



Universidad
Nacional
de Loja

Universidad Nacional de Loja

Facultad Jurídica, Social y Administrativa.

Carrera de Economía

“Efectos de la política monetaria y fiscal en el nivel de desempleo para los países de la OCDE durante el período 1992-2020”

Trabajo de Titulación Previo a la
Obtención del Título de Economista.

AUTOR:

Esneida Nagely Merino Luzuriaga

DIRECTOR:

Econ. José Rafael Alvarado López Mg. Sc.

Loja – Ecuador

2023

Loja, 10 de febrero del 2023

Econ. José Rafael Alvarado López Mg. Sc.
DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

C E R T I F I C O:

Que he revisado y orientado todo el proceso de elaboración del Trabajo de Titulación denominado: **Efectos de la política monetaria y fiscal en el nivel de desempleo para los países de la OCDE durante el período 1992-2020**, previo a la obtención del título de **Economista**, de la autoría de la estudiante **Esneida Nagely Merino Luzuriaga**, con **cédula de identidad Nro. 1900673383**, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja, para el efecto, autorizo la presentación del mismo para su respectiva sustentación y defensa.



Econ. José Rafael Alvarado López

DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Autoría

Yo, **Esneida Nagely Merino Luzuriaga**, declaro ser autora del presente Trabajo de Titulación y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurados de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido de la misma. Adicionalmente, acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi Trabajo de Titulación en el Repositorio Digital Institucional – Biblioteca Virtual.

Firma:

Cédula: 1900673383

Fecha: Loja, 14 de febrero del 2023

Correo electrónico: esneida.merino@unl.edu.ec

Teléfono: 0998779628

Carta de autorización por parte de la autora, para consulta, reproducción parcial o total y/o publicación electrónica del texto completo, del Trabajo de Integración Curricular o de Titulación.

Yo, **Esneida Nagely Merino Luzuriaga**, declaro ser autora del presente Trabajo de Titulación, denominado: **Efectos de la política monetaria y fiscal en el nivel de desempleo para los países de la OCDE durante el período 1992-2020**, como requisito para optar por el título de **Economista**, autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que, con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior con las que tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del Trabajo de Titulación que realice un tercero

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los catorce días del mes de febrero del dos mil veintitrés.

Firma:

Autor: Esneida Nagely Merino Luzuriaga

Número de cédula: 1900673383

Dirección: Los Rosales

Correo electrónico: esneida.merino@unl.edu.ec

Celular: 0998779628

DATOS COMPLEMENTARIOS

Director de tesis: Econ. José Rafael Alvarado López Mg. Sc.

Dedicatoria

A Dios por ser mi mayor fuente de inspiración y compañero en cada una de mis aventuras y metas. A mis padres Alba y Milton por brindarme su apoyo incondicional y lleno de amor, por enseñarme que la clave del éxito es cuando se está lleno de humildad, responsabilidad, respeto y amor. A Andrés por su amor valioso y apoyo dadivoso. A mis hermanos y sobrinos por su cariño y motivación. A mis maestros y compañeros por ser de esta experiencia inolvidable, lleno de momentos dignos de ser recordados con alegría.

Esneida Nagely Merino Luzuriaga

Agradecimiento

A Dios por guiar mis pasos por el camino del éxito y por darme la fortaleza para lograr mis sueños. A mi familia: Andrés, Alba, Milton, Rhinela, Dafne, Matías y Romen por su apoyo emocional, por creer en mí en cada una de las etapas de mi vida y por ser el motivo para salir adelante profesionalmente. A mis docentes por brindarme de su sabiduría. A mis compañeros por hacer de esta etapa de mi vida la más bonita. A mi director de tesis, Econ. José Rafael Alvarado López Mg. Sc, por su tiempo y por su acertada orientación en la elaboración del presente trabajo de titulación.

Esneida Nagely Merino Luzuriaga

Índice de Contenidos

Portada	i
Certificación.....	ii
Autoría	iii
Carta de autorización	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento.....	vi
Índice de Contenidos.....	vii
Índice de tablas	ix
Índice de figuras.....	x
Índice de anexos.....	xi
1. Título.....	1
2. Resumen.....	2
2.1 Abstract	3
3. Introducción	4
4. Marco teórico	8
4.1 Antecedentes	8
4.2 Evidencia Empírica	11
5. Metodología	19
5.1 Tratamiento de Datos	19
5.2 Estrategia Econométrica.....	22
5.3.1 Objetivo específico 1	22
5.3.2 Objetivo específico 2	23
5.3.3 Objetivo específico 3	25
6. Resultados	28
6.1 Objetivo específico 1	28
6.2 Objetivo específico 2.....	34

6.3	Objetivo específico 3.....	37
7.	Discusión.....	42
7.1	Objetivo específico 1.....	42
7.2	Objetivo específico 2.....	45
7.3	Objetivo específico 3.....	47
8.	Conclusiones.....	50
9.	Recomendaciones.....	53
10.	Bibliografía.....	56
11.	Anexos.....	60

Índice de tablas

Tabla 1.	Descripción de variables de estudio.....	20
Tabla 2.	Estadísticos descriptivos	22
Tabla 3.	Regresión básica del desempleo y sus determinantes	35
Tabla 4.	Regresión de línea base del modelo.....	37
Tabla 5.	Prueba de homogeneidad de la pendiente	38
Tabla 6.	Pruebas de dependencia transversal.....	38
Tabla 7.	Prueba de raíz unitaria de segunda generación	39
Tabla 8.	Test de cointegración de Westerlund.....	41

Índice de figuras

Figura 1. Evolución del desempleo, gasto público y masa monetaria, 1992-2020.....	31
Figura 2. Correlación entre desempleo y gasto de consumo del gobierno, 1992-2020	32
Figura 3. Correlación entre desempleo y masa monetaria, 1992-2020.....	34

Índice de anexos

Anexo 1. Ámbito geográfico de la investigación.....	60
Anexo 2. Mapa de cobertura.....	61
Anexo 3. Evolución de la recaudación impositiva, 1992-2020.	62
Anexo 4. Evolución de la tasa de interés activa, 1992-2020.	62
Anexo 5. Correlación entre desempleo y tasa de interés activa, 1992-2020	63
Anexo 6. Correlación entre desempleo y recaudación impositiva, 1992-2020	63
Anexo 7. Prueba de multicolinealidad	64
Anexo 8. Prueba de Hausman para Objetivo 3	64
Anexo 9. Test de autocorrelación de Wooldridge para Objetivo 3.....	64
Anexo 10. Test de heterocedasticidad de Wald para Objetivo 3	65
Anexo 11. Certificación de traducción del resumen	66

1. Título

“Efectos de la política monetaria y fiscal en el nivel de desempleo para los países de la OCDE durante el periodo 1992-2020”

2. Resumen

Actualmente, a nivel mundial el 6,2% de la población activa se encuentra desempleada y, específicamente, dentro de los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos el 6,3% de personas activas están en situación de desempleo. El objetivo de esta investigación es examinar el efecto de la política monetaria y la política fiscal en el nivel de desempleo de los países de la OCDE durante 1992-2020. Mediante un modelo econométrico con técnicas de regresión y cointegración con datos panel, obtenidos del Banco Mundial (2020) y del Fondo Monetario Internacional (2020). Los resultados indican que, el gasto de consumo del gobierno tiene una relación positiva con la tasa de paro, asegurando que un aumento del gasto de consumo del gobierno incentiva a un incremento en el desempleo de los países de la OCDE. Se evidencia que la cantidad de dinero en circulación ha ayudado a estas economías a mantener su tasa de paro estable y con un bajo porcentaje de individuos activos sin trabajo. Se comprueba la existencia de un equilibrio a largo plazo entre el desempleo con el gasto de consumo del Gobierno, la recaudación impositiva, la masa monetaria y tipo de interés para 16 países de la OCDE durante el período de estudio. Las derivaciones de esta investigación nos llevan a sugerir a los gobiernos enfocar sus esfuerzos a potenciar la capacidad económica e imponer una recaudación impositiva racional, así como, gestionar medidas direccionadas a aumentar la inversión tanto nacional como extranjera.

Palabras claves: Tasa de Paro; Gasto Público; Masa Monetaria; Panel Data; GLS

Códigos JEL: C23; E24; E52; E62; O23

2.1 Abstract

Currently, 6.2% of the active population worldwide is unemployed and, specifically, within the member countries of the Organization for Economic Cooperation and Development, 6.3% of active people are unemployed. The objective of this research is to examine the effect of monetary policy and fiscal policy on the level of unemployment in OECD countries during 1992-2020. Through an econometric model with regression techniques and cointegration with panel data, obtained from World Bank (2020) and International Monetary Fund (2020). The results indicate that government consumption expenditure has a positive relationship with the unemployment rate, ensuring that an increase in government consumption expenditure encourages an increase in unemployment in OECD countries. It is evident that the amount of money in circulation has assisted these economies to keep their unemployment rate stable and with a low percentage of active individuals without job. A long-term balance between unemployment and government consumption expenditure, tax collection, money supply and interest rate are verified for 16 OECD countries during the study. The derivations of this research lead us to suggest that governments focus their efforts on enhancing economic capacity and imposing rational tax collection, as well as managing measures aimed at increasing both domestic and foreign investment.

