, en el Perú durante el período 1994 - 2023?

¿Cómo el desempleo total se relaciona con las exportaciones de metales y minerales en el Perú durante el período 1994 - 2023?

¿Cómo el desempleo total se relaciona con el crecimiento del PBI, en el Perú durante el período 1994 - 2023?

1.4. Formulación de objetivos

1.4.1. Objetivo general

Determinar cómo el desempleo total se relaciona con las mercaderías importadas, exportaciones de metales y minerales y el crecimiento del PBI, Perú 1994 – 2023.

1.4.2. Objetivos específicos

Determinar cómo el desempleo total se relaciona con las mercaderías importadas, en el Perú durante el período 1994 - 2023.

Determinar cómo el desempleo total se relaciona con las exportaciones de metales y minerales en el Perú durante el período 1994 - 2023.

Determinar cómo el desempleo total se relaciona con el crecimiento del PBI, en el Perú durante el período 1994 - 2023.

1.5. Justificación de la investigación

Justificación Teórica

Para elaborar una justificación teórica sobre "El desempleo total y su relación con mercaderías importadas, exportaciones de metales y minerales y crecimiento del PBI en Perú, 1994-2023," es necesario explorar las teorías económicas y los mecanismos a través de los cuales estos factores podrían estar interrelacionados.

La teoría del desempleo puede entenderse a través de diferentes perspectivas teóricas. Según la teoría keynesiana, el desempleo es causado principalmente por la falta de demanda agregada. Por otro lado, la teoría clásica sostiene que el desempleo es un fenómeno temporal que se resuelve cuando el mercado laboral se ajusta. En el contexto de Perú, el desempleo podría estar influenciado por factores estructurales, como la dependencia de exportaciones de recursos naturales y la volatilidad de los mercados internacionales.

La teoría de la importación de mercaderías y desempleo, se basa en las teorías del comercio internacional, como la de Heckscher-Ohlin, sugieren que los países se especializan en la producción de bienes donde tienen ventajas comparativas. En el caso de Perú, la importación de mercaderías podría estar relacionada con la disminución de ciertas industrias locales, lo cual podría incrementar el desempleo en esos sectores. Sin embargo, también podría generar empleo en sectores que se benefician de insumos más baratos y accesibles.

Según las teorías de las **exportaciones de metales y minerales**, el Perú es un país rico en recursos naturales, y la exportación de metales y minerales representa una parte significativa de su economía. Según la teoría de la maldición de los recursos, la dependencia de exportaciones de recursos naturales puede llevar a la volatilidad económica, afectando la estabilidad del empleo. Sin embargo, las exportaciones también pueden ser una fuente importante de ingresos que impulsa el crecimiento del PBI, lo que a su vez puede reducir el desempleo si se invierte en sectores productivos.

Dentro de la teoría del crecimiento del PBI y desempleo, el crecimiento del Producto Bruto Interno (PBI) es uno de los indicadores más utilizados para medir el desempeño económico de un país. Según la Ley de Okun, existe una relación inversa entre el crecimiento del PBI y la tasa de desempleo: a medida que el PBI crece, el desempleo tiende a disminuir. En el caso de Perú, el crecimiento del PBI impulsado por las exportaciones de metales y minerales podría estar correlacionado con la disminución del desempleo, aunque esta relación puede estar mediada por la distribución sectorial del crecimiento económico.

Durante el periodo 1994-2023 abarca varias fases importantes en la economía peruana, incluyendo las reformas estructurales de los años 90, la expansión de las exportaciones mineras, y los impactos de crisis económicas globales. El análisis de este período debe considerar cómo estos eventos han influido en las relaciones entre desempleo, importaciones, exportaciones y crecimiento del PBI.

La justificación teórica para estudiar la relación entre el desempleo total y su relación con las mercaderías importadas, exportaciones de metales y

minerales, y el crecimiento del PBI en Perú se basa en la necesidad de entender cómo estos factores interrelacionados han afectado la economía peruana a lo largo de un período de casi tres décadas. Comprender esta relación puede ofrecer perspectivas valiosas para la formulación de políticas económicas que promuevan el empleo y el crecimiento sostenible en el futuro.

Justificación Práctica

El estudio del desempleo y su relación con las importaciones, exportaciones de recursos naturales, y el crecimiento del PBI tiene una importancia práctica significativa para los responsables de la formulación de políticas en Perú. Entender estas dinámicas permite a los tomadores de decisiones identificar sectores vulnerables y formular políticas económicas más efectivas que mitiguen el desempleo, promuevan el crecimiento económico equilibrado y fomenten la diversificación de la economía.

La relación entre las importaciones y el desempleo es clave para comprender cómo la apertura comercial y la competitividad global influyen en el mercado laboral peruano. Un análisis práctico de esta relación puede ayudar a diseñar estrategias que mejoren la competitividad de las industrias locales, protejan empleos en sectores estratégicos y promuevan el desarrollo de nuevas áreas de actividad económica.

El análisis de las exportaciones de metales y minerales en relación con el empleo es crucial, dado que estos sectores son fundamentales para la economía peruana. Sin embargo, la dependencia excesiva de estos recursos puede llevar a una economía vulnerable a las fluctuaciones de precios en el mercado internacional. Un enfoque práctico en esta área permitirá explorar alternativas para diversificar la economía y reducir la dependencia de estos sectores,

promoviendo así un desarrollo económico más sostenible y la creación de empleo de calidad.

El desempleo no solo afecta a la economía en términos macroeconómicos, sino que también tiene un impacto directo en la vida de las personas. Comprender las causas estructurales y coyunturales del desempleo en relación con las importaciones y exportaciones permitirá desarrollar programas de capacitación y reconversión laboral que ayuden a los trabajadores a adaptarse a los cambios en la economía global. Esto contribuirá a mejorar las condiciones laborales y a reducir la informalidad en el empleo.

El estudio propuesto también es práctico para la planificación económica a largo plazo. Al comprender cómo los factores externos, como el comercio internacional y las variaciones del PBI, influyen en el desempleo, se pueden desarrollar modelos predictivos más precisos y estrategias de política económica que aseguren un crecimiento más inclusivo y sostenido en el futuro.

Dado que las exportaciones de metales y minerales están concentradas en ciertas regiones del país, este estudio puede ofrecer información práctica para el desarrollo regional. La identificación de regiones donde el empleo está más estrechamente vinculado a las exportaciones podría guiar la inversión en infraestructura, educación y servicios que mejoren la resiliencia económica de esas áreas.

El análisis de estas relaciones también tiene un valor práctico para académicos y empresarios. Para la academia, puede servir como base para futuras investigaciones y desarrollo de teorías que se ajusten mejor a la realidad peruana. Para el sector empresarial, el estudio podría ofrecer información valiosa sobre las tendencias económicas y laborales, ayudando a las empresas a

planificar sus estrategias de recursos humanos y expansión de manera más informada.

Justificación Metodológica

Para analizar la relación entre el desempleo, las importaciones, las exportaciones de metales y minerales, y el crecimiento del PBI en Perú, se ha optado por un enfoque cuantitativo. Este enfoque es justificado porque permite establecer correlaciones estadísticas y medir la magnitud de las relaciones entre las variables. Además, el uso de métodos cuantitativos facilita la evaluación de tendencias a lo largo del tiempo, lo cual es importante dado el largo período de análisis (1994-2023).

La metodología se justifica por su enfoque en la recolección y análisis de datos macroeconómicos históricos. Los datos sobre desempleo, importaciones, exportaciones, y PBI serán obtenidos de fuentes confiables como organismo internacional el Banco Mundial, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP). Utilizar datos secundarios permite asegurar la fiabilidad y comparabilidad de la información, ya que proviene de entidades con reconocida trayectoria en la generación de estadísticas económicas.

El uso de modelos econométricos, como regresiones lineales múltiples, está metodológicamente justificado por su capacidad para identificar relaciones causales y correlaciones entre las variables de interés. Estos modelos permiten controlar otros factores que podrían influir en las variables dependientes, como políticas gubernamentales, choques externos, o cambios en la tecnología, ofreciendo una visión más precisa de las dinámicas económicas en cuestión.

El enfoque longitudinal en la metodología permite estudiar la evolución de las variables a lo largo del tiempo. Este tipo de análisis es crucial para entender no solo las correlaciones, sino también cómo estas relaciones cambian en respuesta a diferentes contextos económicos y políticos en Perú entre 1994 y 2023. Esto también permite observar los efectos a corto y largo plazo de las importaciones, exportaciones, y crecimiento del PBI en el desempleo.

La justificación de incluir un análisis sectorial radica en la necesidad de entender cómo diferentes sectores de la economía (minería, manufactura, agricultura, etc.) contribuyen al desempleo y al crecimiento económico. Esto es metodológicamente relevante porque la economía peruana tiene sectores muy heterogéneos, y un análisis agregado podría ocultar dinámicas importantes en sectores específicos.

La metodología también incluye la validación de resultados a través de pruebas de hipótesis, como la verificación de la estabilidad de los coeficientes en diferentes períodos y la utilización de diferentes especificaciones del modelo. Esto es esencial para garantizar que los hallazgos sean consistentes y no sean el resultado de peculiaridades en los datos o en el modelo.

Justificación Social

El desempleo es uno de los principales problemas sociales que afectan el bienestar de la población. Un estudio que analice su relación con factores económicos como las importaciones, exportaciones y el crecimiento del PBI es socialmente relevante porque ofrece un entendimiento más profundo de las causas del desempleo. Este conocimiento es crucial para desarrollar políticas que promuevan la creación de empleo, mejoren la calidad de vida y reduzcan la pobreza en Perú.

El desempleo afecta de manera desproporcionada a diferentes grupos sociales, como jóvenes, mujeres y poblaciones rurales. Comprender cómo factores económicos estructurales influyen en el desempleo puede ayudar a diseñar intervenciones que reduzcan estas desigualdades. Por ejemplo, si se identifica que ciertas regiones o sectores son más vulnerables al desempleo debido a cambios en las exportaciones o importaciones, se pueden implementar políticas específicas para apoyar a estas comunidades, promoviendo una distribución más equitativa de los beneficios del crecimiento económico.

Un mercado laboral fuerte y equitativo es esencial para la inclusión social. Al explorar la relación entre el crecimiento del PBI, las exportaciones, y las importaciones con el desempleo, este estudio puede proporcionar información valiosa para fomentar políticas que no solo creen empleos, sino que también aseguren que estos empleos sean accesibles para todos los segmentos de la sociedad. Esto contribuiría a integrar a grupos marginados en la economía formal, fortaleciendo el tejido social del país.

El desempleo prolongado puede llevar a inestabilidad social, aumento de la criminalidad y descontento generalizado. Al identificar y analizar los factores económicos que impactan el desempleo, este estudio puede ayudar a anticipar y mitigar los riesgos sociales asociados con el desempleo. Políticas bien informadas que aborden las raíces económicas del desempleo pueden contribuir a una sociedad más estable y cohesiva, reduciendo las tensiones sociales.

El empleo es un factor crucial para el bienestar de las familias, ya que les proporciona ingresos, seguridad y la capacidad de satisfacer sus necesidades básicas. Al estudiar cómo las fluctuaciones económicas impactan el desempleo, este estudio puede influir en políticas que protejan a las familias de los efectos

negativos de la pérdida de empleo, fortaleciendo así la estructura familiar y el desarrollo social a largo plazo.

Este estudio también tiene una justificación social al contribuir a una economía más sostenible y justa. Al identificar cómo la dependencia de exportaciones de recursos naturales puede afectar el empleo, se pueden promover políticas que fomenten la diversificación económica, creando una base más amplia para el desarrollo económico que beneficie a un mayor número de personas, y no solo a aquellos en sectores específicos.

El acceso a información basada en evidencia sobre las causas y efectos del desempleo permite que la sociedad civil y las organizaciones no gubernamentales participen de manera más activa e informada en el debate público. Esto puede fortalecer el papel de la ciudadanía en la formulación de políticas públicas, promoviendo una gobernanza más inclusiva y responsable.

1.6. Limitaciones de la investigación

Una de las principales limitaciones es la disponibilidad y calidad de los datos. Aunque se cuenta con fuentes confiables del Banco Mundial y otros organismos internacionales, puede haber lagunas en los datos históricos, especialmente en lo que respecta a series temporales consistentes. Además, algunos datos podrían no estar desagregados a niveles que permitan un análisis detallado por sectores o regiones, lo cual puede limitar la precisión de los hallazgos.

Aunque la investigación utilizó modelo econométrico para identificar correlaciones entre las variables, establecer una relación causal directa entre el desempleo y factores como las importaciones, exportaciones y el crecimiento del PBI puede ser complejo. La economía es un sistema multifactorial donde

múltiples variables interactúan simultáneamente, lo que puede dificultar la identificación de causales directas y claras.

Durante el período de estudio (1994-2023), Perú ha experimentado diversos eventos económicos, políticos y sociales (crisis financieras globales, cambios en la política gubernamental, fluctuaciones en los precios de los commodities, etc.) que pueden influir en los resultados. Esta variabilidad externa puede introducir ruido en los datos y afectar la robustez de los modelos econométricos, limitando la capacidad de generalizar los resultados.

El enfoque cuantitativo, si bien robusto para identificar patrones y relaciones estadísticas, puede no capturar completamente las complejidades socioeconómicas y culturales que afectan al desempleo en Perú. Factores cualitativos como la informalidad laboral, las dinámicas sociales, y las políticas gubernamentales específicas pueden no ser adecuadamente representados en un análisis puramente cuantitativo.

Los resultados de la investigación estarán basados en datos históricos hasta 2023, lo que puede limitar su aplicabilidad futura. Dado que las condiciones económicas y políticas cambian con el tiempo, los hallazgos podrían no ser completamente aplicables en contextos futuros, especialmente si ocurren cambios estructurales significativos en la economía peruana.

Existe el riesgo de sesgo en la recolección de datos, especialmente si se utilizan fuentes secundarias que podrían haber sido afectadas por errores de reporte o sesgos metodológicos previos. Esto podría influir en la fiabilidad de los resultados y en la interpretación de las relaciones entre las variables estudiadas.

Aunque el estudio se enfoca en Perú, los resultados pueden no ser aplicables a otros países con contextos económicos y sociales diferentes. La particularidad de la estructura económica peruana, con su dependencia en exportaciones de recursos naturales y el contexto de su desarrollo, significa que las conclusiones podrían no ser directamente generalizables a otros contextos nacionales.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes de estudio

Adriano Pérez, (2020), concluye que las exportaciones impulsan el crecimiento económico, lo cual se refleja en un aumento de la producción nacional y en la generación de empleo. Este incremento en producción y empleo ocurre en tres niveles o etapas, que se miden a través de: i) el multiplicador directo, que representa el impacto inmediato en la misma industria que incrementa sus exportaciones; ii) el multiplicador indirecto, que refleja el impacto en otras industrias relacionadas; y iii) el multiplicador inducido, también conocido como multiplicador keynesiano, que se refiere al impacto generado por una mayor demanda de bienes y servicios debido al aumento del poder adquisitivo de los trabajadores.

Estos multiplicadores pueden aplicarse a la producción, al PBI o al empleo, y se expresan en términos unitarios, es decir, por cada dólar exportado o por cada millón de dólares exportados en cualquiera de las 54 ramas productivas analizadas.

La magnitud de estos multiplicadores está directamente relacionada con el grado de intensidad productiva (efecto directo), así como con el nivel de encadenamiento productivo vertical hacia atrás y hacia adelante con otras industrias (efecto indirecto) y con el nivel de consumo de los trabajadores (efecto inducido). Además, la magnitud del multiplicador es inversamente proporcional al coeficiente de importación de una industria en particular; es decir, un alto coeficiente de importación implica la necesidad de importar una mayor cantidad de insumos o componentes para producir un determinado bien. (p.19-20)

Alcarraz, (2020), en su tesis concluye:

El objetivo de esta investigación es analizar el impacto de las principales reformas económicas, factores estructurales y macroeconómicos en la diversificación de la canasta de exportaciones de los países miembros de la Alianza del Pacífico durante el período 1980-2017, con el fin de ofrecer recomendaciones que promuevan un aumento en la complejidad económica. La hipótesis general planteada sostiene que la apertura comercial (una reforma económica) y el capital humano (un factor estructural) han favorecido la diversificación de las exportaciones en estos países, mientras que un aumento en los términos de intercambio (un factor macroeconómico) ha fomentado la concentración de exportaciones en recursos minerales e hidrocarburos. A partir de esto, se formularon tres hipótesis específicas y, con base en los resultados econométricos del modelo FMOLS aplicado a datos de panel, se concluye lo siguiente:

- En este estudio se analizó la apertura comercial y la entrada de inversión extranjera directa como reformas de liberalización comercial, y el

crédito al sector privado otorgado por bancos como una reforma en el desarrollo financiero. Se rechaza la hipótesis de que la liberalización comercial es la reforma económica más significativa para la diversificación de exportaciones, ya que, aunque la apertura comercial tiene un efecto positivo sobre la diversificación, este no es estadísticamente significativo. Esto se atribuye a la alta demanda de minerales e hidrocarburos por parte de los principales socios comerciales de los países de la Alianza del Pacífico. En particular, en Colombia, Chile y Perú, la apertura comercial ha incrementado la participación de exportaciones tradicionales. Por otro lado, México ha logrado diversificar sus exportaciones hacia productos manufacturados debido a su proximidad a un gran mercado como el de Estados Unidos, y ha promovido la entrada de inversión extranjera directa en el sector manufacturero e importaciones de insumos para la industria manufacturera, como autopartes y maquinaria de ensamblaje.

En este contexto, donde la apertura comercial no ha contribuido significativamente a la diversificación de las exportaciones, la entrada de inversión extranjera directa ha sido la vía más importante en las reformas económicas de liberalización comercial. Los resultados muestran que esta variable tiene un efecto positivo significativo en la diversificación de exportaciones a largo plazo.