Key words: Unemployment Rate; Public Expenditure; Money Supply; Panel Data; GLS

JEL codes: C23; E24; E52; E62; O23

3. Introducción

El desempleo es uno de los factores más importantes a considerar en las economías, ya que, si las personas activas se encuentran empleadas, se genera un escenario donde el aumento del poder adquisitivo de los individuos y las familias incentiva el crecimiento y el desarrollo de las empresas propiciando un círculo virtuoso para la generación de empleos, mejora de salarios y las condiciones de trabajo (Peláez, 2021). Por ello, dentro de este trabajo consideramos el desempleo como un problema de gran interés a tratar por los gobiernos al reflejar más el bienestar de las familias que el nivel de producción de los países. A nivel mundial el 6.2% de la población activa se encuentra desempleada y, específicamente, dentro de los países miembros de la OCDE el 6.3% de personas activas están en situación de desempleo. Dentro de los países bajo estudio, Colombia es el país con una alta tasa de desempleo, siendo esta del 15.04%. (OIT, 2020)

Uno de los organismos más activos dentro del trabajo de identificación y solución de problemas macroeconómicos a nivel internacional es la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) que fue fundada en 1961 y su sede central se ubica en Château de la Muette en París. La OCDE está conformada por 38 países cuyo objetivo es promover medidas que fortalezcan la prosperidad, las oportunidades, la igualdad y el bienestar para todas las personas, además, este foro único tiene como meta crear mejores políticas para promover una vida mejor (OCDE, 2021). Los países miembros de esta organización internacional han venido trabajando en aplicar mejores prácticas para promover políticas de bienestar (BCE, 2019). Tanto la política monetaria como la fiscal influyen en gran medida en la tasa de desempleo de los países, en la actualidad, muchos países de la OCDE han aumentado sus tasas de empleo, sin embargo, es necesario comprobar que tan eficientes han sido las políticas monetarias y fiscales de las economías para lograr una baja informalidad e inestabilidad del empleo en el largo plazo (Froy & Giguere, 2011).

Mediante “La teoría general de la ocupación, el interés y el dinero (1936)”, John Maynard Keynes sostiene que se debe prestar especial atención a la demanda agregada, pues afirma que ésta es el motor fundamental de la economía, por lo que se requiere de la intervención del Estado por medio de políticas públicas encaminadas a lograr el pleno empleo y estabilidad de precios (Jahan et al., 2014). Keynes (1936) deja en claro que las tasas de desempleo tienden a aumentar en épocas de recesión, es indiscutible que las

empresas bajen significativamente su demanda laboral. De esta manera la Teoría General ofrece como solución aplicar una política fiscal expansiva donde se haga una combinación de recortes impositivos y aumento del gasto público generando más oportunidades de trabajo (Ros, 2012). Por otra parte, Friedman (1968) explica que todo intento de reducir el desempleo por debajo de la tasa de paro natural es posible debido a que el aumento de la masa monetaria en circulación tiene un efecto positivo sobre la producción y el empleo. Además, encontró que la política fiscal y monetaria operan juntas la mayor parte del tiempo (Ravier, 2016).

García y Cruz (2017) muestra que la aplicación de reformas destinadas a flexibilizar el mercado laboral ha provocado una disminución del desempleo en las economías latinoamericanas debido a la acumulación de capital. En suma, Velázquez (2015) evidenció que un aumento de gasto público en consumo llega a aumentar la demanda efectiva, haciendo que las empresas estén incentivadas a aumentar su nivel de producción y a su vez requiriendo de más mano de obra lo que provoca una reducción de la tasa de desempleo. Por otro lado, Islas y Cortez (2012) muestran que la aplicación de política monetaria ha repercutido profundamente en el desempleo por medio de un intenso control cambiario y de precios, pero, en ciertos países en vías de desarrollo, existe una baja repercusión de la política monetaria en el nivel de desempleo debido a cierta rigidez institucional. Orlik (2016) sugiere destinar una política monetaria que canalice créditos a sectores productivos específicos a bajas tasas de interés para su fortalecimiento, arraigado con una política de industrialización vía política fiscal expansiva para generar un efecto positivo en cuanto a la generación de empleo, y en respuesta incentivar una mayor dinamización de las economías.

La presente investigación pretende examinar el efecto de la política monetaria y fiscal en el nivel de desempleo para 16 países de la OCDE mediante un modelo de datos panel. Dentro de los objetivos específicos tenemos: 1) Analizar la evolución y correlación del desempleo, gasto público y masa monetaria en los países de la OCDE durante 1992-2020 mediante un análisis gráfico y estadístico para estudiar la relación entre las variables. 2) Establecer la relación del desempleo con el gasto público y masa monetaria de los países de la OCDE durante 1992-2020 a través de un modelo econométrico para identificar los efectos de las políticas en el empleo. 3) Estimar el efecto de largo plazo de la política monetaria y fiscal en el desempleo de los países de la OCDE durante 1992-2020 mediante una estimación econométrica para presentar medidas de reducción del

desempleo. Además, esta investigación supone que los instrumentos de la política fiscal y la política monetaria han beneficiado a la reducción del nivel de desempleo en 16 países de la OCDE durante 1992-2020.

Para el desarrollo de esta investigación se utilizó información expuesta en el Banco Mundial (2020) y en el Fondo Monetario Internacional (2020) para realizar un análisis empírico durante el período 1992 – 2020 mediante el software estadístico Stata. Se empleó un panel debido a la presencia de información adicional que nos permite efectuar una combinación de una dimensión transversal con otra temporal, y con ello reducir la colinealidad entre las variables independientes y lograr una estimación más eficiente. Se aplicó el modelo econométrico de Mínimos Cuadrados Generalizados (GLS) incluyendo todas las pruebas de diagnóstico previas a la estimación, tales como el test de Hausman (1978), la prueba de heterocedasticidad de Wald (1943) y la prueba de autocorrelación de Wooldridge (2002). Para la verificación de cointegración a largo plazo se realizó las pruebas pertinentes como comprobar la homogeneidad del parámetro de interés por medio de la prueba de Pesaran y Yamagata (2008), la existencia de dependencia transversal mediante la prueba Pesaran (2004) y Pesaran (2015), y la prueba de raíz unitaria de segunda generación de Pesaran (2007) para luego aplicar una prueba de cointegración a largo plazo con base en las pruebas de cointegración de Westerlund (2007).

Los resultados de las regresiones de línea base muestra que los coeficientes de las regresiones son estadísticamente significativos. Se constata que, el gasto de consumo del gobierno tiene una relación positiva con la tasa de paro, asegurando que un aumento del gasto de consumo del gobierno incentiva a un incremento del 0,356 en el desempleo de 16 países de la OCDE. De la misma manera, certificamos que la cantidad de dinero en circulación ha ayudado a estas economías a mantener su tasa de paro estables y con un bajo porcentaje de individuos activos sin trabajo. Además, se comprueba la existencia de un equilibrio a largo plazo entre el desempleo y sus variables explicativas de la política fiscal (gasto de consumo del gobierno y recaudación impositiva) y la política monetaria (masa monetaria y tasa de interés activa) para 16 países de la OCDE durante el período de estudio. Lo que nos permite asegurar que las variables bajo estudio generan movimientos sincronizados y conjuntos.

La presente investigación se encuentra estructurada por las siguientes secciones: 4) presenta el marco teórico, que comprende los antecedentes y la evidencia empírica, 5) se

refiere a la metodología solicitada en la investigación, en donde figuran el tratamiento de los datos y la estrategia metodológica empleada, 6) presenta los resultados de la investigación, 7) se redacta la discusión para cada objetivo específico, 8) se presentan las conclusiones derivadas de la investigación, 9) se proponen recomendaciones, 10) se presenta la bibliografía manejada y finalmente en la sección 11) se insertan los anexos como complemento a esta investigación.

4. Marco teórico

4.1 Antecedentes

El desempleo es un fenómeno que ha requerido especial atención desde tiempos inmemorables, haciendo que surjan diferentes enfoques y teorías que tratan de explicar este problema social y económico de los países. Este problema macroeconómico afecta al mercado laboral de todo el mundo, por ello, muchos organismos internacionales sugieren a sus países miembros una serie de políticas que minoricen este fenómeno (OCDE, 2021). Además, el trabajo de los Gobiernos y del banco central de los diferentes países es primordial para mantener la tasa de desempleo estable y con ello garantizar bienestar social y económico mediante la aplicación de políticas y ajustes de la masa monetaria y el gasto público. Para el efecto de la misma, se procede a revisar ciertas teorías que se enfocan a la idea principal del trabajo investigativo.

Tenemos que la observación empírica presentada por Okun (1962) muestra una relación negativa y fuertemente lineal entre la producción y el nivel de desempleo de un país. Esta condición implica que cuando una economía está atravesando por una expansión, con una población activa sólida, debe aumentar el volumen de recursos humanos para aumentar su nivel de producción, este escenario garantizará una disminución de la tasa de desempleo. De esta manera, podemos estimar el nivel de producción necesaria para reducir la tasa de paro en un determinado porcentaje. Por lo contrario, una economía en recesión puede disminuir el número de personas empleadas al disminuir su nivel de producción, desequilibrando la situación económica de los ciudadanos (Bod'a y Považanová, 2021).

En una época marcada por la Gran Depresión (1929), John Maynard Keynes publicó su obra más destacada dentro de la terminología de la moderna macroeconomía, *La teoría general de la ocupación, el interés y el dinero* (1936). Esta teoría va contra los postulados económicos del momento de que el libre mercado genera automáticamente un ambiente de pleno empleo, este pensamiento sugiere que, si un individuo buscara trabajo, lo encontrará siempre y cuando tenga cierta flexibilidad de su demanda salarial. Por tanto, durante la Gran Depresión este pensamiento económico no pudo dar respuesta ante un derrumbe total de la economía debido a la crisis financiera que se extendió hasta 1930, pues se necesitaba de una intervención total de políticas públicas que promuevan una mayor producción y un aumento de la tasa de empleo con el fin de garantizar a la ciudadanía una mejor estabilidad macroeconómica (Ros, 2012).

La teoría keynesiana sostiene que se debe prestar especial atención a la demanda agregada, pues sugieren que ésta es el motor fundamental de la economía, por lo que se requiere de la intervención del Estado por medio de políticas públicas encaminadas a lograr el pleno empleo y estabilidad de precios (Jahan et al., 2014). Además, la existencia de ciertas variaciones de la demanda agregada puede provocar un impacto significativo a corto plazo en el empleo, debido a que, si en la economía se presenta una baja actividad económica se genera una mayor tasa de desempleo, es decir, la economía no tiene la capacidad de captar ese exceso de mano de obra. Por otro lado, se presenta un escenario donde hay un exceso de la demanda agregada lo que induce a la aplicación de una política monetaria restrictiva para evitar ciertos problemas inflacionarios que terminarían por afectar al bienestar económico de los países.

La teoría de la ocupación deja en claro que las tasas de desempleo tienden a aumentar en épocas de recesión, es indiscutible que las empresas bajen significativamente su demanda laboral. De esta manera la Teoría General sugiere como solución a este problema aplicar una política fiscal expansiva donde se haga una combinación de recortes impositivos y aumento del gasto público generando más oportunidades de trabajo (Ros, 2012). El desempleo es uno de los factores más importantes a considerar en las economías, pues dentro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible tenemos el trabajo decente como un elemento crucial, al incrementar los ingresos de los individuos que pueden ser gastados en la economía local (OIT, 2017).

Más adelante, dentro del pensamiento económico, Friedman (1968) explica que todo intento de reducir el desempleo por debajo de la tasa de paro natural es posible debido a que el aumento de la masa monetaria en circulación tiene un efecto positivo sobre la producción y el empleo, pero este escenario se presenta únicamente de modo temporal. Además, encontró que la política fiscal y monetaria operan juntas la mayor parte del tiempo, pongamos por caso, cuando el gobierno decide imprimir dinero para cubrir sus gastos, estamos haciendo uso de la política monetaria. Se sugiere no tomar la tasa de interés para orientar las decisiones de política monetaria al considerarlo un indicio engañoso (Ravier, 2016).

Cervantes y Cortés (2018) resaltan la existencia de una relación entre el desempleo con la actividad de los gobiernos y de los bancos centrales. Por un lado, la política fiscal forma parte de políticas macroeconómicas de las que disponen los gobiernos para alterar tanto el nivel como la tasa de crecimiento de la demanda agregada,

el gasto público, los impuestos, el empleo, el producto y el endeudamiento, como también, la intervención en los fallos de mercado. Razón por la cual se presume una relación estrecha entre la política fiscal y el empleo, pues, partiendo del punto de vista del modelo keynesiano y de los derechos humanos, la política fiscal puede presentar efectos significativos sobre la demanda agregada, el empleo y la producción. A ello, se puede aplicar de manera contra cíclica cambios en el gasto público y los impuestos para reducir el efecto de fenómenos que alteran el bienestar social y económico, por ejemplo, el desempleo.

Por otro lado, observamos la importancia del trabajo realizado por los bancos centrales por medio de política monetaria que lleva a cabo para influir en la tasa de interés y llevar el control de factores monetarios, con la finalidad de conservar una inflación baja y estable, beneficiando al crecimiento económico y, por ende, ayudando a conservar empleos permanentes. Se enfatiza que los cambios en las tasas de desempleo se explican parcialmente por la política monetaria destinada a controlar el nivel de inflación, es decir, al afectar a la demanda agregada se evidencia cierto efecto en la tasa de desocupación. El desempleo representa un grave problema, no solo para las personas activas que se encuentran en estado de desempleo, sino también, representa una carga económica importante para la sociedad al fundar una pérdida importante de ingresos y de producción. El trabajo aporta obvios beneficios económicos para los diferentes países del mundo, por ello, políticas como la fiscal y la monetaria muestran un claro efecto en el nivel de empleo a un horizonte macroeconómico (Cervantes y Cortés, 2018).

Una de las aportaciones de mayor repercusión en la teoría del crecimiento endógeno fue la de Robert Barro (1990) quien resalta que el trabajo del gobierno por medio de un aumento del gasto e impuestos pueden dar un efecto positivo en el crecimiento de la economía, siempre que el primero sea destinado a bienes insumos intermedios para la producción. Adicional, las políticas económicas establecidas por el gobierno deben estar estrechamente ligadas a una mayor inversión pública que complemente a la inversión privada, garantizando una mayor actividad económica generadora de fuentes de empleos. Para Barro (1990) las mejores políticas públicas que el gobierno puede aplicar serian aquellas destinadas fortalecer los derechos de propiedad y la estabilidad política con medidas que mejoren el nivel de vida de los trabajadores (Cornelio y Tun, 2015).

Sen (1990) hace énfasis en que el empleo se convierte en una virtud importante cuando los individuos desean no estar desempleados, por ello, el autor sugiere que los gobiernos deben trabajar por aumentar las capacidades de los trabajadores y no tanto en aumentar la producción de la nación. La intervención estatal será más efectiva si su enfoque primordial está en el hacer y el ser, antes que el tener (Colmenarejo, 2016). A partir de esta idea, Lama y Medina (2019) recalca que cuando una economía se encuentra en austeridad fiscal, esta tiende a aumentar su tasa de paro al no haber gasto público que fomente una mayor actividad económica. Una reducción del gasto público o bien aún aumentos de los impuestos puede favorecer al equilibrio fiscal a expensas de una mayor tasa de desempleo que a la final termina por desestabilizar la economía de los ciudadanos.

Dentro del problema de desempleo se ha observado su causa la falta de reformas impulsadas a mejorar las habilidades de los trabajadores, Schultz (1961) muestra la importancia del capital humano en la economía, evidenciando que se debería tomar la educación como una inversión que apunta un mayor desarrollo y crecimiento económico. Del mismo modo, Lewis (1980) propone que las empresas deben velar por la salud de sus trabajadores y que disfruten de una residencia en la que puedan descansar, de este modo, ellos gozarán de un trabajo digno que aliente a ser más productivos en beneficio para las empresas (Pérez y Castillo, 2016).

4.2 Evidencia Empírica

Conocido como un problema social y que afecta directamente al crecimiento económico de cualquier economía, el desempleo ha sido el centro de atención no solo de Gobiernos locales sino también de Organizaciones Internacionales. Según el informe presentado por la CEPAL (2020) se asegura que crisis financieras y sanitarias han provocado duros colapsos en el mercado laboral no solo en América Latina sino en todas las economías del mundo, a modo de ejemplo, la crisis financiera del 2008 y la crisis sanitaria del Covid-19 provocaron que los niveles de desocupación y de informalidad aumentan significativamente volviéndose un fenómeno que requiere especial atención.

La política fiscal debe tener como propósito lograr la estabilidad de la demanda a través de la ampliación de la oferta, mediante la inversión productiva, ya sea por medio del aumento del gasto público o por políticas que incentiven la inversión privada. Por lo cual se demanda de la intervención constante en la economía, debido a que, el gasto público potencia un aumento en los ingresos de los individuos y las familias. Cabe mencionar que, dentro del análisis de Orlik (2016) un gasto público extraordinario

tampoco es aconsejable, ya que, puede desatar una crisis inflacionaria que, a la final terminaría perjudicando más al desarrollo de las economías. Asimismo, es importante destinar una política monetaria que canalice créditos a sectores productivos específicos a bajas tasas de interés para su fortalecimiento, arraigado con una política de industrialización vía política fiscal expansiva para generar un efecto positivo en cuanto a la generación de empleo, y en respuesta incentivar una mayor dinamización de las economías.

Strange y Bayley (2014) proponen de manera analítica que el crecimiento de los sectores y una reconfiguración de la fuerza laboral serían parte de un cambio radical que se deberá llevar a cabo por medio de ciertas medidas monetarias responsables para evitar un desarrollo descontrolado y mal gestionado. Entonces, para lograr estos objetivos se requiere de una mayor circulación de dinero en la economía para estimular la inversión siempre y cuando esta sea gestionada de manera inteligente. Además, se plantea reducir la tasa de interés con el fin que la población se vea incentivada a recibir créditos destinados a realizar nuevas inversiones en los diferentes sectores de la economía, requiriendo de cierta fuerza laboral para llevar a cabo sus actividades. Una verdadera configuración de la fuerza laboral permite a las empresas adaptarse a la nueva realidad y se vuelvan más resilientes.

El estudio empírico de Barro (2001) muestra que, para un panel de 100 países con diferentes niveles de desarrollo, mediante una estimación con mínimos cuadrados en tres etapas, el conocimiento es significativo para el crecimiento de las naciones. Por tanto, para los países con cualquier nivel de desarrollo se debe incorporar el capital humano a la función de producción, pero para ello se requiere que también la tasa de empleo muestre cifras alentadoras. El autor evidencia que un aumento del consumo del gobierno tiende a reducir el crecimiento económico, convirtiéndose en un gasto que no mejora directamente la productividad.