- Se acepta la hipótesis de que los factores estructurales, como el capital humano, contribuyen a la diversificación de las exportaciones, ya que proporcionan los conocimientos y habilidades necesarias para incrementar la complejidad del aparato productivo a través de la innovación y la absorción de spillovers tecnológicos. Los resultados indican que el capital humano tiene el

efecto positivo más significativo en la diversificación de exportaciones en las regresiones de datos de panel. En este sentido, el capital humano debe ser el principal factor estructural para impulsar la diversificación de exportaciones en los países de la Alianza del Pacífico. Aunque la diversificación de la canasta exportadora ha aumentado en los últimos años, aún no ha alcanzado los niveles necesarios para reducir la dependencia de la exportación de commodities con menor espacio producto, cuya variabilidad en los precios internacionales afecta las cuentas macroeconómicas. Además, se resalta la necesidad de intensificar las políticas educativas en pro de la diversificación de exportaciones debido a su relación con la entrada de inversión extranjera directa. La causalidad de Granger indica que existe una relación unidireccional en la que el índice de capital humano ayuda a predecir la dinámica de la entrada de inversión extranjera directa a corto plazo, siendo un incentivo para atraer IED una mano de obra calificada con capacidad para la innovación y la absorción de nuevas tecnologías.

En cuanto a los factores macroeconómicos, se acepta la hipótesis de que un alza en los términos de intercambio incentiva la concentración de exportaciones en economías ricas en recursos naturales que no utilizan predominantemente capital humano altamente calificado. Este resultado refleja el dinamismo económico de China, que ha incrementado la demanda de recursos minerales y ha elevado los precios de la mayoría de los commodities exportados por los países de la Alianza del Pacífico. Además, el análisis de causalidad de Granger para vínculos a corto plazo revela una relación bidireccional entre el índice de Theil y el índice de términos de intercambio, sugiriendo que el alza en los términos de intercambio es provocada por una

canasta exportadora concentrada en commodities. A medida que los términos de intercambio se incrementan, la concentración de exportaciones también aumenta. Asimismo, la causalidad de Granger muestra que el índice de capital humano ayuda a explicar a corto plazo los movimientos en los términos de intercambio; es decir, en economías exportadoras de recursos naturales que no emplean capital humano altamente calificado, se evidencia una mayor variabilidad en los términos de intercambio.

Finalmente, se evaluaron recomendaciones de política económica para el caso peruano. Dadas las características de la economía peruana, no es adecuado asumir que "la diversificación llega sola" con el crecimiento económico. En cambio, se enfatiza la necesidad de implementar políticas para la competitividad y diversificación de exportaciones, ya que estas siguen dominadas por políticas de estabilización macroeconómica que no están necesariamente vinculadas con el desarrollo económico. Este estudio ofrece una serie de recomendaciones para promover la diversificación de exportaciones mediante políticas horizontales y verticales. Las reformas económicas en liberalización comercial, como la apertura comercial y la entrada de IED, deben considerarse como una política vertical para la diversificación de exportaciones. Se sugiere la inserción en la cadena global de valor de los recursos minerales hacia sectores como la manufactura de metales básicos, electricidad y gas. Además, se recomienda incentivar a las empresas que lideran la cadena de recursos naturales mediante reformas tributarias, agilización de trámites y reducción de costos burocráticos. (p.67-68)

Bello, (2012), en su tesis de posgrado concluye:

1. Del modelo planteado se concluye que si las Exportaciones peruanas aumentan en 1%, el PBI aumentaría en 0.13%.
2. La apertura comercial y promoción de productos a nivel internacional, han hecho que las exportaciones peruanas, sean tradicionales o no tradicionales, aumenten considerablemente en la última década. Así se tiene que como porcentaje del PBI las exportaciones representaron el 3.53% en 1970, el 9.6% en 1980, el 8.78% en 1990, el 12.62% en el 2000 y el 37.17% en el 2010, notándose que luego de la puesta en marcha del Plan Estratégico Nacional Exportador (PENX 2003-2013) en marzo del 2003 la tasa de crecimiento de las exportaciones ha sido mayor.
3. Las Exportaciones Tradicionales predominan en la contribución del total de exportaciones en todo el periodo en análisis. Las Exportaciones Tradicionales representaron el 78% del total de exportaciones en el 2010, mientras las No Tradicionales representaron el 21% del total de exportaciones en el 2010 (1% corresponde a otros).
4. Los sectores que más aportaron a la exportación son el sector minero, el cual en el 2010 representó el 79% de la Exportaciones Tradicionales y el sector agropecuario, el cual representó el 29% de la Exportaciones No Tradicionales en el 2010.
5. Los principales destinos de las exportaciones peruanas fueron: EEUU con una participación de 16.9%, China con 15.4%, Suiza con 14.8% y Japón con 5% en el 2010, siendo China y Suiza los destinos que han tenido una mayor tasa de crecimiento en la última década. China pasaría a ser nuestro primer destino en exportaciones si las previsiones de la economía

estadounidense siguen desfavorables para sus niveles de consumo y las de China alientan a un crecimiento sostenido.

6. Respecto de los acuerdos comerciales firmados por el Perú en la última década con países como EEUU, China, Canadá y Singapur, estos representan grandes mercados para nuestros productos. Al 2010 las exportaciones peruanas para cada uno de dichos países representan el 0.33% de las importaciones de EEUU, el 0.42% de las importaciones de China, el 0.48% de las importaciones de Canadá y el 0.003% de las importaciones de Singapur. Cubriendo con nuestras exportaciones sólo el 1% de las importaciones de los indicados países alcanzaríamos como monto exportado US \$ 30,000 millones.
7. Los mayores sueldos y salarios para el periodo 2006-2010 se registraron en el sector minero, con un promedio por encima de los S/. 2000, mientras para el mismo periodo los menores niveles de sueldos y salarios se registraron en el sector agricultura con un promedio menor a los S/. 500.
8. Perú es el primero productor mundial de plata, 2º productor mundial de cobre y zinc a nivel mundial.
9. El sector hidrocarburos, especialmente el sector del Gas Natural muestra un crecimiento notable gracias a la exportación del Lote 56. (p.186-187)

Ugaz, (2009), en su tesis de posgrado concluye:

1. Debido a su enfoque en el mercado externo, la minería es uno de los sectores económicos que más contribuye a las exportaciones nacionales. El consumo interno de metales, especialmente los básicos, es muy bajo debido al limitado desarrollo industrial en Perú. Con el aumento de la demanda, la producción también se incrementará, lo que generará más empleos, mejores

salarios, y una mejora en el nivel de vida. En resumen, el consumo es un factor crucial para el desarrollo económico, y su incremento conduce a la mejora de la economía.

2. La minería, siendo la cuarta actividad más importante en la composición del PIB (5.1%), representa entre el 40% y el 55% de las exportaciones. Es el único sector dentro de las exportaciones tradicionales que ha aumentado de manera sostenida su participación en las exportaciones totales. En 2006, el precio del cobre cerró en 285,30 ct.US\$/Lb, lo que representó un incremento del 38% a lo largo del año, alcanzando un máximo de 398,62 ct\$/Lb el 12 de mayo. Este aumento en los precios del cobre se debió principalmente a la creciente demanda de los países asiáticos y a la disminución de inventarios en la Bolsa de Metales de Londres. Este comportamiento en los precios tuvo un impacto positivo en las exportaciones, con un valor de exportación de cobre de US\$ 6 053 millones, lo que significó un aumento del 74,37% respecto a los US\$ 3 471 millones de 2005. Sin embargo, en términos de volumen, las exportaciones alcanzaron 980,6 mil TMF de cobre, registrando una disminución del -0,36% en comparación con el año anterior.
3. El crecimiento promedio del producto interno bruto (PIB) entre 1984 y 2004 fue de 2,35%, mientras que el crecimiento del consumo fue de 2,14%. Estas tasas reflejan la incapacidad de la sociedad peruana para superar la pobreza y lograr un desarrollo sostenible. Esta situación se hace más evidente al observar que el crecimiento del PIB per cápita fue de solo 0,45% y el del consumo per cápita de 0,25% durante el mismo período. (p.105-106).

Vargas, (2022), en su tesis concluye:

El propósito de esta investigación fue analizar los efectos de la integración de Colombia con Japón. Según las estimaciones, estos acuerdos suelen generar un incremento mayor en las importaciones que en las exportaciones. Se deduce casi lógicamente que la economía colombiana sigue siendo considerablemente más cerrada en comparación con la de su socio comercial. No se aplicaron estimaciones ad valorem a las restricciones no arancelarias para la importación de bienes provenientes de Colombia, lo que podría impactar el desempeño de algunos productos tradicionales dentro de la mezcla exportadora del país. Ejemplos de estos productos incluyen café, ciertas variedades de acero, aceite de soja y azúcar. Sin embargo, varios de estos bienes lograron acercarse más a los valores ad valorem relevantes para los fabricantes colombianos, de acuerdo con las estimaciones ad valorem del tratado para ciertos aranceles.

El año base para las simulaciones, 2012, en el que las exportaciones estaban ligeramente por debajo y las importaciones algo por encima de las cifras esperadas para un tipo de cambio real más equilibrado, también pudo haber influido en los resultados. En cualquier caso, esto sigue siendo una especulación, ya que Colombia no puede ser considerada un país pequeño para estos productos. En este contexto, el incremento en las exportaciones colombianas, provocado por cambios en la percepción de precios por parte del exportador, tiende a reducir el precio de estos productos en el mercado extranjero. Esto atenúa tanto los efectos de las devaluaciones del tipo de cambio

nominal como de la reducción de aranceles de los países socios. Como resultado, hay cierta cautela respecto al potencial exportador de algunos bienes.

Los resultados indican que la nación se está especializando cada vez más en la producción de artículos agroindustriales y de bajo valor, especialmente en su integración con Japón. Sin embargo, esta tendencia no se puede atribuir directamente a la integración, sino a las características propias de Colombia, cuyas ventajas comparativas se fundamentan en recursos naturales y en una mano de obra abundante, pero poco calificada para muchas de las actividades industriales que experimentan un mayor crecimiento. Un cambio en este escenario dependerá de las decisiones relacionadas con el patrón de inversión que se establezca en Colombia en las próximas décadas, así como del grado de apertura comercial. (p.48-49)

Sakong & Youngsun, (2010), en su libro concluye:

En los últimos 60 años, la República de Corea ha experimentado un notable progreso y desarrollo social a la par con un impresionante crecimiento económico. El acceso a la educación se ha expandido rápidamente, permitiendo que la mayoría de los jóvenes obtengan educación superior. La tasa de empleo ha aumentado constantemente, impulsada por el rápido crecimiento económico y una mayor participación femenina en el mercado laboral. El gobierno ha extendido la cobertura del sistema de bienestar a todos los sectores de la sociedad, y se han logrado mejoras significativas en los servicios de salud, tanto en cantidad como en calidad, alcanzando niveles similares a los de los países desarrollados. Sin embargo, el país aún enfrenta varios desafíos en el ámbito de las políticas sociales.

El sistema educativo centralizado, centrado en la educación masiva, ha sido eficaz en la formación de una mano de obra calificada para la rápida industrialización, pero ha sido criticado por no fomentar la diversidad y creatividad en una economía basada en el conocimiento. La desconfianza en el sistema educativo público se refleja en el gran número de estudiantes que asisten a clases particulares. Existe una urgente necesidad de reestructurar el sistema actual, otorgando más autonomía a las comunidades locales y a las escuelas individuales, y ampliando las opciones disponibles para estudiantes y padres.

El mercado laboral coreano ha sido bastante eficiente en la creación de empleos y en satisfacer la demanda industrial, pero enfrenta grandes retos debido a la disparidad entre el centro y la periferia. El gobierno tiene dos tareas principales: a) fomentar la flexibilidad funcional y numérica en el centro mediante la flexibilización de la estabilidad laboral, y b) mejorar la seguridad de ingresos en la periferia a través de la ampliación de los programas de bienestar social y la implementación de políticas activas de empleo para trabajadores no convencionales. Aunque una mayor participación de trabajadores permanentes puede ayudar a reducir la periferia, también podría aumentar la falta de flexibilidad en el mercado laboral coreano, a menos que se relajen las estrictas protecciones legales del empleo para facilitar el despido de trabajadores individuales. También es crucial promover la participación femenina en el mercado laboral y apoyar la conciliación entre el trabajo y la vida familiar.

El sistema de bienestar social también requiere importantes mejoras. Su eficacia se ve limitada por varios problemas, como la exclusión de los numerosos trabajadores no convencionales, la estructura compleja y

desorganizada de los programas de bienestar, el ineficiente sistema de entrega de beneficios y la falta de atención a los más necesitados. Es esencial minimizar el impacto negativo del sistema en los incentivos laborales, especialmente mediante la reforma del Programa Nacional de Seguridad para Medios de Vida Básicos. Además, la sostenibilidad financiera a largo plazo de los programas de seguridad social debe mejorarse con reformas profundas en el sistema público de pensiones y el seguro médico nacional. Al mismo tiempo, es necesario que el sector privado juegue un papel más relevante en el suministro de servicios sociales, sin que el gobierno abandone su función de financiamiento y regulación de estos servicios.

De todos los programas de bienestar social, los servicios de salud han sido los más exitosos, logrando una cobertura universal a través del seguro médico nacional y, en cierta medida, haciéndolos accesibles para todos. Para aumentar la eficiencia del sistema, el gobierno debe centrarse en mejorar la calidad de los servicios de salud, integrar el sistema de entrega de beneficios, expandir la cobertura del seguro médico nacional a enfermedades graves y costosas, minimizar el gasto en otros servicios y cambiar el enfoque de la política de salud hacia la prevención y promoción de la salud. Además, es crucial desregular la industria de la asistencia sanitaria para fortalecer su competitividad. Aunque todos estos desafíos son considerables, la política social coreana debe prepararse para dar otro gran paso hacia el futuro, basándose en los éxitos alcanzados en el pasado.

2.2. Bases teóricas-científicas

Desempleo total

El desempleo total se refiere al porcentaje de la población activa que está sin empleo y busca activamente trabajo. Es una métrica clave para evaluar la salud económica de un país. Aquí hay algunos aspectos importantes a considerar sobre el desempleo total:

El desempleo total se calcula como el número de personas desempleadas dividido por la fuerza laboral total (que incluye tanto a los empleados como a los desempleados que buscan trabajo), multiplicado por 100 para obtener un porcentaje.

Tipos de Desempleo:

Desempleo Friccional: Ocurre cuando las personas están en transición entre trabajos o buscando su primer empleo. Es generalmente temporal y se considera natural en una economía dinámica.

Desempleo Estructural: Resulta de cambios en la estructura económica, como avances tecnológicos que hacen que ciertas habilidades obsoletas sean irrelevantes.

Desempleo Cíclico: Relacionado con las fluctuaciones económicas. Aumenta durante recesiones económicas y disminuye durante períodos de expansión.

Impacto del Desempleo Total:

Económico: Altas tasas de desempleo pueden indicar una economía débil, con menor demanda de bienes y servicios. Esto puede llevar a una reducción en el crecimiento económico y a una menor inversión.

Social: El desempleo prolongado puede llevar a problemas sociales, como pobreza, estrés y problemas de salud mental. También puede afectar la estabilidad social y el bienestar general.

Factores que Afectan el Desempleo Total:

Crecimiento Económico: Una economía en expansión tiende a crear más empleos, reduciendo el desempleo.

Políticas Laborales: Las políticas gubernamentales, como subsidios para la capacitación laboral y programas de empleo, pueden influir en la tasa de desempleo.

Condiciones del Mercado Laboral: Cambios en la demanda de ciertas habilidades y en la estructura del mercado laboral también pueden afectar el desempleo.

Medidas para Reducir el Desempleo Total:

Inversiones en Educación y Capacitación: Mejorar las habilidades de la fuerza laboral para satisfacer las demandas del mercado laboral.

Políticas de Estímulo Económico: Fomentar el crecimiento económico a través de políticas fiscales y monetarias.

Programas de Apoyo al Empleo: Implementar programas de subsidios para la contratación y el emprendimiento.

Jimenez, (2016), El desempleo es, sin duda, uno de los problemas más significativos en nuestro país. Según las teorías neoclásica y keynesiana, hay enfoques diferentes sobre sus causas y soluciones. Los defensores de la teoría neoclásica sostienen que la excesiva regulación del mercado laboral impide su funcionamiento eficiente. Argumentan que si los salarios pudieran ajustarse libremente y no hubiera restricciones en la contratación y despido, el desempleo se eliminaría. Para los neoclásicos, el mercado laboral funciona como un mercado de competencia perfecta, y culpan a los sindicatos y a los gobiernos por el desempleo al imponer regulaciones como el salario mínimo, que impiden

el ajuste adecuado entre oferta y demanda. En su visión, el desempleo ocurre cuando hay un exceso de oferta sobre demanda, pero no se puede corregir bajando los precios, en este caso, los salarios.

La teoría neoclásica se basa en la "Ley de Say", que sostiene que toda oferta crea su propia demanda, lo que implica que el desempleo involuntario es imposible si el mercado opera con total libertad.

Por otro lado, la teoría keynesiana ofrece una perspectiva diferente. Según Keynes, la principal causa del desempleo no está en el mercado laboral, sino en el mercado de bienes y servicios. La contratación de trabajadores por parte de las empresas depende de la cantidad de bienes y servicios que esperan vender y de sus precios. Cuando la demanda es baja, las empresas reducen su personal, generando desempleo.

Los keynesianos rechazan la idea neoclásica de reducir salarios para disminuir el desempleo, argumentando que los salarios se determinan independientemente del nivel de desempleo. En cambio, creen que las empresas aumentarían su contratación solo cuando prevén un aumento en las ventas. Reducing salaries could also decrease demand, leading to even higher unemployment due to reduced production.

Los keynesianos introducen el concepto de "expectativas" y destacan que las empresas ajustan su empleo basado en dos factores: las expectativas sobre el desempeño económico y los tipos de interés, que afectan el costo del endeudamiento. Así, una política de tipos de interés bajos podría promover la creación de empleo.

El gobierno utiliza los tipos de interés y los impuestos como herramientas para regular el empleo. Bajos tipos de interés facilitan la

financiación empresarial y, por ende, la creación de empleo. Sin embargo, esto podría llevar a inversiones ineficientes. Además, la regulación económica a través de impuestos plantea dilemas: ¿se deben subir impuestos para aumentar la recaudación y la inversión, o se deben bajar para incentivar el consumo y la producción? A menudo, los gobiernos eligen aumentar impuestos cuando enfrentan dificultades fiscales.

Finalmente, un problema con esta visión es que, al alcanzar el pleno empleo, el aumento en la demanda y la inversión puede llevar a una inflación de demanda. Según Keynes, no puede haber desempleo sin inflación ni inflación sin desempleo, ya que son fenómenos incompatibles. (p.1-4)

Husson, (2018), durante mucho tiempo, el pleno empleo no fue una preocupación para los economistas. El término "desempleo" casi no se menciona en los escritos de Alfred Marshall (1842-1924), quien fue el economista predominante en Inglaterra durante muchas décadas. Las ideas de Marshall eran consistentes con las del conocido informe de 1834 sobre la ley de los pobres, como se evidencia en una carta que Marshall envió en 1903 a Percy Alden, en la que expone sus pensamientos. Según Marshall, hay dos tipos de desempleo: el ocasional, que resulta de fluctuaciones económicas, y que ocurre debido a “la incapacidad de las personas con inteligencia limitada para predecir con precisión las necesidades y oportunidades económicas”. Marshall sugiere que estas personas deben aprender que “gastar todo el ingreso durante los tiempos de prosperidad y quedarse sin recursos cuando la economía decae es incompatible con el respeto propio”. (p.1-2)

Pigou & Williams, (1913), el principio fundamental sostiene que “el desempleo se debe completamente al desajuste entre los salarios y la demanda”.

Por lo tanto, si los salarios fueran establecidos por el “libre juego de las fuerzas competitivas (...) el desempleo no existiría” (p. 51-52), salvo las fluctuaciones cíclicas. En particular, “cualquier intento de un sindicato por asegurar a sus miembros un salario superior al salario de referencia del sector (...) contribuye al desempleo, y abandonar tal política sería, por lo tanto, una solución para el desempleo” (p. 241).

Phillips, (1958), en 1958, Alban Phillips publicó un artículo que le otorgó notoriedad, y hoy en día seguimos hablando de la "curva de Phillips". En su artículo, Phillips establece que el crecimiento de los salarios nominales se mueve de manera inversa a la tasa de desempleo (y su variación). Los datos de Phillips abarcan la evolución a largo plazo del desempleo y los salarios en el Reino Unido, desde 1861 hasta 1957. Cuando se publicó el artículo en 1958, la tasa de crecimiento de los salarios nominales era relativamente alta, pero el país estaba casi en pleno empleo, con la tasa de desempleo rondando el 2% desde 1945. Por lo tanto, el estudio de Phillips no aborda un problema económico contemporáneo, sino que se enfoca en proporcionar las bases empíricas para la teoría del desempleo.

Samuelson & Solow, (1960), Los dos futuros "Premios Nobel" intentaron desarrollar una curva de Phillips para Estados Unidos, la cual finalmente trazaron a mano. Proponen una interpretación en la que es la tasa de desempleo la que determina los salarios: "los salarios tienden a aumentar cuando el mercado laboral está ajustado". Además, concluyen que es posible encontrar un equilibrio entre una inflación moderada y una tasa de desempleo cercana al pleno empleo: “Los salarios en la industria parecen estabilizarse completamente cuando el 4 o 5% de la población activa está desempleada; y un

incremento en los salarios equivalente al aumento de la productividad del 2 al 3% anual lleva, en esta configuración promedio, a una tasa de desempleo del 3%”.

Friedman, (1968), Milton Friedman inició su crítica en 1967 con un discurso ante la Asociación Económica Americana. Sin embargo, fue en su discurso de aceptación del "Premio Nobel" en 1977 donde Friedman ofreció una explicación más detallada. Comienza citando un pasaje de la Teoría General en el que Keynes reconoce la falta de una ecuación: “Por lo tanto, no podemos determinar el volumen total de empleo hasta que conozcamos el precio nominal de los trabajadores de bienes de consumo, y no podemos saber cuál será el precio nominal de los trabajadores en bienes de consumo hasta que conozcamos el volumen total de empleo. Como se mencionó, falta una ecuación”.

Marx, (1859), el análisis de Marx sobre el desempleo, al que se refiere como el "ejército de reserva industrial", explica que los movimientos salariales generales están regulados principalmente por las fases de expansión y contracción del ciclo industrial. Según Marx, los salarios no se ven determinados por el número absoluto de trabajadores, sino por la relación cambiante entre la clase trabajadora activa y el ejército de reserva. Esta relación fluctúa con el aumento y la disminución del exceso de población disponible, dependiendo de cómo esta población sea absorbida o liberada nuevamente en el mercado laboral.

Mercaderías importadas

Las mercaderías importadas desde economías en desarrollo de Asia oriental y el Pacífico suelen abarcar una amplia gama de productos que juegan un papel muy importante en el comercio global. Estas mercancías provienen de

países que han experimentado un rápido crecimiento económico en las últimas décadas, como China, Vietnam, Tailandia, Malasia, Filipinas, e Indonesia, entre otros.

Características de las Mercaderías Importadas:

Diversificación de Productos, las mercancías importadas desde esta región son diversas e incluyen productos electrónicos (como smartphones, ordenadores, y electrodomésticos), textiles y prendas de vestir, maquinaria, productos químicos, automóviles y piezas de automóviles, así como productos agrícolas y pesqueros.

Relación Calidad-Precio, muchos de estos productos son conocidos por ofrecer una buena relación calidad-precio, lo que los hace altamente competitivos en los mercados globales. La capacidad de producir a gran escala con costos relativamente bajos ha permitido a estos países captar una significativa cuota de mercado a nivel mundial.

Rol en las Cadenas de Valor Globales, Asia oriental y el Pacífico son esenciales en las cadenas de suministro globales. Las economías en desarrollo de esta región a menudo se especializan en la manufactura y ensamblaje de productos que se exportan luego a mercados desarrollados. Por ejemplo, muchos componentes de alta tecnología se ensamblan en países como Vietnam y Malasia, antes de ser exportados a otras partes del mundo.

Impacto de las Políticas Comerciales, las políticas comerciales, como los tratados de libre comercio y las zonas económicas especiales, han facilitado el crecimiento de las exportaciones desde esta región. Además, la integración económica a través de acuerdos como el Acuerdo Integral y Progresista de

Asociación Transpacífico (CPTPP) ha impulsado aún más el comercio interregional y global.

Evolución y Adaptación, estas economías han pasado de ser meros exportadores de productos de bajo valor agregado a competir en sectores de alta tecnología y manufactura avanzada. Esto se ha logrado gracias a inversiones en infraestructura, educación, y tecnología, junto con un entorno favorable para la inversión extranjera directa.

Desafíos y Oportunidades:

Desafíos: Estas economías enfrentan desafíos como la dependencia de mercados externos, vulnerabilidad a fluctuaciones en la demanda global, y la necesidad de avanzar hacia modelos de producción más sostenibles.

Oportunidades: Al mismo tiempo, la creciente demanda de productos sostenibles y ecológicos ofrece nuevas oportunidades para diversificar las exportaciones y acceder a mercados de mayor valor agregado. Las mercaderías importadas desde economías en desarrollo de Asia oriental y el Pacífico juegan un papel vital en el comercio internacional, contribuyendo significativamente al crecimiento económico de la región y al suministro global de una amplia gama de productos esenciales.

Bustelo, (2021), El crecimiento de las exportaciones e importaciones de mercancías de Asia-Pacífico ha sido mayor que el del resto del mundo. Así, el peso relativo de Asia-Pacífico en las exportaciones mundiales de bienes ha pasado del 26,1% en 1993 al 27,6% en 2008, mientras que la parte de EEUU se ha reducido del 18% al 8,2% y la proporción de Europa ha disminuido del 45,4% al 40,9%. (p.90)

En las nuevas economías industriales de Asia, las exportaciones predominantes incluyen maquinaria eléctrica, equipos de telecomunicaciones, máquinas para oficinas y procesamiento de datos, así como diversos productos manufacturados. Singapur también exporta una cantidad significativa de petróleo y productos derivados. Además, es importante destacar que una parte considerable de las exportaciones de Hong Kong y Singapur son reexportaciones, es decir, productos que provienen de China continental en el caso de Hong Kong, y de Malasia e Indonesia en el caso de Singapur, y que solo pasan por estas economías en su tránsito hacia otros destinos. **(Bustelo, 2021: p,92)**

Exportaciones de metales y minerales

Las exportaciones de metales y minerales son fundamentales para la economía de Perú, representando una de las principales fuentes de ingresos del país. Perú es un importante productor mundial de varios metales, especialmente cobre, oro, zinc, plata, plomo y estaño. Estos recursos naturales son extraídos y luego exportados a mercados internacionales, principalmente a países como China, Estados Unidos, Japón, y otros países de Asia y Europa.

El cobre es el principal producto de exportación de Perú, contribuyendo significativamente al total de las exportaciones nacionales. El país es uno de los mayores productores de cobre en el mundo, y la demanda global de este metal, especialmente de países asiáticos en expansión industrial, ha impulsado las exportaciones peruanas. Otros metales como el oro y la plata también tienen un peso considerable en las exportaciones, con el oro siendo tradicionalmente un producto de alta demanda en los mercados globales debido a su valor como reserva de riqueza.

Los minerales extraídos en Perú no solo incluyen metales preciosos y base, sino también minerales industriales, que son exportados para ser utilizados en diversas industrias, desde la construcción hasta la tecnología avanzada. La importancia de este sector para la economía peruana es indiscutible, ya que genera una cantidad considerable de empleo y es una fuente clave de divisas. Además, las exportaciones de metales y minerales ayudan a financiar el desarrollo y la infraestructura en el país.

Sin embargo, este sector también enfrenta desafíos, como la fluctuación de los precios internacionales de los metales, la dependencia de la demanda externa, y las preocupaciones ambientales y sociales asociadas con la minería. La sostenibilidad y la diversificación económica son temas cruciales para el futuro del país, especialmente en la gestión de los recursos naturales y la minimización de los impactos negativos de la minería.

GOB.PE & MEM, (2022), El Ministerio de Energía y Minas (MINEM), a través del Boletín Estadístico Minero (BEM), informó que entre enero y septiembre de 2022, las exportaciones mineras metálicas y no metálicas alcanzaron los US\$28,889 millones. Según la Dirección General de Promoción y Sostenibilidad Minera, que publica mensualmente el BEM, solo en septiembre de 2022, el valor de las exportaciones mineras (metálicas y no metálicas) fue de US\$3,203 millones, lo que representa una disminución del 10.4% en comparación con el mismo mes de 2021, debido a la reducción de envíos de minerales a China, Japón y Corea del Sur.

Además, el BEM señala que en septiembre, el sector minero contribuyó con el 58.8% de las exportaciones totales, distribuyéndose en un 57.3% en productos metálicos y un 1.4% en productos no metálicos. Entre los principales

productos exportados se encuentran el cobre, oro, zinc y hierro, que representan el 88.5% del valor total de las exportaciones mineras y el 52% del total de exportaciones nacionales en la balanza comercial de Perú.

En cuanto al valor de las exportaciones de cobre, en septiembre se reportó un monto de US\$1,736 millones, mostrando una leve disminución del 6.3% en comparación con el mismo período de 2021 (US\$1,852 millones). El valor acumulado de enero a septiembre fue de US\$14,562 millones, lo que refleja una reducción del 1.5% en comparación con lo acumulado en 2021 (US\$14,788 millones). (p.1)

Por otro lado, el valor de las exportaciones de oro en septiembre de 2022 alcanzó los US\$822 millones, con una variación negativa del 14.2% en comparación con el mismo mes del año anterior (US\$958 millones). Sin embargo, el valor acumulado hasta septiembre de las exportaciones de oro sumó US\$7,621 millones, lo que representa un incremento del 2.8% respecto al mismo período de 2021 (US\$7,412 millones).

Finalmente, las exportaciones de zinc en septiembre de 2022 alcanzaron un valor de US\$234 millones, lo que representa un aumento intermensual del 26.2% y un crecimiento interanual del 21.5%. En los primeros nueve meses del año, las exportaciones de zinc ascendieron a US\$2,062 millones, con un crecimiento del 8.2% en comparación con el año anterior (US\$1,906 millones). **(GOB.PE & MEM, 2022; p.2-3)**

CIEN, (2024), El Centro de Investigaciones Económicas y Negocios Globales, menciona que en enero 2024, las exportaciones peruanas crecieron +12.6% y alcanzaron los US\$ 5,263.4 millones. Este valor fue el segundo más alto entre los registros de enero de los últimos 25 años, solo superado por las

exportaciones de enero 2022. Cuatro sectores exportadores (minería, agroindustria, químico y siderometalúrgico) alcanzaron cifras récord. (p.1). El cobre y sus concentrados fue el principal producto tradicional exportado en enero 2024 (US\$ 1,273.7 millones) y registró una tasa de crecimiento de +11.4% en su valor exportado. Así, el cobre representó el 35.5% de los envíos tradicionales y el 24.2% de los envíos totales.

Crecimiento del PBI per cápita

El crecimiento del PBI per cápita en Perú se refiere al aumento en el valor de los bienes y servicios producidos por persona en el país durante un período determinado. Este indicador es clave para medir el bienestar económico promedio de la población y la eficiencia con la que se están utilizando los recursos económicos.

El PBI per cápita se calcula dividiendo el Producto Bruto Interno (PBI) total de un país entre su población total. Cuando este indicador aumenta, indica que, en promedio, cada persona en el país está produciendo y, potencialmente, ganando más.

En Perú, el crecimiento del PBI per cápita ha sido impulsado por varios factores, entre los cuales destacan:

Expansión del sector minero: La minería es uno de los principales motores de la economía peruana, contribuyendo significativamente al PBI. Las exportaciones de minerales como cobre, oro y zinc han generado ingresos sustanciales, lo que ha contribuido al crecimiento económico.

Diversificación económica: Aunque la minería sigue siendo crucial, Perú ha estado diversificando su economía en sectores como la agricultura, manufactura y servicios. Esto ha permitido un crecimiento más sostenido y

menos dependiente de las fluctuaciones de los precios internacionales de los minerales.

Inversiones extranjeras y nacionales: La inversión en infraestructura, energía y otros sectores ha mejorado la productividad y la capacidad productiva del país, lo que a su vez ha impulsado el crecimiento del PBI per cápita.

Estabilidad macroeconómica: Durante las últimas décadas, Perú ha mantenido una relativa estabilidad macroeconómica, con políticas fiscales y monetarias prudentes. Esto ha fomentado un entorno favorable para el crecimiento económico.

Aumento en la formalización del empleo: La formalización de la economía ha permitido que más personas tengan acceso a trabajos estables y mejor remunerados, lo que contribuye al aumento del ingreso per cápita.

Sin embargo, a pesar de estos avances, el crecimiento del PBI per cápita enfrenta desafíos como la desigualdad en la distribución del ingreso, la informalidad laboral, y la dependencia de sectores específicos como la minería, que puede hacer que la economía sea vulnerable a cambios en los precios internacionales de los commodities. Por lo tanto, aunque el PBI per cápita ha crecido, es importante considerar cómo se distribuye ese crecimiento entre la población y cómo se pueden enfrentar estos desafíos para lograr un desarrollo más inclusivo y sostenible.

Julca, (2016), cita a economistas: Antes de que la economía fuera considerada una ciencia, una distinción atribuida a los economistas clásicos, ya se buscaba el crecimiento económico, entendido como el incremento del Producto Bruto Interno (PBI) real a lo largo de varios años o décadas (Larraín,

2008). Si un país experimenta crecimiento económico, esto indica una mejora en las condiciones de vida del ciudadano promedio. (p,42)

De acuerdo con Chirinos (2007), los economistas han investigado durante mucho tiempo las fuentes del crecimiento económico y han realizado contribuciones que siguen siendo relevantes hoy en día. Por ejemplo, los economistas clásicos como Adam Smith, David Ricardo y Thomas Malthus introdujeron conceptos clave, como la relación entre el progreso tecnológico, la especialización del trabajo, y los rendimientos decrecientes en relación con la acumulación de capital físico.

En términos generales, la literatura sobre la teoría del crecimiento económico distingue dos períodos: de 1936 a 1970, marcado por una visión exógena del crecimiento, con Harrod-Domar (1946) y Solow-Swan (1956) como sus principales representantes; y de 1985 en adelante, caracterizado por una visión endógena del crecimiento económico, con autores destacados como Romer (1986), Barro (1990) y Lucas (1988) (Larraín, 2008). (p.43)

Las contribuciones al crecimiento exógeno son, en gran medida, una mejora o modernización de las aportaciones de los economistas clásicos, con las obras de Harrod (1939, 1948) y Domar (1946, 1947) como punto de partida. Una característica fundamental de estos modelos es que nacen con el objetivo común de dinamizar el análisis económico de Keynes. Más tarde, surgió el modelo de Solow-Swan (1956), que buscaba resolver los problemas de estabilidad presentes en el modelo de Harrod y Domar (Sala-i-Martin, 2000). (Julca, (2016; p.43)

2.3. Definición de términos básicos

Desempleo, es una situación que se da cuando la cantidad de personas que buscan trabajo (demanda de empleo) excede el número de empleos disponibles (oferta de empleo). (Wikipedia, 2022, p.1).

Desempleo total, el cese total del trabajador en la actividad por días completos, continuados o alternos, durante, al menos, una jornada ordinaria de trabajo, en virtud de suspensión temporal de contrato o reducción temporal de jornada. (Wikipedia, 2022, p.1).

Mercaderías, Las mercaderías constituyen un tipo de bien cuya finalidad es comercial. Comprende todos aquellos bienes que se intercambian por una contraprestación económica de cualquier tipo. En el ámbito empresarial, las mercaderías se contabilizan mediante la cuenta de activos corrientes como activos líquidos. (Wikipedia, 2022, p.1).

Mercaderías importadas, El bien o servicio adquirido es producido fuera del país. Se recurre a ellas cuando el mercado local no oferta los productos o servicios requeridos o cuando otros países los ofertan a un mejor precio. (Wikipedia, 2022, p.1).

Exportaciones, son bienes y servicios que se producen en un país y se venden a compradores de otro. Estas, junto con las importaciones, conforman el comercio internacional. (Wikipedia, 2022, p.1).

Exportaciones de metales y minerales, es la comercialización de minerales, permite definir la oferta y demanda de los productos mineros en un horizonte de tiempo. (Wikipedia, 2022, p.1).

Crecimiento del PBI per cápita, es el promedio de Producto Bruto por cada persona. Se calcula dividiendo el PIB total por la cantidad de habitantes de

la economía. Inflación: Es el aumento generalizado de los precios, pero esto es relativo ya que constantemente hay aumento de los precios. (Wikipedia, 2022, p.1).

2.4. Formulación de hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

El desempleo total se relaciona significativamente con las mercaderías importadas, exportaciones de metales y minerales y el crecimiento del PBI, Perú 1994 – 2023.