Plümper y Schneider (2007) luego de aplicar un modelo de efectos fijos y el Método de Mínimos Cuadrados Generalizados (GLS) para los estados alemanes durante el periodo 1975-2000, comprobaron que el desempleo se genera debido a la deficiente preparación académica de los trabajadores. Con este resultado, los autores demuestran que las políticas encaminadas a ofrecer un aumento de la cobertura de educación superior no han sido factibles para mejorar el mercado laboral debido a que los gobiernos no hacen partícipe al sector privado a formar parte de este cambio. A partir de ello, se evidenció

una especie de oportunismo fiscal en los estados alemanes, pues pretendían asegurar su poder político explotando las políticas de educación superior para comprimir el desempleo a un bajo costo. Esto trae consecuencias al mercado laboral en el mediano y largo plazo, ya que, no se cuenta con la suficiente demanda de mano de obra cualificada.

Del mismo modo, mediante la técnica de Mínimos Cuadrados Generalizados (GLS), anclado a un modelo de efectos fijos, García y Cruz (2017) desarrolla un trabajo econométrico para 18 economías latinoamericanas en el que trata de evidenciar si la disminución del desempleo en América Latina durante 2000-2013 se debe a la aplicación de reformas destinadas flexibilizar el mercado laboral como lo menciona la teoría neoclásica, o bien si este fenómeno se debe al aumento de la acumulación del capital como lo afirma la teoría keynesiana. La estimación da como resultado que la disminución del desempleo en las economías latinoamericanas se debió a la acumulación de capital, pues esta variable es la que más explica la caída de la tasa de desempleo en estos países. De esta manera, el autor recomienda seguir aplicando políticas encaminadas a incrementar la inversión en instrumentos que estimulen la demanda efectiva para mantener el desempleo en tendencia decreciente.

Mediante un estudio de cointegración, causalidad de Granger y regresión, Asif (2013) evidenció que la causalidad bidireccional entre el desempleo, la inflación, el producto interno bruto, el tipo de cambio y la tasa creciente de población no existe para India, China y Pakistán. Además, los resultados arrojaron que existe una relación entre las variables para los tres países y con un análisis de cointegración se demostró que existe una relación a largo plazo entre las variables. El autor recomienda que, Pakistán al ser una economía de ingresos bajos, tendrá que trabajar en implementar políticas que motiven a una mejor distribución de los ingresos, de esta manera generar un impacto positivo en la tasa de empleo.

Para examinar el impacto de entradas netas de capital privado sobre la producción, la manufactura, la relación inversión-producto y la tasa de desempleo, Teimouri y Zietz (2018) realizaron una proyección local para examinar este comportamiento en países según su nivel de ingresos y región durante 1970-2010. Los resultados de la investigación sugieren que, en los países de altos ingresos, los aumentos repentinos de entradas de capital privado no son eficaces para acelerar los procesos de industrialización, ya que, afecta negativamente al crecimiento y las oportunidades de empleo en el largo plazo. En países asiáticos de medianos ingresos, el aumento de capital privado implica presencia de

desindustrialización manejada con una drástica reducción ocupacional. Para América Latina los efectos son aún más graves al provocar una reducción de las inversiones y un aumento del desempleo.

Proponiendo un modelo de riesgo de desempleo no asegurado, mercados incompletos y rigidez nominal que generan gastos que depende del estado francés, Albertini et al (2021) presenta una estimación econométrica basada en un modelo neokeynesiano. La estimación muestra que los multiplicadores de producción y consumo aumentan con el tamaño de la recesión, pero tienden a caer con el tamaño de la expansión, es decir, el multiplicador de producción es positivo si la reducción de la productividad supera el 2.5%. Los autores sugieren que las políticas fiscales deben tener en cuenta la heterogeneidad de los hogares y, que las transferencias sociales y seguro de desempleo deben ser asuntos a tratar de vital importancia.

Nguyen (2015) evalúa los efectos del déficit fiscal y la oferta monetaria amplia M2 sobre el desempleo para el caso de los países asiáticos durante el periodo 1985-2012, aplicando el modelo de corrección de errores basado en el estimador PMG y en Arellano-Bond GMM. Dada la estimación econométrica, los resultados indican que la oferta monetaria presenta un impacto significativo y positivo sobre el desempleo solo en la estimación PMG, mientras que el déficit fiscal, el gasto público y la tasa de interés son determinantes significativos sobre el nivel de desempleo en ambas estimaciones. Además, mediante la aplicación de la prueba de segunda generación de Westerlund (2007) lo que llevo a evidenciar una relación de largo plazo de este modelo en los países asiáticos. De acuerdo a estos resultados, el autor sugiere que, los gobiernos asiáticos deben prestar especial atención con la oferta monetaria, el déficit fiscal, gasto público y tasa de interés, ya que esos indicadores afectan significativamente a la tasa de desempleo.

Con un enfoque de pruebas de límite (ARLD) para cointegración, Benazić y Rami (2016) tratan de evaluar los efectos de la política monetaria sobre el nivel de desempleo en Croacia. De este modo, el autor encuentra que la implementación de políticas monetarias para reducir este fenómeno no ha sido del todo factible, utilizando instrumentos de política monetaria no genera un cambio en el nivel de desempleo, el dinero M1 se vuelve insignificante en el corto y largo plazo. De acuerdo con la “neutralidad del dinero a largo plazo” los cambios en la cantidad de dinero en la economía no reflejan efectos en variables reales como producción y desempleo, simplemente causará un cambio general en el nivel de precios de la economía.

Essien et al, (2016) aplica un modelo de vectores autorregresivos (VAR) para determinar el vínculo de la política monetaria y el desempleo en Nigeria para el período 1983q1 - 2014q1. Sus resultados indican que existe una relación dinámica entre la política monetaria, explicada por a tasa de interés, y el desempleo. De este modo, un correcto manejo de las tasas de interés provoca un aumento significativo del desempleo, los cambios en la tasa de interés afectan directamente a las decisiones de consumo, ahorro, la fijación de precios y salarios. Se sugiere que la política monetaria debe regirse únicamente en trabajar por mantener la estabilidad en el nivel general de precios.

En el trabajo de Blanchard y Galí (2010) muestran un modelo con fricciones en el mercado laboral, rigidez en los salarios y desequilibrio en los precios, bajo estas restricciones no es posible generar la mejor política monetaria. Para obtener una estabilización estricta de la inflación puede empeorar aún más el desempleo en respuesta a los shocks de productividad. Una política monetaria óptima implica no solo ciertos cambios en la inflación, sino que además una desestabilización del desempleo. De este modo, podemos observar una disyuntiva a la que se enfrenta el Banco Central, tanto la inflación como la estabilización del desempleo forman parte del mercado laboral. Es dable pensar que las fluctuaciones del desempleo se originan a raíz de una rigidez en los salarios reales.

Fu y Liu (2015) muestran evidencia de que la política monetaria tiene un efecto significativo sobre la inversión empresarial generadora de fuentes de empleos para el caso de China en el periodo 2005-2012. Se llego a este resultado mediante el modelo de estimación de Richardson (2006) y el modelo de ajuste parcial de Flannery y Rangan (2006). Se concluye que, en periodos de política monetaria expansiva, el ajuste de la inversión empresarial es más rápida, situación que lleva a la economía un mejor bienestar económico, ya que un aumento de la actividad económica ha contribuido a demandar más mano de obra. Por medio de estas políticas monetarias ha llevado a esta economía emergente a un mayor desarrollo, demostrando ser un excelente competidor frente a potencias mundiales.

Del mismo modo, Campolmi y Gnocchi (2016) presentaron un estudio aplicado a Estados Unidos donde se revela que, al incorporar una decisión de participación al mercado laboral a un modelo keynesiano, la estabilización del desempleo resulta ser poco eficiente para fomentar una mayor tasa de empleo. El autor propone que es factible políticas de estabilización de la inflación que políticas destinadas a la disminución de

desempleo, una política estricta de inflación es óptima al considerar la respuesta endógena de la participación.

Con un modelo neokeynesiano con fricciones de emparejamiento del mercado laboral alemán, Krause y Lubik (2007) estiman un modelo econométrico, el cual muestra evidencia que esta economía presenta cierta rigidez del salario que conduce a una curva de Beveridge. Se resalta que la presencia de fricciones del mercado laboral ha permitido tener relaciones laborales a largo plazo y, que la creación y destrucción de fuentes de empleo tienen una correlación positiva, por lo que se manifiesta que debe existir un mecanismo que haga que la destrucción del empleo resulte costosa y de esta manera evitar mayores tasas de desempleo en el país.

Schettkat y Sun (2009) realiza un estudio para Alemania donde enfatiza que las autoridades de gobierno han arrastrado a la economía a sufrir durante la historia un desempleo creciente y constante, lo que ha llevado a tener un bajo rendimiento económico. Los síntomas de una inflación pueden estar dañando la economía, empero, trabajar por una alta estabilidad de precios (inflación) resulta ser demasiado costoso para la sociedad. Entonces, el autor sugiere que la aplicación de políticas monetarias y fiscales deben estar de la mano para lograr un equilibrio en la economía y con ello lograr el estado de bienestar que se ha venido perdiendo a lo largo de la historia.