2.4.2. Hipótesis específicas

El desempleo total se relaciona significativamente con las mercaderías importadas, en el Perú durante el período 1994 - 2023.

El desempleo total se relaciona significativamente con las exportaciones de metales y minerales en el Perú durante el período 1994 - 2023.

El desempleo total se relaciona significativamente con el crecimiento del PBI, en el Perú durante el período 1994 – 2023.

2.5. Identificación de variables

V. 1 Dependiente

Desempleo Total

V. 2 Independiente

- Mercancías importadas
- Exportaciones de metales y minerales.
- Crecimiento del PBI

2.6. Definición operacional de variables e indicadores

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	MEDICIÓN
V.D. Desempleo Total	Desempleo, total	% de participación total en la fuerza laboral, estimación nacional	
V.I. - Mercancías importadas - Exportaciones de metales y minerales. -Crecimiento del PBI	Mercaderías importadas desde economías en desarrollo de Asia oriental y el Pacífico	% del total de mercaderías importadas	<p>Modelo Econométrico Lineal Clásico</p> $DT = \beta_0 + \beta_1 MI + \beta_2 EM + \beta_3 CPBI + \mu$
	Exportaciones de metales y minerales.	% de las exportaciones de mercaderías	
	Crecimiento del PBI per cápita	% anual	

CAPITULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación

El tipo de investigación es la aplicada, según Esteban, (2023), Se enfoca en solucionar los desafíos que surgen en los procesos de producción, distribución, circulación y consumo de bienes y servicios en cualquier actividad humana. Se les denomina aplicadas porque, basándose en investigaciones básicas, puras o fundamentales en las ciencias fácticas o formales, se plantean problemas o hipótesis de trabajo con el objetivo de resolver las dificultades de la vida productiva de la sociedad. También se le llama tecnológico, ya que su resultado no es un conocimiento puro, sino tecnológico. (p.3)

3.2. Nivel de investigación

El nivel de investigación es el relacional, según Supo, (2023), Incluye estudios que examinan la relación entre variables, sin importar su naturaleza, y no busca probar relaciones causales, sino simplemente descubrir dichas relaciones. Si se encuentra una relación, se puede formular una hipótesis de causalidad. (p.4)

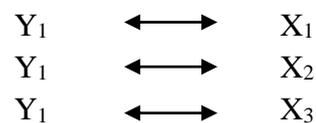
3.3. Métodos de investigación

Según, Carrasco, (2019), El método de matematización: “Este enfoque preciso facilita la llegada a una perspectiva científica del conocimiento al involucrar la planificación, estadística y cálculo de probabilidades, ya que los fenómenos en cuestión deben representarse cuantitativamente. De manera similar, el método de inferencia permite la inducción y la deducción en el proceso de análisis y síntesis de los hechos y fenómenos estudiados. La inducción posibilita conocer a partir de hechos específicos y concretos para inferir las características generales de las teorías científicas.”. (p.273).

3.4. Diseño de investigación

Según Pino (2019), menciona que el diseño transversal correlacional: “Este tipo de diseño implica evaluar y detallar las relaciones entre dos o más variables en un instante específico” (p.358-359).

Esquema Diseño Transversal Correlacional



Donde:

Y_1, X_1 = Son las variables de estudio

\longleftrightarrow = Es el conector que significa correlación entre dos variables

Y_1 = Desempleo total

X_1 = Mercancías de importaciones

X_2 = Exportaciones de metales y minerales

X_3 = Crecimiento del PBI per cápita

3.5. Población y muestra

Población

La población para nuestra investigación está constituida por el periodo de estudio 1994 – 2023 con 30 datos anuales.

Muestra

La muestra es por selección directa de los investigadores 30 datos de acuerdo al período de estudio de los años 1994 al 2023.

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.6.1. Técnicas de Recolección de Datos

La técnica para recolectar datos fue la observación

3.6.2. Instrumentos de Recolección de Datos

Para el estudio se ha considerado el registro de datos observados desde la web.

3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación

Recopilación de datos, es la primera tarea que realizamos mediante la recolección de datos en el organismo del Banco Mundial, INEI y el BCRP.

Preparación de datos, Una vez recopilado los datos de fuente secundaria, ingresamos a organizar y verificar cada dato a fin de detectar algún error con el propósito de verificar en la base de datos de la institución tomada.

Entrada de datos, Los datos fueron ingresados al Microsoft Excel para luego exportar al Eviews donde fueron procesados todas sus estimaciones.

Procesamiento, Durante esta etapa ya tenemos los datos en el programa Eviews donde iniciamos su procesamiento mediante las estimaciones del modelo, las pruebas de los supuestos, el análisis y visualización de gráficos. Aquí se harán las pruebas de hipótesis F, t, r y R².

Interpretación de los Datos, En esta etapa se interpretaron todos los resultados obtenidos, incluyendo las pruebas de hipótesis a nivel general y específico acorde con los objetivos planteados.

Almacenamiento de Datos, Es la fase final en la que se organizó y guardó en un archivo cada prueba y estimación realizada, con el objetivo de utilizarlas en el futuro para mejorar la investigación o para fines académicos en la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes de la carrera de Economía y disciplinas relacionadas.

3.8. Técnicas de procedimiento y análisis de datos

La selección del instrumento ha sido por el tipo de investigación para datos cuantitativos, para ello se uso las fichas de observación para la validación y confiabilidad del instrumento de investigación, donde se hizo el procedimiento de validación con el alfa de Cronbach mediante el método factorial por correlacional y análisis de varianza, los resultados presentamos a continuación:

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach ^a	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,852	,853	4

Estos resultados nos indica que los instrumentos son homogéneos y el resultado viable porque está muy cercano a uno, entonces el instrumento es confiable de acuerdo a la validación del alfa de Cronbach.

3.9. Tratamiento estadístico

El tratamiento estadístico se llevó a cabo con el modelo econométrico de regresión lineal múltiple clásico, donde se desarrolló mediante el programa Excel y Eviews, aplicando el método de la estadística descriptiva e inferencial,

para la prueba de hipótesis general se utilizará el test estadístico F y para las hipótesis específicas se utilizará el t de student y para medir el grado de relación el R2 con la matriz de correlación de variables a partir del modelo de regresión lineal múltiple clásico:

$$DT = \beta_0 + \beta_1MI + \beta_2EM + \beta_3CPBI + \mu$$

Donde:

DT = Desempleo total

MI = Mercaderías importadas

EM = Exportaciones de metales y minerales

CPBI = Crecimiento del PBI

β_0 , β_1 , β_2 y β_3 = Estimadores

μ = Variable aleatoria

3.10. Orientación ética filosófica y epistémica

La orientación ética en la investigación se practicó el conjunto de principios y directrices que aseguran que el proceso de investigación que se lleve a cabo de manera responsable y respetuosa con los derechos y dignidad de todos los involucrados. Estos principios incluyen la integridad, la honestidad, el respeto por la privacidad y el consentimiento informado de los participantes, la transparencia en la recolección y análisis de datos, y el compromiso de evitar cualquier forma de daño o mal uso de la información obtenida. La orientación ética busca garantizar que la investigación contribuya al conocimiento de manera justa y respetuosa, promoviendo el bienestar general y la justicia social.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo

El trabajo de campo se llevó a cabo inicialmente ingresando a la página ewb del Banco Mundial para recolectar información secundaria durante el período 1994 – 2023 en un total de 30 datos. Esta recopilación incluyó según las variables de estudio como desempleo total (DT), las mercaderías importadas (MI), exportaciones de metales y minerales (EM) y el crecimiento del PBI (CPBI).

4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados

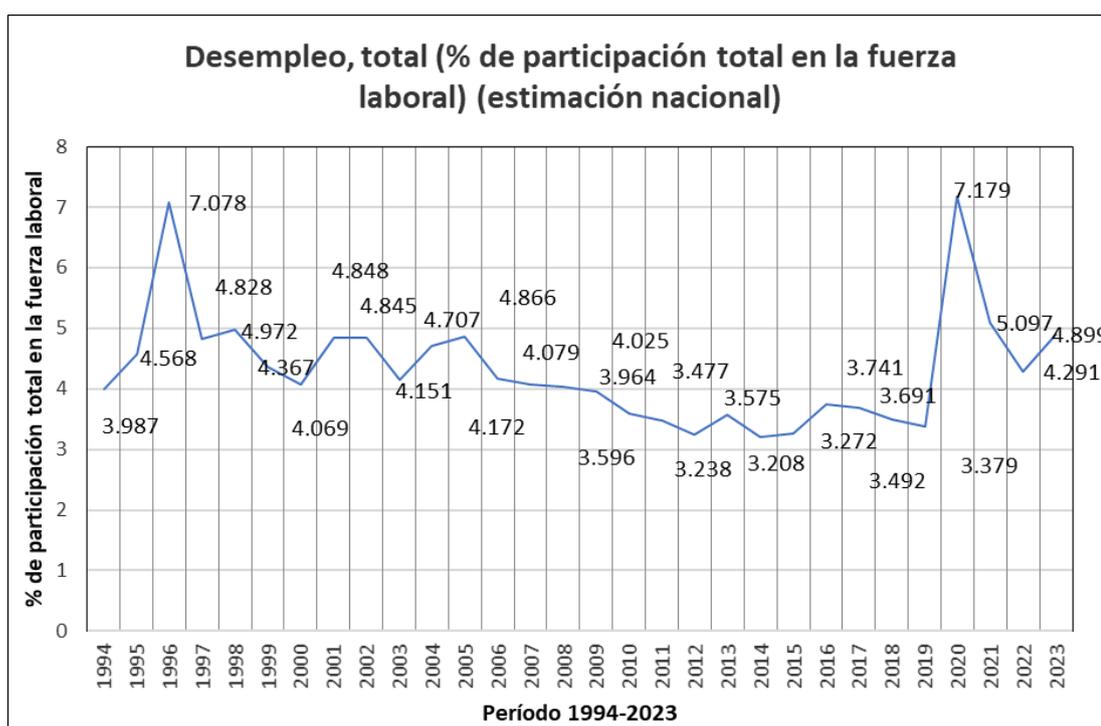
Primero, presentamos la evolución de las variables de estudio, luego la estimación del modelo econométrico, con sus interpretaciones respectivas, seguida de las estadísticas descriptivas, cada uno acompañado de sus respectivas interpretaciones. Luego, presentamos la prueba de normalidad para verificar la distribución de los datos, seguida de la prueba de multicolinealidad mediante el test de factor de inflación de varianza (FIV) y el método gráfico de elipse de confianza. Posteriormente, realizamos la prueba de heterocedasticidad y la

prueba de autocorrelación utilizando el test de Durbin Watson. A continuación, se desarrollan las pruebas de hipótesis generales mediante el test estadístico F de Fisher y las hipótesis específicas con el t de Student. Finalmente, se discuten los resultados, seguidos de las conclusiones, recomendaciones, fuentes bibliográficas y anexos.

A continuación, presentamos los resultados del estudio:

Evolución del Desempleo, total (% de participación total en la fuerza laboral) (estimación nacional)

Figura 1. Desempleo, total (% de participación total en la fuerza laboral) (estimación nacional)



Nota. Elaboración propia según datos del Banco Mundial (BM), 1994-2023

La figura 1 nos indica la evolución del % de participación total en la fuerza laboral estimación nacional, a partir de 1994, se observa un aumento significativo en el porcentaje de participación en la fuerza laboral, alcanzando su punto máximo en 1996 con un 7.078%. Esto podría indicar un crecimiento en

la actividad económica o una mayor inclusión de personas en el mercado laboral en ese año. Después de 1996, los porcentajes muestran un patrón fluctuante, con varios años de descenso y algunos picos. Por ejemplo, se observa una notable disminución en 2010 (3.596%) y 2011 (3.477%), lo que podría estar relacionado con factores económicos adversos o cambios en la estructura del empleo.

En 2020, se registra un notable aumento en la participación total en la fuerza laboral (7.179%), lo que podría estar relacionado con la recuperación de la economía tras la pandemia de COVID-19 o cambios en la dinámica laboral. Tras el aumento en 2020, se observa una caída en los años siguientes, con un 5.097% en 2021 y un 4.291% en 2022. Sin embargo, en 2023 hay una ligera recuperación (4.899%), lo que sugiere que la fuerza laboral está comenzando a estabilizarse. Las variaciones en el porcentaje de participación pueden estar influenciadas por múltiples factores, incluyendo políticas económicas, cambios demográficos, condiciones del mercado laboral, y crisis económicas. Comprender estas fluctuaciones es fundamental para formular estrategias que fomenten un aumento sostenido en la participación de la fuerza laboral.

Evolución de las Mercaderías importadas desde economías en desarrollo de Asia oriental y el Pacífico (% del total de mercaderías importadas)

Figura 2. Mercaderías importadas desde economías en desarrollo de Asia oriental y el Pacífico (% del total de mercaderías importadas)



Nota. Elaboración propia según datos del Banco Mundial (BM), 1994-2023

En la figura 2, podemos observar desde 1994, se observa un aumento gradual en el porcentaje de mercaderías importadas, con ciertas fluctuaciones a lo largo de los años. En general, la tendencia es ascendente, especialmente en la segunda mitad de la década de 2000.

Se destacan incrementos significativos en el porcentaje de importaciones a partir de 2000, con un notable aumento en 2005 (10.67%) y continuando hasta alcanzar el 19.39% en 2011. Este crecimiento podría reflejar un aumento en la demanda de productos importados, cambios en la política comercial o una expansión de la economía.

El porcentaje de importaciones alcanza su punto máximo en 2019 con un 28.38%. Esto sugiere que el país o región se volvió cada vez más dependiente

de las mercaderías importadas durante ese tiempo, lo que puede ser indicativo de un crecimiento económico, cambios en los patrones de consumo o una mayor disponibilidad de productos extranjeros.

En 2020, se observa una caída significativa en el porcentaje (22.41%), probablemente influenciada por la pandemia de COVID-19, que afectó las cadenas de suministro y la economía global. Sin embargo, los años siguientes muestran una recuperación gradual, alcanzando el 27.90% en 2023.

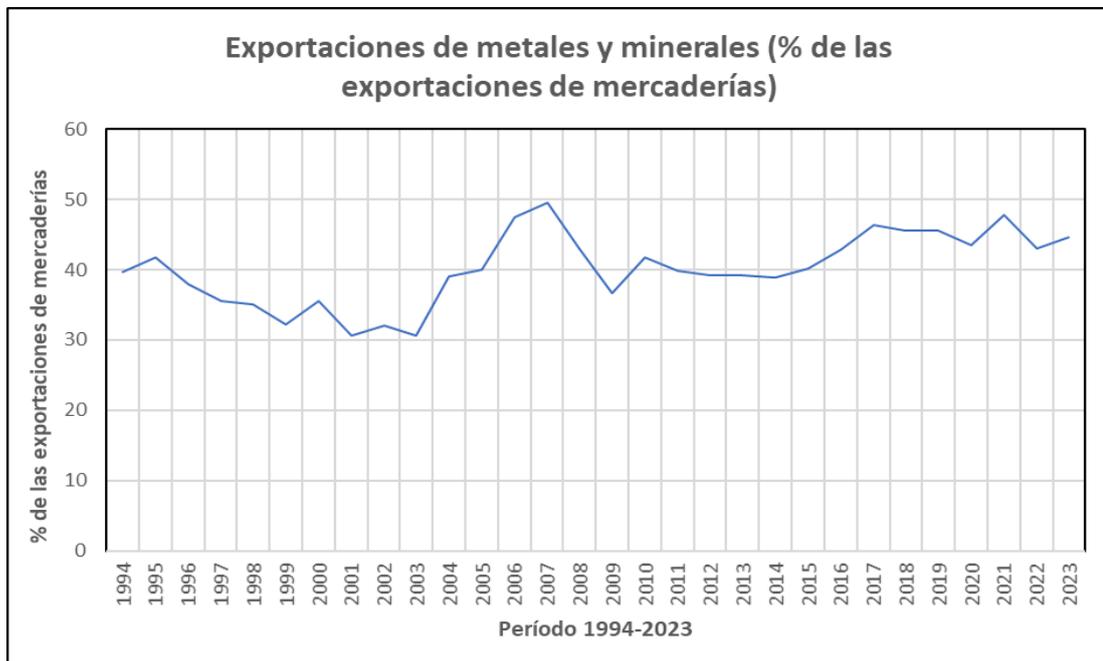
A partir de 2021, el porcentaje de importaciones muestra un aumento estable, sugiriendo una tendencia hacia la recuperación y una posible normalización de las importaciones tras los efectos de la pandemia. La estabilidad en los niveles de importación en los años posteriores puede ser un indicativo de una economía que busca diversificar sus fuentes de productos y satisfacer la demanda local.

El aumento en el porcentaje de mercaderías importadas puede tener diversas implicaciones económicas, incluyendo la necesidad de evaluar la competencia local frente a productos importados, la balanza comercial del país y la dependencia de mercados externos. Un alto porcentaje de importaciones también puede indicar oportunidades para el desarrollo de la producción local.

En resumen, la figura refleja un aumento general en la dependencia de mercaderías importadas, con fluctuaciones significativas que responden a cambios económicos y eventos globales. Este análisis puede servir como base para futuras investigaciones sobre la economía local y la política comercial.

Evolución Exportaciones de metales y minerales (% de las exportaciones de mercaderías)

Figura 3. Exportaciones de metales y minerales (% de las exportaciones de mercaderías)



Nota. Elaboración propia según datos del Banco Mundial (BM), 1994-2023

En la figura 3, La tabla muestra el porcentaje de las exportaciones de mercaderías de un país o región entre 1994 y 2023. Podemos observar primero la tendencia general respecto al porcentaje de las exportaciones de mercaderías presenta fluctuaciones a lo largo del periodo, sin una tendencia clara de crecimiento o disminución. Hay años con porcentajes altos y años con porcentajes bajos, lo que sugiere que las exportaciones están sujetas a factores externos e internos variables.

La evolución máximo y mínimo, se identifican algunos picos en las exportaciones, como en 2006 (47.45%) y 2007 (49.56%), lo que podría indicar periodos de mayor actividad económica o un mayor interés en los productos del país. También se observa un mínimo en 2009 (36.60%), posiblemente asociado a la crisis financiera global.

Los puntos más relevantes, respecto al aumento en la década a partir de 2000, se observa un incremento general en el porcentaje de exportaciones, aunque con fluctuaciones. Esto podría estar relacionado con la expansión económica global y la apertura de nuevos mercados.

La estabilidad reciente en los últimos años, el porcentaje de exportaciones se ha mantenido relativamente estable alrededor del 40% a 45%, lo que sugiere una cierta estabilidad en el sector exportador del país.

Las implicaciones de la dependencia de las exportaciones, el porcentaje de las exportaciones de mercaderías nos da una idea de la importancia del comercio exterior para la economía del país. Un porcentaje alto puede indicar una fuerte dependencia de las exportaciones para el crecimiento económico.

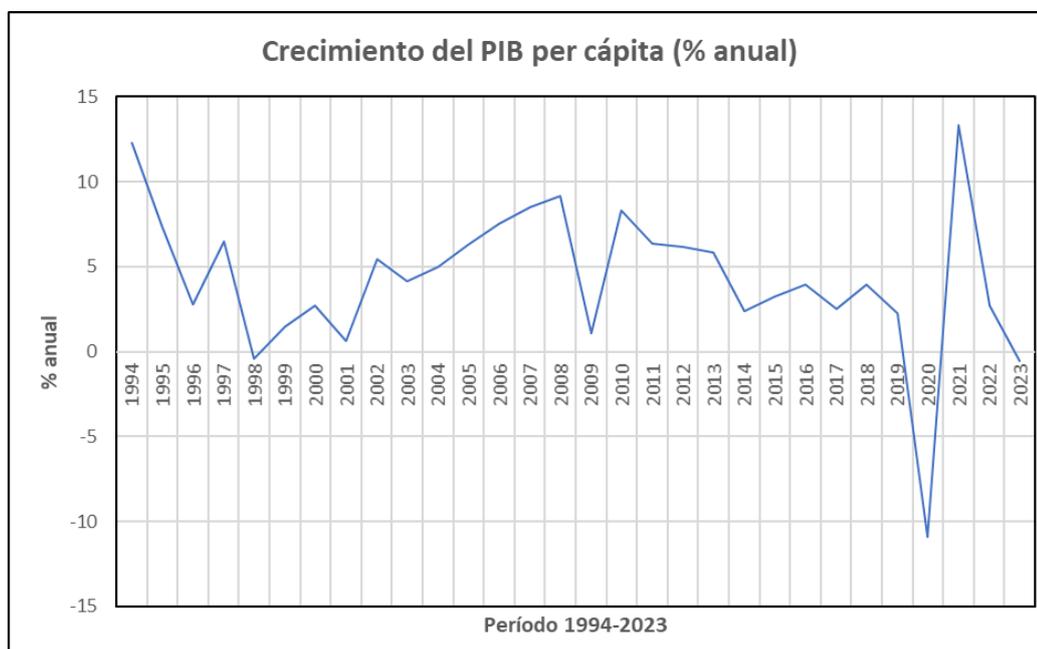
La estabilidad reciente en las exportaciones podría ser un indicador de una diversificación de productos y mercados, lo que reduce la vulnerabilidad a las fluctuaciones en la demanda de un solo producto o mercado.

La competitividad del país en el mercado internacional se refleja en la capacidad de mantener un porcentaje estable de exportaciones a pesar de las fluctuaciones del mercado global.

La figura nos muestra un panorama complejo del sector exportador, con fluctuaciones que responden a factores económicos internos y externos. Es necesario un análisis más profundo para identificar las causas de estas variaciones y determinar estrategias para mantener la competitividad y el crecimiento de las exportaciones.

Evolución del Crecimiento del PIB per cápita (% anual)

Figura 4. Crecimiento del PIB per cápita (% anual)



Nota. Elaboración propia según datos del Banco Mundial (BM), 1994-2023

En la figura 4, se muestra el crecimiento anual del PBI per cápita de un país o región entre 1994 y 2023. Aquí hay una interpretación de los datos tendencias generales muestra un crecimiento positivo, la mayor parte de los años muestran un crecimiento positivo del PBI per cápita, lo que indica un aumento general en la riqueza por persona.

Sin embargo, el crecimiento no es constante, y se observan fluctuaciones significativas de un año a otro. Esto sugiere que la economía está sujeta a factores internos y externos que pueden afectar el crecimiento económico. En el periodo de mayor crecimiento, fue entre 2004 y 2008, donde se observa un periodo de crecimiento sostenido y acelerado, con tasas que superan el 6% anual. Esto podría estar relacionado con un periodo de expansión económica global o con políticas económicas internas que impulsaron el crecimiento.

En los puntos relevantes tenemos una caída en 2009, ya que el crecimiento del PBI per cápita se contrajo, probablemente como consecuencia de la crisis financiera global. Esto indica la vulnerabilidad de la economía a los eventos internacionales. La recuperación y crecimiento moderado, fue tras la crisis, la economía se recuperó y continuó creciendo, aunque a un ritmo más moderado.

Respecto a la desaceleración reciente, en los últimos años, el crecimiento del PBI per cápita se ha desacelerado, alcanzando incluso tasas negativas en 2020. Se podría atribuir a factores como la pandemia de COVID-19, la incertidumbre económica global o la desaceleración de las inversiones. Esto tuvo implicaciones en el nivel de vida, el crecimiento del PBI per cápita es un indicador del nivel de vida de la población. Un crecimiento sostenido implica un aumento en el ingreso promedio y mejora en las condiciones de vida.

Es necesario tener en cuenta el desarrollo económico, ya que un crecimiento económico sostenido es esencial para el desarrollo de un país. Permite la creación de empleo, la inversión en infraestructura y la mejora en la calidad de vida.

También se debe tener en cuenta la desigualdad, porque es importante considerar que el crecimiento del PBI per cápita no refleja necesariamente una distribución equitativa de la riqueza. Es necesario analizar la distribución del ingreso para evaluar la equidad del crecimiento económico.

La figura muestra un panorama complejo del crecimiento económico, con periodos de expansión, contracción y recuperación. Es importante analizar las causas de estas fluctuaciones y las políticas que podrían implementarse para promover un crecimiento económico sostenido y equitativo.

Estadísticos Descriptivos

Tabla 1. Resultados de la Estadística Descriptiva

	DT	MI	EM	CPBI
Mean	4.322033	14.93701	40.16691	4.336945
Median	4.115000	16.37350	39.93239	4.067187
Maximum	7.179000	28.37571	49.55668	13.35523
Minimum	3.208000	1.650068	30.68739	-10.93331
Std. Dev.	0.957059	10.00332	5.114152	4.444773
Skewness	1.544758	-0.104923	-0.196934	-0.936034
Kurtosis	5.617106	1.395959	2.317662	6.203696
Jarque-Bera	20.49294	3.271230	0.775897	17.21038
Probability	0.000035	0.194832	0.678447	0.000183
Sum	129.6610	448.1104	1205.007	130.1084
Sum Sq. Dev.	26.56287	2901.924	758.4819	572.9243
Observations	30	30	30	30

Nota. Elaboración propia según datos del Banco Muncial (BM), 1994-2023

En la tabla 1 La tabla resume las estadísticas de cuatro indicadores económicos clave: participación en la fuerza laboral, importaciones, exportaciones y crecimiento del PIB per cápita.

Interpretación de las Estadísticas:

Promedio: El promedio de cada indicador nos da una idea general de su nivel medio durante el periodo analizado. Por ejemplo, el promedio de participación en la fuerza laboral es del 4.32%, lo que sugiere un nivel relativamente estable a lo largo de los años.

Mediana: La mediana representa el valor central de la distribución de los datos. Si la mediana es similar al promedio, indica que la distribución es relativamente simétrica. Si la mediana es significativamente diferente del

promedio, sugiere que la distribución es asimétrica, con valores extremos que influyen en el promedio.

Máximo: El máximo nos indica el valor más alto alcanzado por cada indicador durante el período analizado. Este valor puede ser útil para identificar picos o eventos especiales que influyeron en la economía.

Mínimo: El mínimo nos indica el valor más bajo alcanzado por cada indicador. Este valor puede ser útil para identificar periodos de crisis o dificultades en la economía.

Análisis Comparativo:

Participación en la fuerza laboral: La mediana (4.11%) está ligeramente por debajo del promedio (4.32%), lo que sugiere una distribución ligeramente asimétrica, con algunos años con niveles más altos de participación.

Importaciones: El promedio (14.94%) es menor que la mediana (16.37%), lo que indica una posible asimetría en la distribución de las importaciones, con algunos años con porcentajes más altos.

Exportaciones: La mediana (39.93%) está muy cerca del promedio (40.17%), lo que sugiere una distribución más simétrica en las exportaciones.

Crecimiento del PBI per cápita: La mediana (4.07%) está ligeramente por debajo del promedio (4.34%), lo que indica una posible distribución asimétrica, con algunos años con tasas de crecimiento más altas.

La tabla proporciona una visión general de las estadísticas de los indicadores económicos clave. Se observa que la participación en la fuerza laboral, las importaciones y el crecimiento del PIB per cápita presentan una distribución ligeramente asimétrica, con algunos años con valores más altos. Las exportaciones, por otro lado, muestran una distribución más simétrica. Este

análisis puede servir como punto de partida para una investigación más profunda sobre la dinámica de cada indicador y las causas de las variaciones observadas.

Estimación del Modelo Econométrico

$$DT = \beta_0 + \beta_1 MI + \beta_2 EM + \beta_3 CPBI + \mu$$

Donde:

DT = Desempleo total

MI = Mercaderías importadas

EM = Exportaciones de metales y minerales

CPBI = Crecimiento del PBI

$\beta_0, \beta_1, \beta_2$ y β_3 = Estimadores

μ = Variable aleatoria

Tabla 2. Resultados del Modelo Econométrico

Dependent Variable: DT
 Method: Least Squares
 Date: 12/09/24 Time: 10:19
 Sample: 1994 2023
 Included observations: 30

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.072475	1.254406	1.652156	0.1105
MI	-0.078025	0.018512	-4.214789	0.0003
EM	0.099805	0.036566	2.729482	0.0112
CPBI	-0.136925	0.032779	-4.177183	0.0003
R-squared	0.503323	Mean dependent var		4.322033
Adjusted R-squared	0.446014	S.D. dependent var		0.957059
S.E. of regression	0.712341	Akaike info criterion		2.283045
Sum squared resid	13.19316	Schwarz criterion		2.469872
Log likelihood	-30.24568	Hannan-Quinn criter.		2.342813
F-statistic	8.782639	Durbin-Watson stat		1.512303
Prob(F-statistic)	0.000344			

Nota. Elaboración propia según datos del Banco Muncial (BM), 1994-2023, Eviews 14

Modelo Estimado:

$$DT = 2.072475064 - 0.0780254047*MI + 0.09980509575*EM - 0.1369253762*CPBI$$

Interpretación:

La tabla 1 muestra los resultados de una regresión lineal múltiple. Se han utilizado las siguientes variables independientes para predecir la variable dependiente:

C: una constante (intercepto).

La variable mercaderías importadas: representa el nivel de importaciones de mercancías.

La variable exportaciones de metales y minerales: representa el nivel de exportaciones de metales y minerales.

La variable crecimiento del producto interno bruto: representa el crecimiento del PBI.

El coeficiente C: Es el coeficiente de la constante es 2.072475. Esto significa que cuando todas las demás variables independientes son iguales a cero, el valor predicho de la variable dependiente es 2.072475.

La variable mercaderías importadas (MI): El coeficiente de la variable "mercaderías importadas" es -0.078025. Esto significa que por cada unidad de aumento en las importaciones de mercancías, el valor predicho de la variable dependiente disminuye en 0.078025 unidades, manteniendo constantes las demás variables.

La variable exportaciones de metales y minerales (EM): El coeficiente de la variable EM es 0.099805. Esto significa que por cada unidad de aumento en las exportaciones de metales y minerales, el valor predicho de la

variable dependiente aumenta en 0.099805 unidades, manteniendo constantes las demás variables.

La variable crecimiento del producto interno bruto (CPBI): El coeficiente de la variable "crecimiento del producto interno bruto" es -0.136925. Esto significa que por cada unidad de aumento en el crecimiento del PIB, el valor predicho de la variable dependiente disminuye en 0.136925 unidades, manteniendo constantes las demás variables.

Error estándar

El error estándar de cada coeficiente es una medida de la incertidumbre en la estimación del coeficiente. Cuanto menor sea el error estándar, más precisa será la estimación del coeficiente.

Estadístico t

El estadístico t para cada coeficiente es una medida de la significancia estadística del coeficiente. Se calcula dividiendo el coeficiente por su error estándar. Un estadístico t grande (en valor absoluto) indica que el coeficiente es estadísticamente significativo, lo que significa que es poco probable que el coeficiente sea igual a cero.

Probabilidad

La probabilidad (p-valor) para cada coeficiente es la probabilidad de obtener un estadístico t tan grande o mayor, asumiendo que el coeficiente es realmente cero. Un p-valor pequeño (menor que 0.05) indica que el coeficiente es estadísticamente significativo.

R cuadrado

El R cuadrado es una medida de la calidad del ajuste del modelo. Representa la proporción de la varianza de la variable dependiente que se

explica por la varianza de las variables independientes. En este caso, el R cuadrado es 0.503323, lo que significa que el modelo explica el 50.33% de la varianza de la variable dependiente.

R cuadrado ajustado

El R cuadrado ajustado es una medida similar al R cuadrado, pero se ajusta por el número de variables independientes en el modelo. En este caso, el R cuadrado ajustado es 0.446014, lo que significa que el modelo explica el 44.60% de la varianza de la variable dependiente después de ajustar por el número de variables independientes.

Estadístico F

El estadístico F es una medida de la significancia global del modelo. Se calcula dividiendo la varianza explicada por el modelo por la varianza no explicada por el modelo. Un estadístico F grande (en valor absoluto) indica que el modelo es estadísticamente significativo, lo que significa que es poco probable que el modelo sea solo por casualidad.

Probabilidad del estadístico F

La probabilidad del estadístico F es la probabilidad de obtener un estadístico F tan grande o mayor, asumiendo que el modelo no es significativo. En este caso, la probabilidad del estadístico F es 0.000344, lo que significa que el modelo es estadísticamente significativo.

Los resultados de la regresión lineal múltiple indican que el modelo es estadísticamente significativo y que las variables "mercaderías importadas", "exportaciones de metales y minerales" y "crecimiento del producto interno bruto" son predictores significativos de la variable dependiente. Sin embargo, es importante tener en cuenta que el modelo solo explica el 44.60% de la varianza

de la variable dependiente. Esto significa que hay otros factores que no se han incluido en el modelo que también pueden estar influyendo en la variable dependiente.

Coefficientes de correlación r de las variables

Tabla 3. Matriz de Coeficiente de Correlación de Variables “r”

	DT	MI	EM	CPBI
DT	1	-0.37901744	-0.11699066	-0.40345251
MI	-0.37907544	1	0.63788052	-0.1513789
EM	-0.1169068	0.6378532	1	0.204482433
CPBI	-0.4034751	-0.1513798	0.20447243	1

Nota. Elaboración propia según datos del Banco Muncial (BM), 1994-2023, Eviews 14

Interpretación de las correlaciones:

DT y MI: Correlación negativa (-0.379). Al aumentar las importaciones de mercancías, la variable DT tiende a disminuir. La correlación es moderada.

DT y EM: Correlación negativa débil (-0.117). Al aumentar las exportaciones de metales y minerales, la variable DT tiende a disminuir, pero la relación es muy débil.

DT y CPBI: Correlación negativa moderada (-0.403). Al aumentar el crecimiento del PIB, la variable DT tiende a disminuir.

MI y EM: Correlación positiva fuerte (0.638). Al aumentar las importaciones de mercancías, las exportaciones de metales y minerales tienden a aumentar de manera significativa.

MI y CPBI: Correlación negativa débil (-0.151). Al aumentar las importaciones de mercancías, el crecimiento del PIB tiende a disminuir, pero la relación es muy débil.

EM y CPBI: Correlación positiva débil (0.204). Al aumentar las exportaciones de metales y minerales, el crecimiento del PIB tiende a aumentar, pero la relación es muy débil.

En resumen la variable DT tiene una correlación negativa moderada con las importaciones de mercancías y el crecimiento del PIB.

Las importaciones de mercancías tienen una correlación positiva fuerte con las exportaciones de metales y minerales.

Las demás correlaciones son débiles, lo que indica que las variables tienen poca influencia lineal entre sí.

Prueba de Diagnóstico del Modelo Econométrico

Prueba de Normalidad

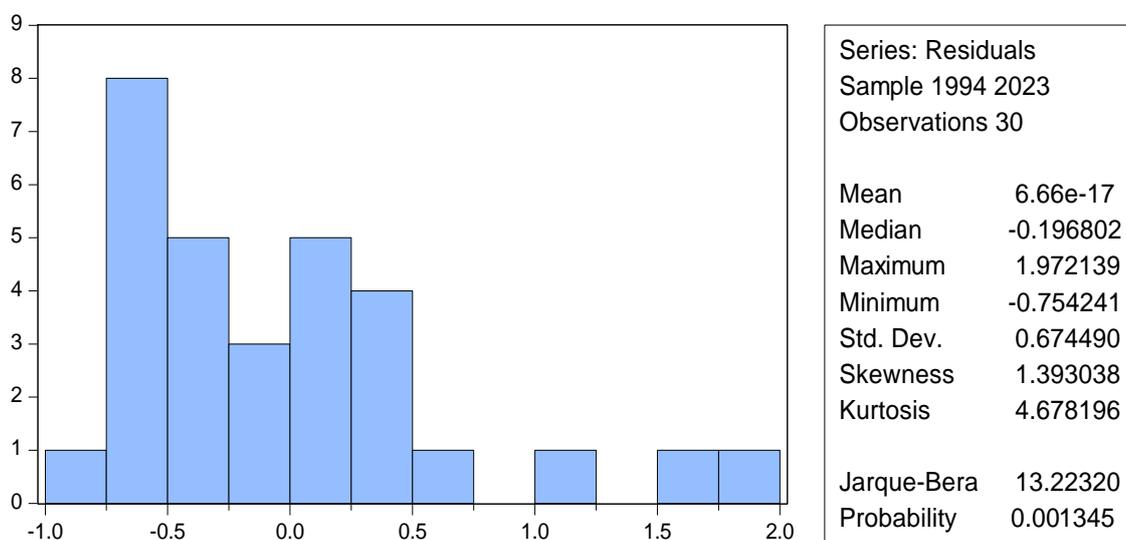
La prueba de Jarque-Bera es una herramienta fundamental para evaluar la normalidad de los datos. Esta prueba analiza la distribución de los datos, buscando desviaciones en su simetría (asimetría) y forma (curtosis) en relación a una distribución normal ideal.