Jumbo y Ponce (2019) realizan su investigación que tiene como objetivo examinar el efecto del gasto público en el desempleo con base en técnicas econométricas de MCO y cointegración a largo plazo mediante un modelo de series de tiempo para Ecuador en el periodo 1970-2016. Dentro de sus resultados se evidencia una relación negativa ente el desempleo y el gasto público, concluyendo que el trabajo del gobierno ecuatoriano ha sido importante para reducir este fenómeno. Además, se encuentra una relación a largo plazo del gasto público y el desempleo en el tiempo analizado. Dado los resultados, los autores sugieres que las políticas públicas se concentren en el gasto público como instrumento principal para dinamizar la economía y generar más fuentes de trabajo.

Islas y Cortez (2012) muestran que la aplicación de medidas monetarias en México ha repercutido profundamente en el desempleo por medio de un intenso control cambiario y de precios, además, resalta que para ciertos países en vías de desarrollo existe una baja repercusión de la política monetaria en el nivel de desempleo debido a cierta rigidez institucional. En este análisis se utiliza la tasa de desempleo alternativa para

compararla con la oficial sumado a un ajuste de política monetaria. Como resultado se muestra que, utilizando la tasa de desempleo alternativa, el shock de política monetaria provoca de un 3% a un 27% de la fluctuación en el desempleo de corto y mediano plazo, mientras que con la tasa de desempleo oficial se explica solo un 2,2%, este resultado se debe a la falta de cumplimiento de las legislaciones y al sector informal. Se llega a la conclusión de que, la política monetaria incide en la tasa de desocupación.

Avendaño y Perrotini (2015) realiza una investigación econométrica para México en el período 1974-2012 con el fin de evaluar los determinantes del desempleo y crecimiento económico. Previo a la estimación, los autores realizan un análisis de la ley de Kaldor y la de Prebisch, ambas afirman que el crecimiento económico depende del proceso de industrialización de las naciones. Kaldor enfatiza que los rendimientos crecientes pueden llevar la nación al pleno empleo a largo plazo, pero Prebisch menciona que esto no es suficiente, considerando como factor clave la acumulación de capital para garantizar a la nación una mayor tasa de empleo. Dentro de los resultados de la estimación se establece que en la nación mexicana una baja tasa de acumulación de capital genera una ligera reducción de empleo, además, de afectar negativamente a la productividad del trabajo y al crecimiento económico durante el período de estudio.

Velázquez (2015) mediante un modelo de equilibrio general y con la aplicación del multiplicador keynesiano para México se evidenció que un aumento de gasto público en consumo llega a aumentar la demanda efectiva, haciendo que las empresas estén incentivadas a aumentar su nivel de producción y a su vez requiriendo de más mano de obra. Adicionalmente, el autor comprueba que el desempleo se torna involuntario, resultado que sugiere que la política fiscal sea un instrumento poderoso para atenuar los problemas de la demanda efectiva, siempre y cuando este instrumento sea manejado rigurosamente.

Del mismo modo, Trejo et al (2017) aplica un estudio a la nación mexicana para observar el comportamiento del desempleo previo a la crisis financiera del 2008 y su dependencia con variables macro. Siendo las variables explicativas el agregado monetario M1, la formación bruta de capital y el nivel de exportaciones, se determinó mediante un modelo UVAR que el desempleo ha experimentado un comportamiento creciente durante el período 1999-2014. Este resultado se debe a la escasa actividad económica del país, pues solo la formación bruta de capital ha crecido en promedio de manera trimestral tan solo un 2,81% desde 2010 hasta 2014, evidenciando un bajo dinamismo y crecimiento

económico. Por último, mediante la aplicación de raíces unitarias se comprueba que el desempleo está determinado por su historia y por factores macroeconómicos, siendo la masa monetaria y la formación bruta de capital quienes tienen un efecto mayor y directo sobre este fenómeno en México.

El trabajo de investigación de Piñeros (2018) para Colombia trata de evaluar los determinantes del desempleo juvenil por medio de un modelo probabilístico logit. Dado los resultados se observa que los determinantes del desempleo juvenil son la educación, las condiciones económicas, el sexo, la situación económica y la posición en el hogar, de esto cabe señalar que, existe una grave discriminación a la mujer a la hora de emplearlas. Además, las políticas públicas colombianas destinadas a emplear a los jóvenes están enfocadas a estos determinantes, pero se observa una ligera apatía en cuanto al sexo.

De forma similar, Ramos y Álvarez (2020) aplican un estudio para Colombia con el fin de estimar la tasa natural de desempleo en el período 2001-2018. Es así que, aplicando Mínimos Cuadrados Generalizados y el Método Generalizado de Momentos, se muestra que la tasa natural de desempleo es de 6,23% y se comprueba la no existencia de la curva de Phillips. Estos resultados se deben al impacto de la crisis migratoria venezolana y debido a la falta de control de la inflación por parte del emisor.

El trabajo de Oliva et al (2019) para Ecuador tiene como fin examinar el comportamiento del desempleo en la nación basándose en la Ley de Okun mediante modelos de rezagos distribuidos autoregresivos con cointegración. Dado los resultados se evidencia que cuando el PIB crece un 1% el desempleo tiende a disminuir en 0,30%; además, aplicando un modelo ARLD se realiza una especificación de la ecuación de primeras diferencias de la Ley de Okun confirmando la existencia de una relación a largo plazo de equilibrio estable entre el desempleo y el PIB. Se recalca que el trabajo de las autoridades resulta importante para dinamizar el mercado laboral gracias a políticas y diseños de instituciones que enfatizan una mejor relación entre empresarios y trabajadores.

5. Metodología

Esta sección muestra los materiales y métodos utilizados para llevar a cabo el presente trabajo investigativo.

5.1 Tratamiento de Datos

La investigación tiene como objetivo examinar el efecto de la política monetaria y fiscal en el nivel de desempleo para los países de la OCDE mediante un modelo de datos panel, para lo cual, para cada variable se utilizó la información estadística presentada por el Banco Mundial (2020) y los datos estadísticos presentados por el Fondo Monetario Internacional. Actualmente, la OCDE está conformada por 38 países, pero, debido a la disponibilidad de información verídica, la investigación se llevará a cabo para 16 países, dejando a 22 países fuera de esta investigación¹. Entonces, los países objeto de estudio son: Australia, Canadá, Corea del Sur, Estados Unidos, Islandia, Japón, México, Reino Unido, Nueva Zelanda, Noruega, Suiza, Suecia, Turquía, Colombia, Israel y Chile. La ubicación geográfica de estos países la podemos observar en el mapa de cobertura presentado por el Anexo 2.

Las variables a utilizar para el presente trabajo de investigación son el desempleo como variable dependiente que mide el porcentaje de la PEA que no están trabajando y como variables explicativas se utilizó el gasto de consumo final del Gobierno y la recaudación impositiva para explicar la política fiscal, la masa monetaria y tasa de interés activa para explicar la política monetaria para 16 países de la OCDE. De esta manera, evaluando los gastos realizados por el Gobierno junto a las obligaciones recaudadas y la cantidad de especies monetarias en circulación junto con la respectiva tasa de interés, determinaremos el efecto sobre el paro existente en las diferentes economías pertenecientes a la OCDE. La descripción de cada una de las variables se detalla en la Tabla 1.

¹ Alemania, Austria, Bélgica, Costa Rica, Dinamarca, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Letonia, Lituana, Luxemburgo, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa.

Tabla 1*Descripción de las variables de estudio*

Variable	Escala de medida	Definición Conceptual	Fuente
Variable dependiente			
Desempleo (DES)	% de la población activa total	“Es la proporción de la población activa que no tiene trabajo pero que busca trabajo y está disponible para realizarlo” Banco Mundial (2022)	Banco Mundial (2020)
Variables explicativas			
Gasto (GP)	% del PIB	“Los gastos son los pagos de dinero por actividades operativas del Gobierno para la provisión de bienes y servicios. Incluye remuneración de empleados (como sueldos y salarios), interés y subsidios, donaciones, beneficios sociales y otros gastos como renta y dividendos.” Banco Mundial (2022).	Banco Mundial (2020)
Masa monetaria (M)	% del PIB	“Es la suma de la moneda fuera de los bancos; depósitos de demanda que no sean los del gobierno central; depósitos a plazo, ahorros y depósitos en moneda extranjera de sectores residentes que no sean el gobierno central; cheques bancarios y de viajero y otras garantías como certificados de depósito y documentos negociables” Banco Mundial (2022)	Banco Mundial (2020)
Tasa de interés activa	%	“Tasa bancaria que generalmente satisface las necesidades de financiamiento a corto y mediano plazo del sector privado. Esta tasa normalmente se diferencia según la solvencia de los prestatarios y los objetivos de la financiación” IFM (2022)	Fondo Monetario Internacional (2020)
Recaudación impositiva	% del PIB	“La recaudación impositiva se refiere a las transferencias obligatorias al Gobierno central con fines públicos. Se excluyen ciertas transferencias obligatorias como las multas, sanciones y la mayoría de las contribuciones al	Banco Mundial (2020)

seguro social. Los reembolsos y correcciones de ingresos tributarios recaudados por error se consideran ingreso negativo”
Banco Mundial (2022)

Nota. Esta tabla muestra las variables que forman parte del estudio y se muestra la descripción de cada variable.

Para mayor conocimiento de la información que abarca cada una de nuestras variables, la Tabla 2 nos presenta información estadística que describe la media, la desviación estándar, el valor mínimo y máximo, y la cantidad de observaciones presentes en cada variable detalladas en la Tabla 1. Además, de evaluar la variabilidad existente dentro de los países, entre los países, y cómo estas se comportan de manera global. Cabe indicar que, es importante medir la desviación estándar de la información estadística utilizada con el fin de conocer el grado de dispersión presente en los datos. Por último, es importante indicar que en nuestro modelo las variables en estudio no presentan problemas de multicolinealidad, como se muestra en el Anexo 7.

El desempleo, como variable explicada, presenta una media de 6,31 y de manera global una desviación estándar de 2,91, pero entre los países vemos que existe una variabilidad menor de 2,38 y dentro de los países esta decrece a 1,78. En cuanto a las variables explicativas, vemos que el gasto de consumo final del Gobierno general se observa una media de 17,45 y una variabilidad global de 4,84, en cambio, entre los países se observa una variación de 4,75 y dentro de los países del panel hay una variación de \$1,51. Por otro lado, la recaudación impositiva revela una media de 18,56 y una desviación global de 6,55, entre los países existe una variabilidad de un poco menor de 6,44 y dentro de los países hay una variabilidad muy baja de 1.98. Referente a la masa monetaria se registra una media de 87,58 y una variabilidad del panel de 51,86, entre los países este valor es de 47,69, cabe señalar que, este valor tiende a reducir significativamente que se evalúa la variabilidad dentro de los países siendo este de 23,51. Por último, la tasa de interés activa muestra una media de 8,31 sumado a una desviación global de 7,43 y como era de esperar tenemos una variabilidad menor entre los países y dentro de los países de 5,54 y 5,14, respectivamente.

Tabla 2*Estadísticos descriptivos*

Variable		Media	Desviación Estándar	Mínimo	Máximo	Observaciones
Desempleo	general	6.31	2.91	1.87	20.52	N = 464
	entre		2.38	3.41	11.45	n = 16
	dentro		1.78	1.23	15.38	T = 29
Gasto de consumo final del Gobierno general	general	17.45	4.84	8.12	27.84	N = 464
	entre		4.75	10.62	25.61	n = 16
	dentro		1.51	13.65	24.17	T = 29
Masa monetaria	general	87.58	51.86	22.39	280.18	N = 464
	entre		47.69	29.56	216.22	n = 16
	dentro		23.51	19.84	162.20	T = 29
Recaudación impositiva	general		6.55	7.34	37.61	N = 464
	entre	18.56	6.44	9.05	28.61	n = 16
	dentro		1.98	6.95	32.47	T = 29
Tasa de interés activa	general	8.31	7.43	0.35	59.43	N = 464
	entre		5.54	2.01	20.27	n = 16
	dentro		5.14	-258	54.70	T = 29

5.2 Estrategia Econométrica

La presente investigación pretende examinar el efecto de la política monetaria y fiscal en el nivel de desempleo para 16 países de la OCDE mediante un modelo de datos panel. Se utilizó un panel debido a la presencia de información adicional que nos permite realizar una combinación de una dimensión transversal con otra temporal, y con ello reducir la colinealidad entre las variables independientes y lograr una estimación más eficiente. La estrategia metodológica que pretende dar respuesta a los objetivos planteados se detalla a continuación:

5.3.1 Objetivo específico 1

Analizar la evolución y correlación del desempleo, gasto público y masa monetaria en los países de la OCDE durante 1992-2020 mediante un análisis gráfico y estadístico para estudiar la relación entre las variables.

Para lograr el cumplimiento del objetivo específico 1 se procedió a realizar un análisis gráfico del panel con el fin de observar el comportamiento y la evolución del desempleo, la masa monetaria y el gasto público para 16 países de la OCDE. Los gráficos de dispersión nos mostrarán la tendencia que han tenido las variables del panel a lo largo del tiempo y evaluarán el grado de asociación que existe entre las variables. Además, se determinará la correlación entre las variables objeto de estudio durante el periodo de estudio 1992-2020.

5.3.2 Objetivo específico 2

Establecer la relación del desempleo con el gasto público y masa monetaria de los países de la OCDE durante 1992-2020 a través de un modelo econométrico para identificar los efectos de las políticas en el empleo.

Con el fin de verificar empíricamente la relación existente entre desempleo, la masa monetaria y el gasto público, se utilizó un modelo econométrico de datos panel con Mínimos Cuadrados Generalizados (GLS) incluyendo todas las pruebas de diagnóstico previas a la estimación. Para ello se requiere de una elección de un modelo de efectos fijos o de un modelo de efectos aleatorios. El modelo de efectos fijos excluye el efecto de todas las características de las observaciones que no muestran cambios en el tiempo de los estimadores, dicho en otras palabras, los productos individuales son independientes entre sí y requiere de un término constante diferente para cada observación. Este modelo estadístico no requiere de muchas suposiciones acerca del comportamiento de los residuos y tiende a perder grados de libertad, por tanto, sugiere que modelo a estimar sea el siguiente:

$$DES_{it} = \alpha_i + \beta_1 GP_{it} + \beta_2 M_{it} + \mu_{it} \quad (1)$$

Donde DES hace referencia al desempleo, GP y M son las variables regresoras que representan al gasto público y la masa monetaria acompañados con sus respectivos coeficientes de regresión β_1 y β_2 , i representa los 16 países de la OCDE en el tiempo t , y el intercepto $\alpha_i = \alpha + v_i$. Se está suponiendo que nuestras variables explicativas no están correlacionadas con el término de error, reemplazando estos términos la ecuación sería la siguiente:

$$DES_{it} = \alpha + \beta_1 GCG_{it} + \beta_2 M_{it} + v_i + \mu_{it} \quad (2)$$

A diferencia del modelo de efectos fijos, el modelo de efectos aleatorios considera que los efectos individuales están distribuidos aleatoriamente en torno a un valor dado, es decir, α_i tiene una distribución independiente de x_i . De esta manera, la estimación por efectos aleatorios sería más eficiente si el efecto individual es estrictamente exógeno. Además, este modelo tiene una especificación diferente donde v_i es una variable que varía en el tiempo con un valor medio v_i y una varianza diferente de cero, $VAR(v_i) \neq 0$. El modelo se muestra como sigue:

$$DES_{it} = \alpha + \beta_1 GCG_{it} + \beta_2 M_{it} + v_i + \mu_{it} \quad (3)$$

En este sentido, para la elección de efectos fijos (FE) o efectos aleatorios (RE) se procedió a aplicar el test de Hausman (1978), el cual compara las estimaciones de los dos modelos y establece que si la probabilidad de chi2 es menor a 0.05 se asume un modelo con estimaciones de efectos fijos, el otro escenario muestra que si la probabilidad de chi2 es mayor a 0.05 se asume un modelo con estimaciones de efectos aleatorios. A partir de ello, el test de Hausman formula las siguientes hipótesis:

$$H_0: \beta_{efectos\ aleatorios} - \beta_{efectos\ fijos} = 0$$

$$H_1: \beta_{efectos\ aleatorios} - \beta_{efectos\ fijos} \neq 0$$

Donde la hipótesis nula nos indica que el estimador de efectos aleatorios es eficiente y que el estimador de efectos fijos es consistente, por otro lado, la hipótesis alternativa nos indica que el estimador de estos fijos es consistente mientras que el de efectos aleatorios es ineficiente. En esta investigación se asume un modelo con efectos fijos, el cual indica que el efecto individual está correlacionada con las variables explicativas empleando el estimador intragrupo (within), de esta manera, en los trabajos de Plümper y Schneider (2007) y, García y Cruz (2017) se ha aplicado este modelo estadístico con el fin de que las cantidades observadas en las variables explicativas fueran cantidades no aleatorias.

Es importante detectar problemas econométricos como heterocedasticidad y autocorrelación. Según Gujarati y Porter (2011) un modelo de regresión lineal múltiple requiere que la varianza condicional de las perturbaciones aleatorias a los valores de las variables explicativas sea constante, por ello, se utilizó la prueba de Wald (1943) con el

fin de detectar si el modelo presenta problemas de heterocedasticidad, se formula las hipótesis como:

$$H_0: \sigma_i^2 = \sigma_i^2 \text{ para todo } i = 1 \dots N, \text{ el modelo es homocedástico}$$

$$H_1: \sigma_i^2 \neq \sigma_i^2 \text{ para todo } i = 1 \dots N, \text{ el modelo es heterocedástico}$$

Donde N es el número de países.

El modelo de regresión lineal exige que no debe existir autocorrelación en los errores, por tanto, se aplicó las pruebas de autocorrelación de Wooldridge (2002) que formula las hipótesis como:

$$H_0 = \text{el modelo no tiene autocorrelación serial}$$

$$H_1 = \text{el modelo tiene autocorrelación serial}$$

Una vez corregidos los problemas de autocorrelación y heterocedasticidad se aplicó un modelo de Mínimos Cuadrados Generalizados (GLS) para nuestro panel. Esta estrategia econométrica ha sido utilizada en las investigaciones de Plümper y Schneider (2007) y, García y Cruz (2017) al considerar que un GLS utiliza estimaciones superiores al de MCO, es un estimador lineal, insesgado, consistente y de varianza mínima en muestras finitas. El modelo a trabajar se muestra a continuación:

$$DES_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 GP_{it} + \beta_2 M_{it} + U_{it} \quad (4)$$

Donde DES_{it} simboliza la variable dependiente del modelo, el desempleo, GP_{it} representa el gasto del gobierno, y M_{it} representa la masa monetaria, α es el intercepto de la regresión, los coeficientes de la regresión están figurados por β_1 y β_2 , i representa los países de la OCDE objeto de estudio, t figura el período de estudio de 1992-2020, por último, U_{it} muestra la perturbación aleatoria del panel.