El resultado de la prueba se interpreta a través del p-valor, el cual está directamente relacionado con el estadístico JB. Si el p-valor es mayor que el nivel de significancia establecido (generalmente 0.05), no se encuentra evidencia suficiente para rechazar la hipótesis de normalidad. En otras palabras, los datos se consideran distribuidos de manera normal.

En resumen, la prueba de Jarque-Bera nos permite verificar la validez de la suposición de normalidad, un requisito importante para muchos análisis estadísticos, y así asegurar la confiabilidad de los resultados obtenidos.

Ahora presentamos los resultados de la prueba de normalidad:

Figura 5. Gráfico de Prueba de Normalidad



Nota. Elaboración propia según datos del Banco Muncial (BM), 1994-2023, Eviews 14

Interpretación:

El análisis de los residuos en la figura 5, mediante un histograma, revela que la distribución de los errores no sigue una distribución normal. La prueba de Jarque-Bera, con un valor de 13.22320, confirma esta observación. El p-valor asociado a la prueba, de 0.001345, es menor que el nivel de significancia de 0.05, lo que indica que hay evidencia estadística suficiente para rechazar la hipótesis de normalidad de los residuos. En otras palabras, los datos no se ajustan a una distribución normal, lo que puede variar la validez de los resultados del análisis.

Método Test de Factor de Inflación de Varianza (VIF)

Con el método VIF, probaremos la multicolinealidad la condición es que entre mayor es el valor del VIF, mayor colinealidad tienen las variables explicativas. Como regla definimos, si el VIF de una variable es superior a 10 (esto sucede cuando R2 excede de 0.90) entonces se dice que esa variable es muy colineal. Ahora podemos observar los resultados:

Tabla 4. Resultados del Test de Factor de Inflación de Varianza (FIV)

Variance Inflation Factors

Date: 12/15/24 Time: 20:29

Sample: 1994 2023

Included observations: 30

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	1.573535	93.02980	NA
MI	0.000343	6.480457	1.959886
EM	0.001337	129.5329	1.998547
CPBI	0.001074	2.408025	1.213172

Nota. Elaboración propia según datos del Banco Muncial (BM), 1994-2023, Eviews 14

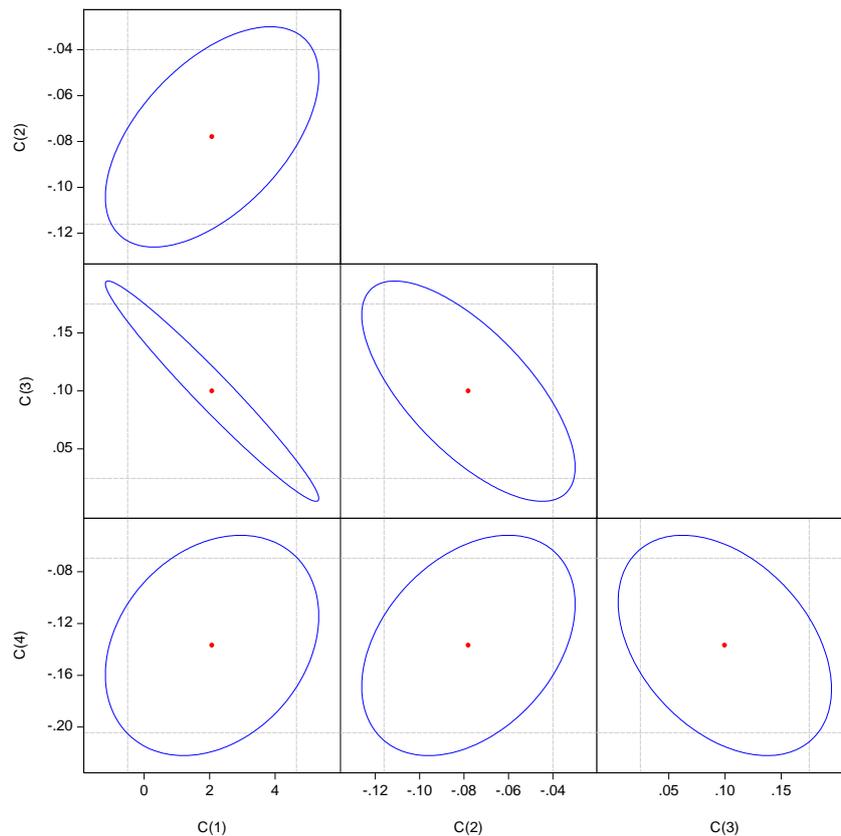
Interpretación:

Según los resultados estadísticos de la prueba del VIF nos ubicamos en la última columna de los resultados y observamos los 3 valores de las variables MI, EM y CPBI los cuales son menores que 10 por lo que concluimos que no existe problema de multicolinealidad entre las variables regresoras.

Método por el Gráfico de Elipse de Confianza para comprobar Multicolinealidad

Para esta prueba debo quitar la variable dependiente y solo trabajamos con las variables MI, EM y CPBI a un nivel de confianza de 95.

Figura 6. Resultados Gráfico de Elipse de Confianza



Nota. Elaboración propia según datos del Banco Mundial (BM), 1994-2023, Eviews 14

Interpretación:

Como podemos observar en la figura 6 podemos indicar todas las variables no están muy correlacionadas o asociados, estos resultados nos indican que el modelo econométrico no tiene multicolinealidad.

Prueba de Heterocedasticidad

Es importante realizar la prueba de heterocedasticidad en un modelo econométrico para verificar si las perturbaciones μ tienen una varianza constante σ^2 . Si este supuesto no se cumple, se presenta heterocedasticidad. Para este modelo, utilizaremos el test de Breusch-Pagan-Godfrey, el cual no se basa en el supuesto de normalidad. Es importante recordar que la hipótesis nula establece que no hay heterocedasticidad. Si el valor calculado de X^2 excede el valor crítico de X^2 según la tabla al nivel de significancia seleccionado, se

acepta la hipótesis nula y se concluye que hay heterocedasticidad. Sin embargo, si el valor de X^2 , obtenido es menor que el valor tabulado de X^2 al nivel de significancia elegido, se acepta la hipótesis nula y se confirma que los residuos son homocedásticos.

Estos resultados podemos ver en la siguiente tabla 14:

Tabla 5. Prueba Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	0.843438	Prob. F(3,26)	0.4826
Obs*R-squared	2.660658	Prob. Chi-Square(3)	0.4470
Scaled explained SS	3.675344	Prob. Chi-Square(3)	0.2987

Test Equation:
 Dependent Variable: RESID^2
 Method: Least Squares
 Date: 12/15/24 Time: 20:38
 Sample: 1994 2023
 Included observations: 30

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.861993	1.523011	-1.222574	0.2325
MI	-0.020228	0.022476	-0.899956	0.3764
EM	0.064829	0.044395	1.460267	0.1562
CPBI	-1.75E-05	0.039798	-0.000440	0.9997
R-squared	0.088689	Mean dependent var		0.439772
Adjusted R-squared	-0.016463	S.D. dependent var		0.857841
S.E. of regression	0.864873	Akaike info criterion		2.671098
Sum squared resid	19.44815	Schwarz criterion		2.857925
Log likelihood	-36.06648	Hannan-Quinn criter.		2.730866
F-statistic	0.843438	Durbin-Watson stat		1.924952
Prob(F-statistic)	0.482567			

Nota. Elaboración propia según datos del Banco Muncial (BM), 1994-2023.

Interpretación:

Según los resultados de la tabla 5 podemos observar que el Obs*R-squared tiene el valor de 2.660658 ahora con la ayuda de la tabla estadístico X^2 se observa que para 3 gl y un nivel de significancia de 0.05 el valor de la tabla es igual a 7.815.488 (ver tabla en anexo). En este caso el valor estimado es menor al valor de la tabla por lo que se rechaza la hipótesis nula y se confirma que no existe presencia de heterocedasticidad.

Prueba de Autocorrelación

La prueba de correlación va asociada con la Durbin Watson, para encontrar un límite inferior y un límite superior, la regla de decisión es si el valor “d” calculado cae por fuera de estos valores críticos, se asume la decisión respecto a la presencia de correlación serial positiva o negativa. Todo dependerá de los límites con el número de observaciones n y del número de variables explicativas, pero no así los valores que adquieren estas variables explicativas.

A continuación, observamos las estimaciones del modelo:

Tabla 6. Resultados de la Prueba de Autocorrelación

Dependent Variable: DT
Method: Least Squares
Date: 12/14/24 Time: 17:01
Sample: 1994 2023
Included observations: 30

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.072475	1.254406	1.652156	0.1105
MI	-0.078025	0.018512	-4.214789	0.0003
EM	0.099805	0.036566	2.729482	0.0112
CPBI	-0.136925	0.032779	-4.177183	0.0003
R-squared	0.503323	Mean dependent var		4.322033
Adjusted R-squared	0.446014	S.D. dependent var		0.957059
S.E. of regression	0.712341	Akaike info criterion		2.283045
Sum squared resid	13.19316	Schwarz criterion		2.469872
Log likelihood	-30.24568	Hannan-Quinn criter.		2.342813
F-statistic	8.782639	Durbin-Watson stat		1.512303
Prob(F-statistic)	0.000344			

Nota. Elaboración propia según datos del Banco Mundial (BM), 1994-2023, Eviews 14

Interpretación:

Los resultados de la tabla 6 nos muestra un Durbin Watson de 1.512303 por otro lado, debemos observar la tabla estadística “d” Durbin Watson que se encuentra en los anexos del estudio para 30 observaciones y 4 variables a un grado de significancia de 0.05, corresponde al intervalo [1.143 1.739] el valor estimado se encuentra comprendido dentro del intervalo, entonces concluimos que no existe autocorrelación.

4.3. Prueba de hipótesis

Hipótesis General

Ho: El desempleo total no se relaciona significativamente con las mercaderías importadas, exportaciones de metales y minerales y el crecimiento del PBI, Perú 1994 – 2023.

Ha: El desempleo total se relaciona significativamente con las mercaderías importadas, exportaciones de metales y minerales y el crecimiento del PBI, Perú 1994 – 2023.

F-Statistic = 8.782639

Prob(F-statistic) = 0.000000

Regla de decisión:

Cuando: $F\text{-statistic} > F\alpha (k-1, n-k)$ se rechaza la hipótesis nula H_0 :

Como:

$8.782639 > F_{0.05} (3, 26)$

$8.792639 > 2.98$ (según tabla estadístico anexo)

Significa que al menos un β_j no puede quedar nulo a un 0.05 de nivel de significancia.

Conclusión:

Los resultados del modelo econométrico confirman que existe suficiente evidencia estadística para concluir que: El desempleo total se relaciona significativamente con las mercaderías importadas, exportaciones de metales y minerales y el crecimiento del PBI, Perú 1994 – 2023.

Prueba de Hipótesis Específica 1

H₀: El desempleo total no se relaciona significativamente con las mercaderías importadas, en el Perú durante el período 1994 - 2023.

H₁: El desempleo total se relaciona significativamente con las mercaderías importadas, en el Perú durante el período 1994 - 2023.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.072475	1.254406	1.652156	0.1105
MI	-0.078025	0.018512	-4.214789	0.0003

Cuando $|t_e| > t_t$ en este caso se rechaza la H₀:

$$n = 30$$

$$k = 4$$

Entonces tendríamos $30 - 4 = 26$ grados de libertad

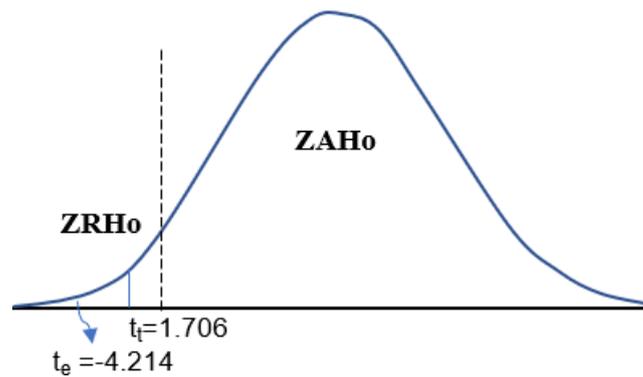
Nivel de significancia $\alpha = 5\%$

Cómo $|4.214789| > 1.706$ Se rechaza la H₀. (según tabla estadístico t anexo)

Conclusión:

De acuerdo a los resultados estadísticos existe suficiente evidencia estadística a un nivel de significancia de 0.05 y 26 grados de libertad, que El desempleo total se relaciona significativamente con las mercaderías importadas, en el Perú durante el período 1994 - 2023.

Figura 7. Gráfico t del desempleo total con las mercaderías importadas



Hipótesis Específica 2

H₀: El desempleo total no se relaciona significativamente con las exportaciones de metales y minerales en el Perú durante el período 1994 - 2023.

H₁: El desempleo total se relaciona significativamente con las exportaciones de metales y minerales en el Perú durante el período 1994 - 2023.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.072475	1.254406	1.652156	0.1105
EM	0.099805	0.036566	2.729482	0.0112

Cuando $|t_e| > t_t$ en este caso se rechaza la H_0 :

$n = 30$

$k = 4$

Entonces tendríamos $30 - 4 = 26$ grados de libertad

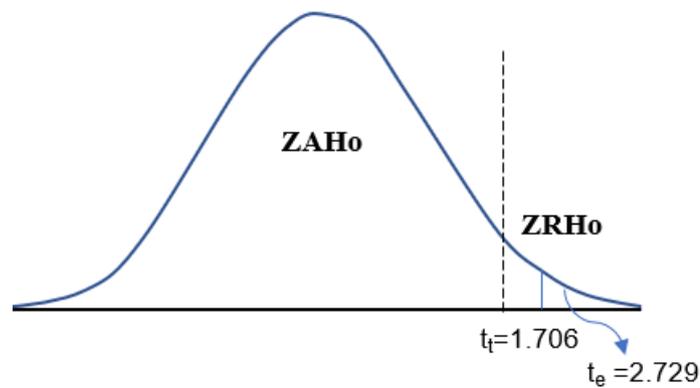
Nivel de significancia $\alpha = 5\%$

Cómo $|2.729482| > 1.706$ Se rechaza la H_0 .

Conclusión:

De acuerdo a los resultados estadísticos existe suficiente evidencia estadística a un nivel de significancia de 0.05 y 26 grados de libertad, que El desempleo total se relaciona significativamente con las exportaciones de metales y minerales en el Perú durante el período 1994 - 2023.

Figura 8. Gráfico t de Student del desempleo total con las exportaciones de metales y minerales



Hipótesis Específica 3

Ho: El desempleo total no se relaciona significativamente con el crecimiento del PBI, en el Perú durante el período 1994 – 2023.

H1: El desempleo total se relaciona significativamente con el crecimiento del PBI, en el Perú durante el período 1994 – 2023.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.072475	1.254406	1.652156	0.1105
CPBI	-0.136925	0.032779	-4.177183	0.0003

Cuando $|t_e| > t_t$ en este caso se rechaza la Ho:

$$n = 30$$

$$k = 4$$

Entonces tendríamos $30 - 4 = 26$ grados de libertad

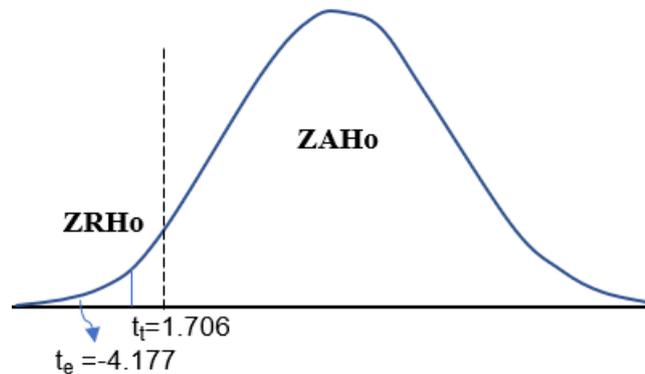
Nivel de significancia $\alpha = 5\%$

Cómo $|4.177183| < 1.706$ Se rechaza la Ho.

Conclusión:

De acuerdo a los resultados estadísticos existe suficiente evidencia estadística a un nivel de significancia de 0.05 y 162 grados de libertad, que El desempleo total se relaciona significativamente con el crecimiento del PBI, en el Perú durante el período 1994 – 2023.

Figura 9. Gráfico t de Student del desempleo total y el crecimiento del PBI



4.4. Discusión de resultados

En la investigación al determinar la relación del desempleo total y las mercaderías importadas, exportaciones de metales y minerales y el crecimiento del PBI, Perú 1994 – 2023, se pudo encontrar el p-valor calculado $0.000 <$ que el p-tabular 0.05 y un $F_e = 8.782639 > F_t = 2.98$ a través de la prueba F, lo que nos da a entender que existe una relación entre las variables de estudio.

Frente a lo mencionado se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis del investigador, donde refiere que El desempleo total se relaciona significativamente con las mercaderías importadas, exportaciones de metales y minerales y el crecimiento del PBI, Perú 1994 – 2023.

Estos resultados son corroborados por **Adriano Pérez (2020)**, concluye que las exportaciones impulsan el crecimiento económico, lo cual se refleja en un aumento de la producción nacional y en la generación de empleo. Este incremento en producción y empleo ocurre en tres niveles o etapas, que se miden a través de: i) el multiplicador directo, que representa el impacto inmediato en la misma industria que incrementa sus exportaciones; ii) el multiplicador indirecto, que refleja el impacto en otras industrias relacionadas; y iii) el multiplicador inducido, también conocido como multiplicador keynesiano,

que se refiere al impacto generado por una mayor demanda de bienes y servicios debido al aumento del poder adquisitivo de los trabajadores. Para **Alcarráz (2020)**, El objetivo de esta investigación es analizar el impacto de las principales reformas económicas, factores estructurales y macroeconómicos en la diversificación de la canasta de exportaciones de los países miembros de la Alianza del Pacífico durante el período 1980-2017, con el fin de ofrecer recomendaciones que promuevan un aumento en la complejidad económica. La hipótesis general planteada sostiene que la apertura comercial (una reforma económica) y el capital humano (un factor estructural) han favorecido la diversificación de las exportaciones en estos países, mientras que un aumento en los términos de intercambio (un factor macroeconómico) ha fomentado la concentración de exportaciones en recursos minerales e hidrocarburos. Según **Bello (2012)**, Del modelo planteado se concluye que si las Exportaciones peruanas aumentan en 1%, el PBI aumentaría en 0.13%. La apertura comercial y promoción de productos a nivel internacional, han hecho que las exportaciones peruanas, sean tradicionales o no tradicionales, aumenten considerablemente en la última década. Así se tiene que como porcentaje del PBI las exportaciones representaron el 3.53% en 1970, el 9.6% en 1980, el 8.78% en 1990, el 12.62% en el 2000 y el 37.17% en el 2010, notándose que luego de la puesta en marcha del Plan Estratégico Nacional Exportador (PENX 2003-2013) en marzo del 2003 la tasa de crecimiento de las exportaciones ha sido mayor.