5.3.3 Objetivo específico 3

Estimar el efecto de largo plazo de la política monetaria y fiscal en el desempleo de los países de la OCDE durante 1992-2020 mediante una estimación econométrica para presentar medidas de reducción del desempleo.

Una vez establecida la relación entre las variables procedemos a verificar si existe cointegración en dichas variables a largo plazo, incluyendo la tasa de interés activa, se realiza este procedimiento debido a que muchas relaciones entre variables resultan ser espurias, dicho de otra manera, puede que estadísticamente existe una relación entre las

variables, pero puede que esta sea pura casualidad. Cabe resaltar que dentro de la economía es necesario aplicar cointegración a los modelos para que estos sean más fiables en su predicción. Dicho esto, con finalidad de evidenciar que los estimadores sean eficientes, se procedió a comprobar la homogeneidad del parámetro de interés por medio de la prueba de Pesaran y Yamagata (2008). Seguidamente, para detectar la existencia de dependencia transversal en nuestras variables se ha utilizado las pruebas Pesaran (2004) y Pesaran (2015), mismas que nos permiten identificar si los residuos están correlacionados. La Ecuación 5 figura la dependencia de sección cruzada a través del estadístico CD.

$$CD = \left[\frac{TN(N-1)}{2} \right]^{1/2} \hat{\rho}_N \quad (5)$$

El estadístico CD plantea las siguientes hipótesis:

$$H_0 = \text{existe independencia transversal}$$

$$H_1 = \text{existe dependencia transversal}$$

Con el propósito de evitar que nuestras variables sean estacionarias, debido a que nuestro panel puede contener un componente tendencial. Por ello, dado nuestro modelo muestra la existencia de dependencia transversal, procedemos aplicar la prueba de raíz unitaria de segunda generación de Pesaran (2007) que se estiman a partir de la siguiente ecuación:

$$y_t = \alpha_0 + \lambda y_{t=1} + \alpha_1 + \sum_{i=2}^p \beta_j y_{t=i=1} + \varepsilon_t \quad (6)$$

Donde y_t representa la serie que contiene al menos una raíz unitaria, α_0 es el intercepto, α_1 es el efecto de la tendencia en el tiempo t , ε_t es el error gaussiano, y λ es el parámetro que, cuando es significativo se concluye que al menos uno de los paneles contiene raíz unitaria. Una vez comprobado que las series no contienen raíz unitaria, procedemos a aplicar una prueba de cointegración a largo plazo a base de las pruebas de cointegración de segunda generación de Westerlund (2007), la cual, se aplicó en el trabajo empírico de Nguyen (2015) que basa su análisis en la siguiente regresión:

$$\Delta y_{it} = \delta'_i d_t + \alpha_i (y_{i,t-1} - \beta'_i x_{i,t-1}) + \sum_{j=1}^{p_i} \alpha_{ij} \Delta y_{i,t-j} + \sum_{j=1}^{p_i} \gamma_{ij} \Delta x_{i,t-j} + \varepsilon_{it} \quad (7)$$

Donde, t es igual a 1, d_t contiene todos los componentes deterministas, α_i es el parámetro utilizado la velocidad a la cual el sistema corrige el retorno a la relación de equilibrio. Cuando α_i es significativa existe corrección de error por lo que se evidencia cointegración entre las variables de estudio, por otro lado, cuando α_i no es significativa no existe cointegración entre las variables de estudio. Por lo tanto, las hipótesis para esta prueba son:

H_0 : no cointegración, $\alpha_i = 1$ para todas las $i = 1, 2 \dots, N$.

H_1 : cointegración, $\alpha_i < 1$ para todas las $i = 1, 2 \dots, N$.

6. Resultados

Centrándonos en los efectos de la política fiscal y monetaria en el nivel de desempleo se obtuvieron los siguientes resultados mediante una estimación econométrica, misma que ha permitido precisar el aporte de este trabajo de investigación.

6.1 Objetivo específico 1

Analizar la evolución y correlación del desempleo, gasto público y masa monetaria en los países de la OCDE durante 1992-2020 mediante un análisis gráfico y estadístico para estudiar la relación entre las variables.

Para dar respuesta al primer objetivo específico se ha procedido a realizar un análisis de la evolución y correlación de las variables utilizadas en esta investigación, es importante mencionar que la OIT (2020) considera que la tasa de desocupación es un problema presente en todas las economías y que se ha intensificado durante la pandemia del COVID-19. En suma, la OIT (2020) asegura que las economías en desarrollo son las más propensas a sufrir cambios radicales durante crisis económicas, financieras y sanitarias, resaltando que existe un elevado número de individuos que han sufrido un colapso inmediato de sus ingresos laborales y familiares durante épocas de recesión. El desempleo se considera un fenómeno que genera más problemas como el aumento de la desigualdad social, menos desarrollo y, por tanto, más pobreza.

La tasa de desempleo de los países de la OCDE objeto de estudio ha tenido escenarios donde muestra cifras alentadoras evidenciando un mayor bienestar de los ciudadanos, como también ha tenido sus picos altos en el que se vive una mayor incertidumbre respecto a su situación económica. La Figura 1 nos presenta el comportamiento que ha tenido el desempleo (gráfico a) durante el período de estudio. Se observa que durante 1993 a 1995 los países de la OCDE vivieron un decrecimiento de la tasa de desocupación debido a un mayor dinamismo económico de las regiones, la actividad económica ha ido creciendo constantemente llegando a crecer un 2,70%. A partir de 1996, la actividad económica de la OCDE se estancó debido a una caída de la inversión interna bruta, que hasta 1999 fue de 6,45 billones de US\$. Para el 2003, la tasa de desempleo sufrió un incremento debido a que las economías redujeron su inversión interna a 6,39 billones de US\$, lo que provocó que las economías crecieran apenas un 1,6%. Además, observamos una gran caída de la tasa de desempleo en 2007, las economías crecieron un 2,70% respecto al PIB, la inversión extranjera directa aumentó 5,4% respecto al PIB y la inversión interna aumentó a 10,34 billones de US\$ cifras que

evidencian un mayor bienestar de los individuos impulsado por el dinamismo de los países asiáticos durante 2000-2007.

Luego que el crecimiento del PIB se ha reequilibrado, la economía mundial sufre una gran crisis financiera internacional que se aprecia a partir del segundo semestre del 2008, la cual afectó a economías desarrolladas, especialmente a Estados Unidos y a Europa. A partir de la crisis inmobiliaria y financiera se mostró evidentes signos de recesión de las economías de la OCDE provocando que el crecimiento del PIB, la inversión interna y la inversión extranjera cayera drásticamente un 3% respecto al PIB, 8,68 billones US\$ y 1,8% respecto al PIB respectivamente para 2009, lo que afectó de manera significativa la tasa de desempleo de las economías. Cabe mencionar, que esta crisis tuvo un mayor impacto geográfico debido a caídas del precio de los activos de las empresas y de las materias primas, restricciones crediticias, aumento de la cartera de morosidad y quiebra de bancos y firmas. Esta crisis llegó a su apogeo en el momento cuando Lehman Brothers se declaró en bancarrota y por la absorción de Merrill Lynch por parte de Bank of América, lo que provocó una mayor incertidumbre en el sector real.

Después de 10 años de recuperación, en el 2018 las economías de la OCDE han mostrado un crecimiento de 2,4% y un aumento de la inversión interna de 11,99 billones de US\$, escenario que motivó a una reducción del desempleo, llegando a representar un 5,10% en promedio. Luego de una serie de reformas fiscales y monetarias se ha logrado recuperar la confianza del sistema financiero para después enfrentarse a una crisis sanitaria que inició a inicios del 2020 y que afectaría a todos los sectores económicos. La Gran Pandemia del COVID-19 es una crisis cíclica que ha hecho que las economías trabajen arduamente para hacer frente a esta emergencia sanitaria que ha provocado un paro alto de 6,93% en promedio en el 2020 de las economías de la OCDE. Durante el 2020 las economías han vivido con la incertidumbre sobre su desenlace, la recuperación económica post COVID-19 dependerá del trabajo que hagan los países para lograr su reactivación económica, para ello, es esencial las economías mantengan una política fiscal expansiva donde los gastos e ingresos públicos tengan una nueva orientación estratégica (CEPAL, 2021).