En tal sentido y bajo lo referido anteriormente y al analizar estos resultados indican relaciones complejas entre las variables estudiadas ya que el comportamiento de las importaciones y exportaciones, así como el crecimiento económico, influyen de manera significativa en la variable dependiente. El

análisis de las variables estudiadas reveló patrones interesantes que requieren una investigación más profunda. La correlación negativa entre las importaciones, el crecimiento del PBI y la variable dependiente sugiere que factores externos o económicos pueden influir significativamente en su comportamiento. La fuerte correlación positiva entre las importaciones y las exportaciones de metales y minerales indica una relación estrecha entre estos sectores, lo que podría ser un punto de partida para futuras investigaciones.

CONCLUSIONES

1. De acuerdo a la prueba de hipótesis general y el objetivo general del estudio se llegó a la conclusión que existe suficiente evidencia estadística para concluir que: Existe relación inversa entre la demanda de pollo, con el precio del pollo, consumo de pescado, consumo de carne de ovino y las remuneraciones de los trabajadores del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión, Pasco 2023.
2. Según los resultados de la hipótesis específica 1 y objetivos específicos 1 se llegó a la conclusión: Existe relación inversa entre la demanda pollo y el precio del pollo en los trabajadores del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión, Pasco 2023.
3. Según los resultados de la hipótesis específica 2 y objetivos específicos 2 se llegó a la conclusión: Existe relación inversa entre la demanda de pollo y el consumo de pescado en los trabajadores del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión, Pasco 2023.
4. Según los resultados de la hipótesis específica 3 y objetivos específicos 3 se llegó a la conclusión: No existe relación inversa entre la demanda de pollo y el consumo de carne de ovino en los trabajadores del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión, Pasco 2023.
5. Según los resultados de la hipótesis específica 4 y objetivos específicos 4 se llegó a la conclusión: Existe relación inversa entre la demanda de pollo y las remuneraciones de los trabajadores del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión, Pasco 2023.

RECOMENDACIONES

1. Diversificar la economía, el análisis muestra una fuerte dependencia de la economía peruana en las exportaciones de metales y minerales. Para mitigar el impacto de las fluctuaciones en los precios de las materias primas y aumentar la resiliencia frente a las crisis, el gobierno debe promover la diversificación de la economía, impulsando la innovación, el desarrollo de nuevos sectores productivos y la inversión en sectores como la agricultura, la pesca, el turismo y la manufactura.
2. Fomentar la inversión en capital humano, el estudio sugiere que la educación y la capacitación son muy importantes para mejorar la productividad y la competitividad de la fuerza laboral peruana. El gobierno debe invertir en programas de educación y capacitación, especialmente en áreas con alta demanda laboral, y promover la formación profesional para mejorar la empleabilidad de la población.
3. Implementar políticas que impulsen la demanda interna, la investigación indica que el crecimiento del PBI tiene una relación negativa con el desempleo. El gobierno debe implementar políticas que fomenten la demanda interna, como la inversión pública en infraestructura, la promoción del consumo interno y la creación de programas de apoyo a las pequeñas y medianas empresas.
4. Mejorar la gestión de las políticas comerciales, el análisis de la investigación muestra la importancia de las importaciones en la economía peruana. El gobierno debe optimizar la gestión de las políticas comerciales, buscando un equilibrio entre la protección de la industria nacional y la promoción de la competitividad, asegurando la disponibilidad de bienes y servicios a precios competitivos.

5. Fortalecer el sistema de protección social, el estudio destaca la vulnerabilidad de ciertos grupos de la población al desempleo. El gobierno debe fortalecer el sistema de protección social, incluyendo programas de apoyo a los desempleados, programas de capacitación y reinserción laboral, y políticas para reducir la informalidad laboral.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Adriano Pérez, C. (2020). IMPACTO DE LAS EXPORTACIONES EN EL PBI Y EN EL EMPLEO. Lima Perú: ADEX.
- Alcarraz, Z. (2020). DETERMINANTES DE LA DIVERSIFICACIÓN DE EXPORTACIONES EN LA ALIANZA DEL PACÍFICO 1980-2017 UN ENFOQUE DE COINTEGRACIÓN DE PANEL. Lima Perú: UL.
- Bello, J. (2012). Estudio sobre el impacto de las exportaciones en el crecimiento económico del Perú durante los años 1970 – 2010. Lima Perú: UNMSM.
- Bustelo, P. (2021). EL ASCENSO ECONÓMICO DE ASIA-PACÍFICO: CONTORNOS, ALCANCE E IMPLICACIONES ESTRATÉGICAS. Madrid España: Akal.
- Carrasco, S. (2019). Metodología de la Investigación Científica. Lima Perú: San Marcos.
- CIEN, C. (2 de enero de 2024). REPORTE DE EXPORTACIONES. Obtenido de https://www.cien.adexperu.org.pe/wp-content/uploads/2024/03/CIEN_REX_ene_2024.pdf
- Esteban, N. (12 de enero de 2023). TIPOS DE INVESTIGACIÓN. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/250080756.pdf>
- Freire, J., & Teijeiro, M. (2010). Las ecuaciones de Mincer y las tasas de rendimiento de la educación en Galicia. ADE Facultad de Ciencias Económicas, 1-20. Obtenido de Economía y Educación.
- Friedman, M. (1968). The role of monetary policy. The American Economic Review volumen 58, n° 1 marzo.
- GOB.PE, & MEM. (12 de diciembre de 2022). Exportaciones mineras registran US\$28,889 millones entre enero y setiembre de 2022. Obtenido de

<https://www.gob.pe/institucion/minem/noticias/679054-exportaciones-mineras-registran-us-28-889-millones-entre-enero-y-setiembre-de-2022>

Husson, M. (6 de julio de 2018). Cómo explican los economistas tradicionales el desempleo. Obtenido de <http://alencontre.org/economie/comment-les-economistes-dominants-expliquent-le-chomage.html>

Jimenez, A. (24 de diciembre de 2016). Causas del desempleo: Teoría neoclásica vs Teoría keynesiana. Obtenido de <https://www.elblogsalmon.com/historia-de-la-economia/causas-del-desempleo-teoria-neoclasica-vs-teoria-keynesiana>

Julca, J. (2016). CRECIMIENTO ECONÓMICO Y POBREZA EN EL PERÚ: UN ANÁLISIS DE DATOS DE PANEL PARA EL PERÍODO 2004-2013. Piura Perú: UNP.

Marx, K. (1859). El Capital. Londres: Librodot.

Phillips, A. (1958). La relación entre el desempleo y la tasa de cambio de los salarios monetarios en el Reino Unido, 1861-1957. *Economica* vol. 25, núm. 100 noviembre.

Pigou, A., & Williams, N. (1913). Desempleo. Londres: LG.

Pino, R. (2019). Metodología de la Investigación. Lima Perú: San Marcos.

Sakong, I., & Youngsun, K. (2010). La economía coreana Seis décadas de crecimiento y desarrollo. Santiago de Chile: CEPAL, KDI y KCLAC.

Salazar, M. (10 de 02 de 2019).

http://www.academia.edu/6225744/EL_SISTEMA_FINANCIERO_PERUAN

[O](#). Obtenido de

http://www.academia.edu/6225744/EL_SISTEMA_FINANCIERO_PERUAN

[O](#)

- Samuelson, P., & Solow, R. (1960). Aspectos analíticos de la política antiinflacionaria. *The American Economic Review*. vol 50, número 2.
- Supo, J. (2 de abril de 2023). Niveles de investigación. Obtenido de <https://bioestadistico.com/niveles-de-investigacion>
- Ugaz, S. (2009). EXPORTACIÓN DE COBRE Y SU IMPACTO EN LA ECONOMÍA DEL PERÚ 2000 – 2007. Lima Perú: USMP.
- Vargas, L. (2022). Implementación de los perfiles de mercado actuales de las empresas colombianas que buscan participar en el libre comercio con Japón. Bogota Colombia: UST.
- Wikipedia. (26 de junio de 2022). La Enciclopedia Libre. Obtenido de Wikipedia la Enciclopedia Libre: <https://es.wikipedia.org/wiki/Salario>

ANEXOS

Anexo N° 1 Instrumento de recolección de datos

Anexo N° 2 Matriz de consistencia

Anexo N°3 Procedimiento de validación de instrumento

Anexo N°4 Tabla Estadístico Durbin Watson

Anexo N°5 Tabla Estadístico Distribución F

Anexo N°6 Tabla Estadístico Chi Cuadrado

Anexo N°7 Tabla Estadística t de Student

Anexo 1 Instrumentos de Recoleccion de Datos

AÑOS	DT	MI	EM	PBI
1994	3.987	2.05042988	39.6246334	12.3083662
1995	4.568	2.96487458	41.7203803	7.41139505
1996	7.078	1.65006816	37.8576956	2.79897308
1997	4.828	1.88886254	35.6162161	6.47682442
1998	4.972	1.84972659	35.0410861	-0.39153756
1999	4.367	2.14762879	32.1299436	1.49491064
2000	4.069	5.4580226	35.5248216	2.6943714
2001	4.848	6.78819773	30.6873943	0.61789233
2002	4.845	4.00337213	31.9798239	5.45352894
2003	4.151	4.11202002	30.6922279	4.16502314
2004	4.707	4.0970596	39.0245044	4.95820321
2005	4.866	10.6674635	39.9606879	6.28506033
2006	4.172	12.375366	47.452551	7.52889904
2007	4.079	14.0477931	49.5566787	8.51838777
2008	4.025	15.7429272	43.0583368	9.1265683
2009	3.964	17.0040723	36.6022098	1.09582366
2010	3.596	19.3860629	41.7634165	8.33245911
2011	3.477	19.3917732	39.9040907	6.3271924
2012	3.238	20.8561896	39.2712814	6.13972471
2013	3.575	22.0405931	39.2298192	5.85251821
2014	3.208	24.2440528	38.9398253	2.38215737
2015	3.272	26.5126885	40.0796113	3.25224477
2016	3.741	26.8297634	42.8065554	3.95331872
2017	3.691	25.934143	46.3213014	2.51883544
2018	3.492	26.4933484	45.6280434	3.96935134
2019	3.379	28.3757139	45.4968752	2.24063177
2020	7.179	22.4086921	43.5085908	-10.9333065
2021	5.097	24.2332145	47.8118089	13.3552295
2022	4.291	26.6574834	43.0711885	2.72550022
2023	4.899	27.8987652	44.6457884	-0.55018231

Anexo 2 MATRIZ DE CONSISTENCIA

El desempleo total y su relación con mercaderías importadas, exportaciones de metales y minerales y crecimiento del PBI, Perú 1994

- 2023

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLES E INDICADORES	METODOLOGÍA
<p style="text-align: center;">Problema General</p> <p>¿Cómo el desempleo total se relaciona con las mercaderías importadas, exportaciones de metales y minerales y el crecimiento del PBI, Perú 1994 - 2023?</p> <p style="text-align: center;">Problemas Específicos</p> <p>¿Cómo el desempleo total se relaciona con las mercaderías importadas, en el Perú durante el período 1994 - 2023?</p> <p>¿Cómo el desempleo total se relaciona con las exportaciones de metales y minerales en el Perú durante el período 1994 - 2023?</p> <p>¿Cómo el desempleo total se relaciona con el crecimiento del PBI, en el Perú durante el período 1994 - 2023?</p>	<p style="text-align: center;">Objetivo General</p> <p>Determinar cómo el desempleo total se relaciona con las mercaderías importadas, exportaciones de metales y minerales y el crecimiento del PBI, Perú 1994 – 2023.</p> <p style="text-align: center;">Objetivos Específicos</p> <p>Determinar cómo el desempleo total se relaciona con las mercaderías importadas, en el Perú durante el período 1994 - 2023.</p> <p>Determinar cómo el desempleo total se relaciona con las exportaciones de metales y minerales en el Perú durante el período 1994 - 2023.</p> <p>Determinar cómo el desempleo total se relaciona con el crecimiento del PBI, en el Perú durante el período 1994 - 2023.</p>	<p style="text-align: center;">Hipótesis General</p> <p>El desempleo total se relaciona significativamente con las mercaderías importadas, exportaciones de metales y minerales y el crecimiento del PBI, Perú 1994 – 2023.</p> <p style="text-align: center;">Hipótesis Específicos</p> <p>El desempleo total se relaciona significativamente con las mercaderías importadas, en el Perú durante el período 1994 - 2023.</p> <p>El desempleo total se relaciona significativamente con las exportaciones de metales y minerales en el Perú durante el período 1994 - 2023.</p> <p>El desempleo total se relaciona significativamente con el crecimiento del PBI, en el Perú durante el período 1994 – 2023.</p>	<p>V. D. Dependiente Desempleo Total</p> <p>V. 2. Independiente -Mercancías importadas -Exportaciones de metales y minerales. -Crecimiento del PBI</p>	<p>Tipo de la Investigación: Aplicada Nivel de la Investigación: relacional Diseño de la Investigación: Transversal Correlacional</p> <p>Población y Muestra: Población: 30 datos Muestra: 30 datos Técnica e Instrumentos de Recolección de Datos: Técnica: Observación Instrumento: Registro de datos observados</p>

Anexo 3 Procedimiento de validación de instrumento

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	30	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	30	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach basada en elementos		
Alfa de Cronbach ^a	Alfa de Cronbach estandarizados	N de elementos
,852	,853	4

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronb ach si el eleme nto se ha supri mido
DT	9729510292,90000	115838621042981	,703	,808	,859
MI	7361873897,03334	1074345129719077	,827	,731	,862
EM	6295481772,86667	923242260472184	,723	,922	,847
CPBI	5801677882,00000	364538057509038	,906	,814	,854

Anexo 4 Tabla Estadístico Durbin Watson

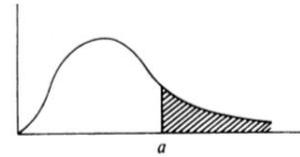
Estadístico de Durbin-Watson - Puntos críticos de d_L y d_u al nivel de significación del 5%
 k^* corresponde al número de regresores del modelo excluido el término independiente (es decir, $k^* = k - 1$)

n	$k^* = 1$		$k^* = 2$		$k^* = 3$		$k^* = 4$		$k^* = 5$		$k^* = 6$	
	d_L	d_u										
6	0.610	1.400										
7	0.700	1.356	0.467	1.896								
8	0.763	1.332	0.559	1.777	0.368	2.287						
9	0.824	1.320	0.629	1.699	0.455	2.128	0.296	2.588				
10	0.879	1.320	0.697	1.641	0.525	2.016	0.376	2.414	0.243	2.822		
11	0.927	1.324	0.658	1.604	0.595	1.928	0.444	2.283	0.316	2.645	0.203	3.005
12	0.971	1.331	0.812	1.579	0.658	1.864	0.512	2.177	0.379	2.506	0.268	2.832
13	1.010	1.340	0.861	1.562	0.715	1.816	0.574	2.094	0.445	2.390	0.328	2.692
14	1.045	1.350	0.905	1.551	0.767	1.779	0.632	2.030	0.505	2.296	0.389	2.572
15	1.077	1.361	0.946	1.543	0.814	1.750	0.685	1.977	0.562	2.220	0.447	2.472
16	1.106	1.371	0.982	1.539	0.857	1.728	0.734	1.935	0.615	2.157	0.502	2.388
17	1.133	1.381	1.015	1.536	0.897	1.710	0.779	1.900	0.664	2.104	0.554	2.318
18	1.158	1.391	1.046	1.535	0.933	1.696	0.820	1.872	0.710	2.060	0.603	2.257
19	1.180	1.401	1.074	1.536	0.967	1.685	0.859	1.848	0.752	2.023	0.649	2.206
20	1.201	1.411	1.100	1.537	0.998	1.676	0.894	1.828	0.792	1.991	0.692	2.162
21	1.221	1.420	1.125	1.538	1.026	1.669	0.927	1.812	0.829	1.964	0.732	2.124
22	1.239	1.429	1.147	1.541	1.053	1.664	0.958	1.797	0.863	1.940	0.769	2.090
23	1.257	1.437	1.168	1.543	1.078	1.660	0.986	1.785	0.895	1.920	0.804	2.061
24	1.273	1.446	1.188	1.546	1.101	1.656	1.013	1.775	0.925	1.902	0.837	2.035
25	1.288	1.454	1.206	1.550	1.123	1.654	1.038	1.767	0.953	1.886	0.868	2.012
26	1.302	1.461	1.224	1.553	1.143	1.652	1.062	1.759	0.979	1.873	0.897	1.992
27	1.316	1.469	1.240	1.556	1.162	1.651	1.084	1.753	1.004	1.861	0.925	1.974
28	1.328	1.476	1.255	1.560	1.181	1.650	1.104	1.747	1.028	1.850	0.951	1.958
29	1.341	1.483	1.270	1.563	1.198	1.650	1.124	1.743	1.050	1.841	0.975	1.944
30	1.352	1.489	1.284	1.567	1.214	1.650	1.143	1.739	1.071	1.833	0.998	1.931
31	1.363	1.496	1.297	1.570	1.229	1.650	1.160	1.735	1.090	1.825	1.020	1.920
32	1.373	1.502	1.309	1.574	1.244	1.650	1.177	1.732	1.109	1.819	1.041	1.909
33	1.383	1.508	1.321	1.577	1.258	1.651	1.193	1.730	1.127	1.813	1.061	1.900
34	1.393	1.514	1.333	1.580	1.271	1.652	1.208	1.728	1.144	1.808	1.080	1.891
35	1.402	1.519	1.343	1.584	1.283	1.653	1.222	1.726	1.160	1.803	1.097	1.884
36	1.411	1.525	1.354	1.587	1.295	1.654	1.236	1.724	1.175	1.799	1.114	1.877
37	1.419	1.530	1.364	1.590	1.307	1.655	1.249	1.723	1.190	1.795	1.131	1.870
38	1.427	1.535	1.373	1.594	1.318	1.656	1.261	1.722	1.204	1.792	1.146	1.864
39	1.435	1.540	1.382	1.597	1.328	1.658	1.273	1.722	1.218	1.789	1.161	1.859
40	1.442	1.544	1.391	1.600	1.338	1.659	1.285	1.721	1.230	1.786	1.175	1.854
45	1.475	1.566	1.430	1.615	1.383	1.666	1.336	1.720	1.287	1.776	1.238	1.835
50	1.503	1.585	1.462	1.628	1.421	1.674	1.378	1.721	1.335	1.771	1.291	1.822
55	1.528	1.601	1.490	1.641	1.452	1.681	1.414	1.724	1.374	1.768	1.334	1.814
60	1.549	1.616	1.514	1.652	1.480	1.689	1.444	1.727	1.408	1.767	1.372	1.808
65	1.567	1.629	1.536	1.662	1.503	1.696	1.471	1.731	1.438	1.767	1.404	1.805
70	1.583	1.641	1.554	1.672	1.525	1.703	1.494	1.735	1.464	1.768	1.433	1.802
75	1.598	1.652	1.571	1.680	1.543	1.709	1.515	1.739	1.487	1.770	1.458	1.801
80	1.611	1.662	1.586	1.688	1.560	1.715	1.534	1.743	1.507	1.772	1.480	1.801
85	1.624	1.671	1.600	1.696	1.575	1.721	1.550	1.747	1.525	1.774	1.500	1.801
90	1.635	1.679	1.612	1.703	1.589	1.726	1.566	1.751	1.542	1.776	1.518	1.801
95	1.645	1.687	1.623	1.709	1.602	1.732	1.579	1.755	1.557	1.778	1.535	1.802
100	1.654	1.694	1.634	1.715	1.613	1.736	1.592	1.758	1.571	1.780	1.550	1.803
150	1.720	1.746	1.706	1.760	1.693	1.774	1.679	1.788	1.665	1.802	1.651	1.817
200	1.758	1.778	1.748	1.789	1.738	1.799	1.728	1.810	1.718	1.820	1.707	1.831

Anexo 5 Tabla Estadístico Distribución F

TABLA - T6 (Continuación)

Distribución F. $P[F(m; n) \geq a] = 0,05$.

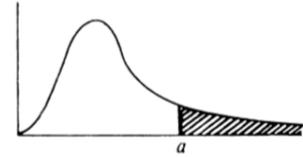


Grados de libertad del denominador	Grados de libertad del numerador																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	15	20	24	30	40	60	120	∞
15	4,54	3,68	3,29	3,06	2,90	2,79	2,71	2,64	2,59	2,54	2,48	2,40	2,33	2,29	2,25	2,20	2,16	2,11	2,07
16	4,49	3,63	3,24	3,01	2,85	2,74	2,66	2,59	2,54	2,49	2,42	2,35	2,28	2,24	2,19	2,15	2,11	2,06	2,01
17	4,45	3,59	3,20	2,96	2,81	2,70	2,61	2,55	2,49	2,45	2,38	2,31	2,23	2,19	2,15	2,10	2,06	2,01	1,96
18	4,41	3,55	3,16	2,93	2,77	2,66	2,58	2,51	2,46	2,41	2,34	2,27	2,19	2,15	2,11	2,06	2,02	1,97	1,92
19	4,38	3,52	3,13	2,90	2,74	2,63	2,54	2,48	2,42	2,38	2,31	2,23	2,16	2,11	2,07	2,03	1,98	1,93	1,88
20	4,35	3,49	3,10	2,87	2,71	2,60	2,51	2,45	2,39	2,35	2,28	2,20	2,12	2,08	2,04	1,99	1,95	1,90	1,84
21	4,32	3,47	3,07	2,84	2,68	2,57	2,49	2,42	2,37	2,32	2,25	2,18	2,10	2,05	2,01	1,96	1,92	1,87	1,81
22	4,30	3,44	3,05	2,82	2,66	2,55	2,46	2,40	2,34	2,30	2,23	2,15	2,07	2,03	1,98	1,94	1,89	1,84	1,78
23	4,28	3,42	3,03	2,80	2,64	2,53	2,44	2,37	2,32	2,27	2,20	2,13	2,05	2,01	1,96	1,91	1,86	1,81	1,76
24	4,26	3,40	3,01	2,78	2,62	2,51	2,42	2,36	2,30	2,25	2,18	2,11	2,03	1,98	1,94	1,89	1,84	1,79	1,73
25	4,24	3,39	2,99	2,76	2,60	2,49	2,40	2,34	2,28	2,24	2,16	2,09	2,01	1,96	1,92	1,87	1,82	1,77	1,71
26	4,23	3,37	2,98	2,74	2,59	2,47	2,39	2,32	2,27	2,22	2,15	2,07	1,99	1,95	1,90	1,85	1,80	1,75	1,69
27	4,21	3,35	2,96	2,73	2,57	2,46	2,37	2,31	2,25	2,20	2,13	2,06	1,97	1,93	1,88	1,84	1,79	1,73	1,67
28	4,20	3,34	2,95	2,71	2,56	2,45	2,36	2,29	2,24	2,19	2,12	2,04	1,96	1,91	1,87	1,82	1,77	1,71	1,65
29	4,18	3,33	2,93	2,70	2,55	2,43	2,35	2,28	2,22	2,18	2,10	2,03	1,94	1,90	1,85	1,81	1,75	1,70	1,64
30	4,17	3,32	2,92	2,69	2,53	2,42	2,33	2,27	2,21	2,16	2,09	2,01	1,93	1,89	1,84	1,79	1,74	1,68	1,62
40	4,08	3,23	2,84	2,61	2,45	2,34	2,25	2,18	2,12	2,08	2,00	1,92	1,84	1,79	1,74	1,69	1,64	1,58	1,51
60	4,00	3,15	2,76	2,53	2,37	2,25	2,17	2,10	2,04	1,99	1,92	1,84	1,75	1,70	1,65	1,59	1,53	1,47	1,39
120	3,92	3,07	2,68	2,45	2,29	2,17	2,09	2,02	1,96	1,91	1,83	1,75	1,66	1,61	1,55	1,50	1,43	1,35	1,25
∞	3,84	3,00	2,60	2,37	2,21	2,10	2,01	1,94	1,88	1,83	1,75	1,67	1,57	1,52	1,46	1,39	1,32	1,22	1,00

Anexo 6 Tabla Estadístico Chi Cuadrado

TABLA-T4

Distribución χ^2 . $P(\chi^2 \geq a)$

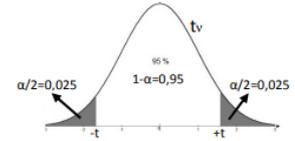


Grados de libertad	Probabilidades										
	0,99	0,975	0,95	0,90	0,75	0,50	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01
1	1,571*	9,821*	39,320*	0,016	0,102	0,455	1,323	2,706	3,841	5,024	6,635
2	0,020	0,051	0,103	0,211	0,575	1,386	2,773	4,605	5,991	7,378	9,210
3	0,115	0,216	0,352	0,584	1,213	2,366	4,108	6,251	7,815	9,348	11,345
4	0,297	0,484	0,717	1,064	1,923	3,357	5,385	7,779	9,488	11,143	13,277
5	0,554	0,831	1,145	1,610	2,675	4,351	6,626	9,236	11,070	12,833	15,086
6	0,872	1,237	1,635	2,204	3,455	5,348	7,841	10,645	12,592	14,449	16,812
7	1,239	1,690	2,167	2,833	4,255	6,346	9,037	12,017	14,067	16,013	18,475
8	1,646	2,180	2,733	3,490	5,071	7,344	10,219	13,362	15,507	17,535	20,090
9	2,088	2,700	3,325	4,168	5,899	8,343	11,389	14,684	16,919	19,023	21,666
10	2,558	3,247	3,940	4,865	6,737	9,342	12,549	15,987	18,307	20,483	23,209
11	3,053	3,816	4,575	5,578	7,584	10,341	13,701	17,275	19,675	21,920	24,725
12	3,571	4,404	5,226	6,304	8,438	11,340	14,845	18,549	21,026	23,337	26,217
13	4,107	5,009	5,892	7,041	9,299	12,340	15,984	19,812	22,362	24,736	27,688
14	4,660	5,629	6,571	7,790	10,165	13,339	17,117	21,064	23,685	26,119	29,141
15	5,229	6,262	7,261	8,547	11,036	14,339	18,245	22,307	24,996	27,488	30,578
16	5,812	6,908	7,962	9,312	11,912	15,338	19,369	23,542	26,296	28,845	32,000
17	6,408	7,564	8,672	10,085	12,792	16,338	20,489	24,769	27,587	30,191	33,409
18	7,015	8,231	9,390	10,865	13,675	17,338	21,605	25,989	28,869	31,526	34,805
19	7,633	8,907	10,117	11,651	14,562	18,338	22,718	27,204	30,143	32,852	36,191

Anexo 7 Tabla Estadística t de Student

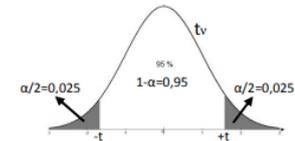
Distribución t de Student

Contiene los valores de t tales que $\frac{\alpha}{2} = P(t_v \geq t)$, donde v son los Grados de Libertad



v grados de libertad	α/2												
	0,0005	0,001	0,005	0,01	0,025	0,05	0,1	0,2	0,25	0,3	0,4	0,45	0,475
1	636,619	318,309	63,657	31,821	12,706	6,314	3,078	1,376	1,000	0,727	0,325	0,158	0,079
2	31,599	22,327	9,925	6,965	4,303	2,920	1,886	1,061	0,816	0,617	0,289	0,142	0,071
3	12,924	10,215	5,841	4,541	3,182	2,353	1,638	0,978	0,765	0,584	0,277	0,137	0,068
4	8,610	7,173	4,604	3,747	2,776	2,132	1,533	0,941	0,741	0,569	0,271	0,134	0,067
5	6,869	5,893	4,032	3,365	2,571	2,015	1,476	0,920	0,727	0,559	0,267	0,132	0,066
6	5,959	5,208	3,707	3,143	2,447	1,943	1,440	0,906	0,718	0,553	0,265	0,131	0,065
7	5,408	4,785	3,499	2,998	2,365	1,895	1,415	0,896	0,711	0,549	0,263	0,130	0,065
8	5,041	4,501	3,355	2,896	2,306	1,860	1,397	0,889	0,706	0,546	0,262	0,130	0,065
9	4,781	4,297	3,250	2,821	2,262	1,833	1,383	0,883	0,703	0,543	0,261	0,129	0,064
10	4,587	4,144	3,169	2,764	2,228	1,812	1,372	0,879	0,700	0,542	0,260	0,129	0,064
11	4,437	4,025	3,106	2,718	2,201	1,796	1,363	0,876	0,697	0,540	0,260	0,129	0,064
12	4,318	3,930	3,055	2,681	2,179	1,782	1,356	0,873	0,695	0,539	0,259	0,128	0,064
13	4,221	3,852	3,012	2,650	2,160	1,771	1,350	0,870	0,694	0,538	0,259	0,128	0,064
14	4,140	3,787	2,977	2,624	2,145	1,761	1,345	0,868	0,692	0,537	0,258	0,128	0,064
15	4,073	3,733	2,947	2,602	2,131	1,753	1,341	0,866	0,691	0,536	0,258	0,128	0,064
16	4,015	3,686	2,921	2,583	2,120	1,746	1,337	0,865	0,690	0,535	0,258	0,128	0,064
17	3,965	3,646	2,898	2,567	2,110	1,740	1,333	0,863	0,689	0,534	0,257	0,128	0,064
18	3,922	3,610	2,878	2,552	2,101	1,734	1,330	0,862	0,688	0,534	0,257	0,127	0,064
19	3,883	3,579	2,861	2,539	2,093	1,729	1,328	0,861	0,688	0,533	0,257	0,127	0,064
20	3,850	3,552	2,845	2,528	2,086	1,725	1,325	0,860	0,687	0,533	0,257	0,127	0,063
21	3,819	3,527	2,831	2,518	2,080	1,721	1,323	0,859	0,686	0,532	0,257	0,127	0,063
22	3,792	3,505	2,819	2,508	2,074	1,717	1,321	0,858	0,686	0,532	0,256	0,127	0,063
23	3,768	3,485	2,807	2,500	2,069	1,714	1,319	0,858	0,685	0,532	0,256	0,127	0,063
24	3,745	3,467	2,797	2,492	2,064	1,711	1,318	0,857	0,685	0,531	0,256	0,127	0,063
25	3,725	3,450	2,787	2,485	2,060	1,708	1,316	0,856	0,684	0,531	0,256	0,127	0,063
26	3,707	3,435	2,779	2,479	2,056	1,706	1,315	0,856	0,684	0,531	0,256	0,127	0,063
27	3,690	3,421	2,771	2,473	2,052	1,703	1,314	0,855	0,684	0,531	0,256	0,127	0,063
28	3,674	3,408	2,763	2,467	2,048	1,701	1,313	0,855	0,683	0,530	0,256	0,127	0,063
29	3,659	3,396	2,756	2,462	2,045	1,699	1,311	0,854	0,683	0,530	0,256	0,127	0,063
30	3,646	3,385	2,750	2,457	2,042	1,697	1,310	0,854	0,683	0,530	0,256	0,127	0,063
31	3,633	3,375	2,744	2,453	2,040	1,696	1,309	0,853	0,682	0,530	0,256	0,127	0,063
32	3,622	3,365	2,738	2,449	2,037	1,694	1,309	0,853	0,682	0,530	0,255	0,127	0,063
33	3,611	3,356	2,733	2,445	2,035	1,692	1,308	0,853	0,682	0,530	0,255	0,127	0,063
34	3,601	3,348	2,728	2,441	2,032	1,691	1,307	0,852	0,682	0,529	0,255	0,127	0,063
35	3,591	3,340	2,724	2,438	2,030	1,690	1,306	0,852	0,682	0,529	0,255	0,127	0,063
α	0,001	0,002	0,01	0,02	0,05	0,1	0,2	0,4	0,5	0,6	0,8	0,9	0,95

Distribución t de Student



v grados de libertad	α/2												
	0,0005	0,001	0,005	0,01	0,025	0,05	0,1	0,2	0,25	0,3	0,4	0,45	0,475
36	3,582	3,333	2,719	2,434	2,028	1,688	1,306	0,852	0,681	0,529	0,255	0,127	0,063
37	3,574	3,326	2,715	2,431	2,026	1,687	1,305	0,851	0,681	0,529	0,255	0,127	0,063
38	3,566	3,319	2,712	2,429	2,024	1,686	1,304	0,851	0,681	0,529	0,255	0,127	0,063
39	3,558	3,313	2,708	2,426	2,023	1,685	1,304	0,851	0,681	0,529	0,255	0,126	0,063
40	3,551	3,307	2,704	2,423	2,021	1,684	1,303	0,851	0,681	0,529	0,255	0,126	0,063
41	3,544	3,301	2,701	2,421	2,020	1,683	1,303	0,850	0,681	0,529	0,255	0,126	0,063
42	3,538	3,296	2,698	2,418	2,018	1,682	1,302	0,850	0,680	0,528	0,255	0,126	0,063
43	3,532	3,291	2,695	2,416	2,017	1,681	1,302	0,850	0,680	0,528	0,255	0,126	0,063
44	3,526	3,286	2,692	2,414	2,015	1,680	1,301	0,850	0,680	0,528	0,255	0,126	0,063
45	3,520	3,281	2,690	2,412	2,014	1,679	1,301	0,850	0,680	0,528	0,255	0,126	0,063
46	3,515	3,277	2,687	2,410	2,013	1,679	1,300	0,850	0,680	0,528	0,255	0,126	0,063
47	3,510	3,273	2,685	2,408	2,012	1,678	1,300	0,849	0,680	0,528	0,255	0,126	0,063
48	3,505	3,269	2,682	2,407	2,011	1,677	1,299	0,849	0,680	0,528	0,255	0,126	0,063
49	3,500	3,265	2,680	2,405	2,010	1,677	1,299	0,849	0,680	0,528	0,255	0,126	0,063
50	3,496	3,261	2,678	2,403	2,009	1,676	1,299	0,849	0,679	0,528	0,255	0,126	0,063
51	3,492	3,258	2,676	2,402	2,008	1,675	1,298	0,849	0,679	0,528	0,255	0,126	0,063
52	3,488	3,255	2,674	2,400	2,007	1,675	1,298	0,849	0,679	0,528	0,255	0,126	0,063
53	3,484	3,251	2,672	2,399	2,006	1,674	1,298	0,848	0,679	0,528	0,255	0,126	0,063
54	3,480	3,248	2,670	2,397	2,005	1,674	1,297	0,848	0,679	0,528	0,255	0,126	0,063
55	3,476	3,245	2,668	2,396	2,004	1,673	1,297	0,848	0,679	0,527	0,255	0,126	0,063
56	3,473	3,242	2,667	2,395	2,003	1,673	1,297	0,848	0,679	0,527	0,255	0,126	0,063
57	3,470	3,239	2,665	2,394	2,002	1,672	1,297	0,848	0,679	0,527	0,255	0,126	0,063
58	3,466	3,237	2,663	2,392	2,002	1,672	1,296	0,848	0,679	0,527	0,255	0,126	0,063
59	3,463	3,234	2,662	2,391	2,001	1,671	1,296	0,848	0,679	0,527	0,254	0,126	0,063
60	3,460	3,232	2,660	2,390	2,000	1,671	1,296	0,848	0,679	0,527	0,254	0,126	0,063
120	3,373	3,160	2,617	2,358	1,980	1,658	1,289	0,845	0,677	0,526	0,254	0,126	0,063
∞	3,300	3,098	2,581	2,330	1,962	1,646	1,282	0,842	0,675	0,525	0,253	0,126	0,063
α	0,001	0,002	0,01	0,02	0,05	0,1	0,2	0,4	0,5	0,6	0,8	0,9	0,95