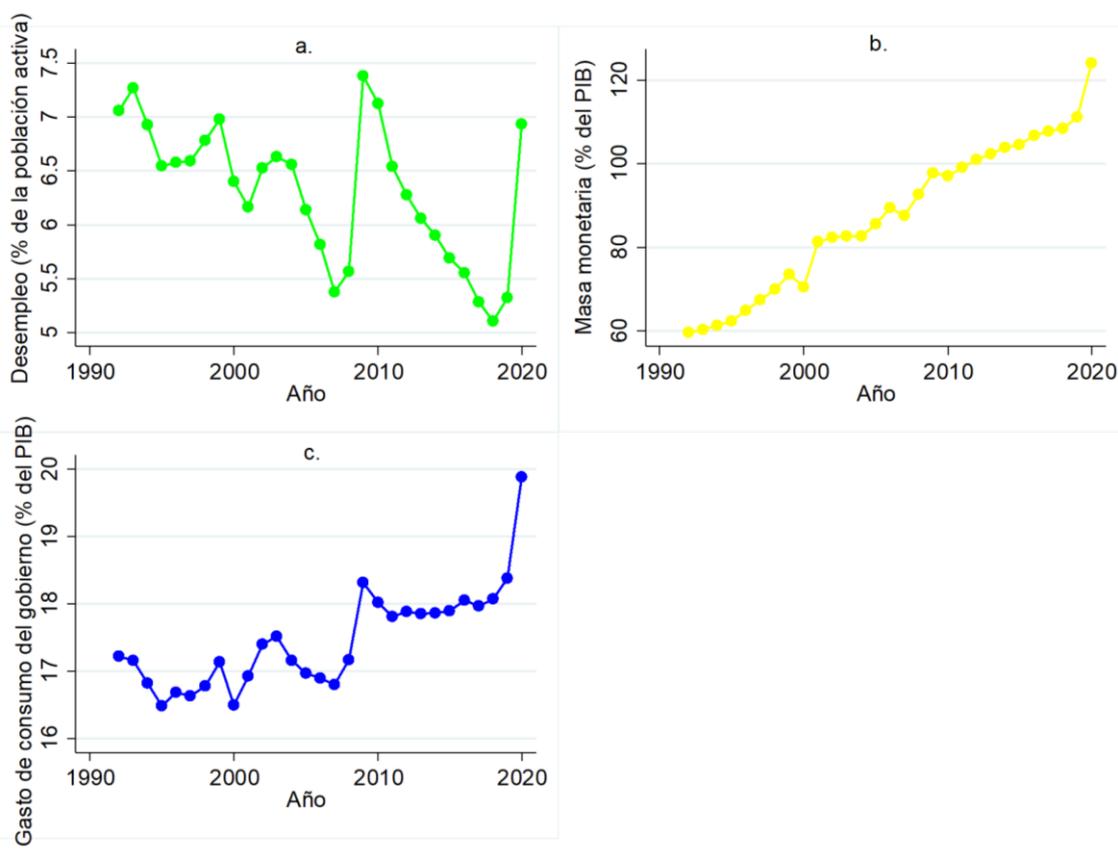
La cantidad de dinero en circulación es importante para que la actividad economía sea posible, por lo que encontramos importante estudiar el efecto de la masa monetaria en la tasa de paro. Como se observa en la Figura 1 (gráfico b) la cantidad de dinero en circulación de las economías objeto de estudio ha experimentado un crecimiento

constante durante los últimos 28 años, esto debido a que los países han introducido cambios legislativos para garantizar la autonomía de los bancos centrales con el fin de un mejor manejo de la política monetaria. En 1992 la cantidad de dinero en promedio era de 59,78% del PIB y para el 2020 se incrementó a 124,12% del PIB. A partir de este escenario podemos concluir que este incremento de la masa monetaria ha dado paso a una reducción de la tasa de interés, lo que significa que el nivel de precios y el nivel de producción han tenido una tendencia ascendente, lo que probablemente beneficie al bienestar de los individuos.

Dentro de la Figura 1 también podemos apreciar la evolución de gasto de consumo final del gobierno general (gráfico c) en la que se puede concluir que, en promedio, los sectores públicos de los países de la OCDE se han mantenido estables con una tendencia creciente favoreciendo al bienestar social durante el período de estudio. Cabe mencionar que, durante el año 2010 a 2018, los países de la OCDE han mantenido constante su gasto de consumo final, se puede atribuir a este escenario que después de la crisis financiera internacional del 2008 los gobiernos no han mostrado ánimos de aumentar su gasto de consumo, pero ello no ha provocado un impacto negativo a la tasa de paro. Además, dado que el gasto de consumo es un agregado utilizado para medir el PIB, tenemos evidencia de que el consumo final del gobierno ha afectado significativamente a la producción de las economías, debido a que, el crecimiento del PIB se ha mantenido en alrededor del 2%. Por último, observamos que su pico más alto ha sido en el 2020, llegando a representar el 19,88% del PIB, pues como bien sabemos, los gobiernos de estos países se han visto obligados a aumentar este gasto con el fin de satisfacer las necesidades de sus habitantes al estar sumergidos en una gran crisis sanitaria.

Figura 1

Evolución del desempleo, gasto público y masa monetaria, 1992-2020.



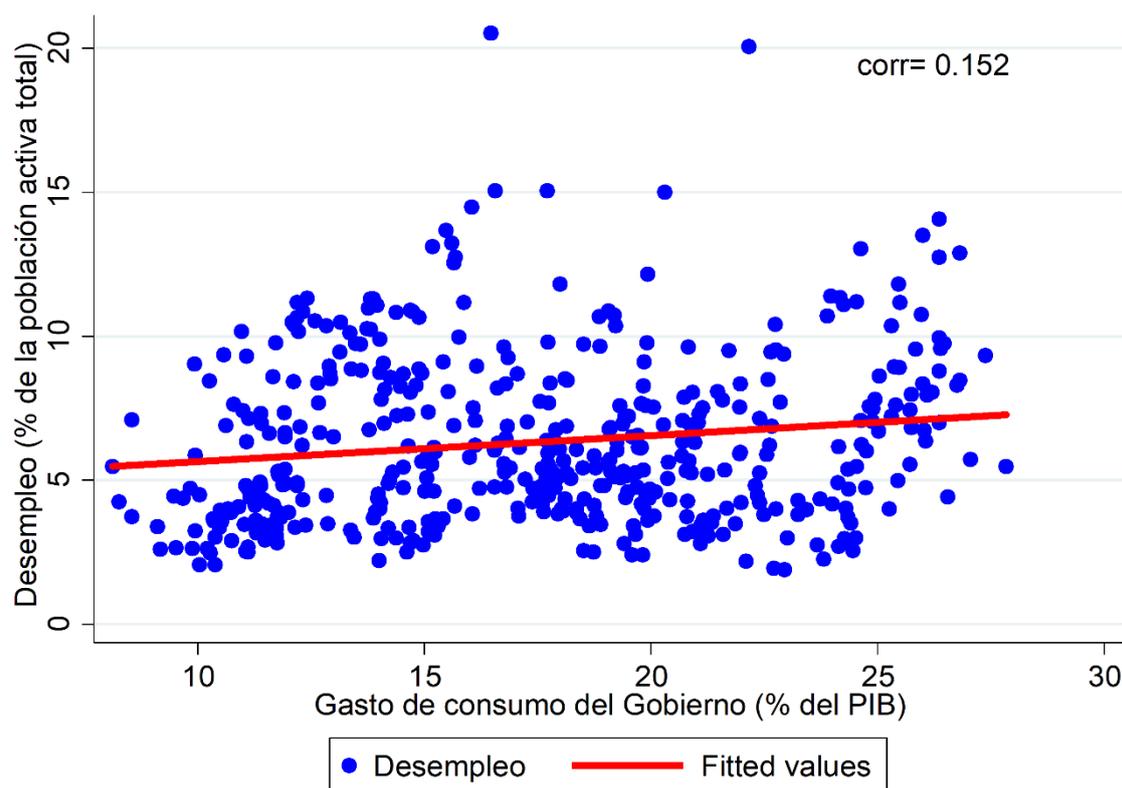
Nota. La presente figura muestra la evolución de las variables de estudio con datos del Banco Mundial (2020).

Como se indicó, dentro del presente objetivo se procede a realizar un análisis de la correlación de las variables a estudiar. Como primer punto analizaremos la correlación del desempleo y el gasto de consumo del gobierno, como se observa en la Figura 2 la correlación entre esta variable tiene una relación positiva, aunque débil, lo cual nos indica que el desempleo tiene una reacción positiva ante aumentos del gasto de consumo del gobierno general. En otras palabras, un aumento del gasto de consumo del gobierno general provoca un aumento del desempleo. Este fenómeno se debe a que posiblemente los gobiernos no estén destinando los recursos a sectores estratégicos provocando que no se concrete en sí el objetivo de disminuir la tasa de paro, recordemos que para que una estrategia económica sea eficaz y atienda al problema social debemos contar con instituciones sólidas y comprometidas a realizar un trabajo que atienda al problema central, que en este caso es reducir la tasa de paro y con ello promover un mayor bienestar de los individuos (Podestá, 2020).

En algunas de las investigaciones analizadas en el presente trabajo, como la de Schettkat y Sun (2009), se enfatiza que las instituciones públicas encargadas de fortalecer un estado de bienestar han sido más bien las promotoras en intensificar más este problema, si bien es cierto, estas instituciones están para ofrecer un servicio a la ciudadanía, sin embargo, estos entes no cumplen con los objetivos propuestos y limitan sus funciones a simplemente hacer un trabajo administrativo. Vale recalcar que un país se desarrolla en base a la solidez de sus instituciones públicas debido a que son entes que tienen como fin regular la vida social y administrar los recursos de manera equitativa, pero, a la final, la actividad del sector público termina por afectar aún más los problemas que aquejan a la ciudadanía, problemas que terminan siendo más graves en países tercermundistas.

Figura 2

Correlación entre desempleo y gasto de consumo del gobierno, 1992-2020



Nota. La presente figura muestra la correlación del desempleo y gasto de consumo del gobierno con datos del Banco Mundial (2020).

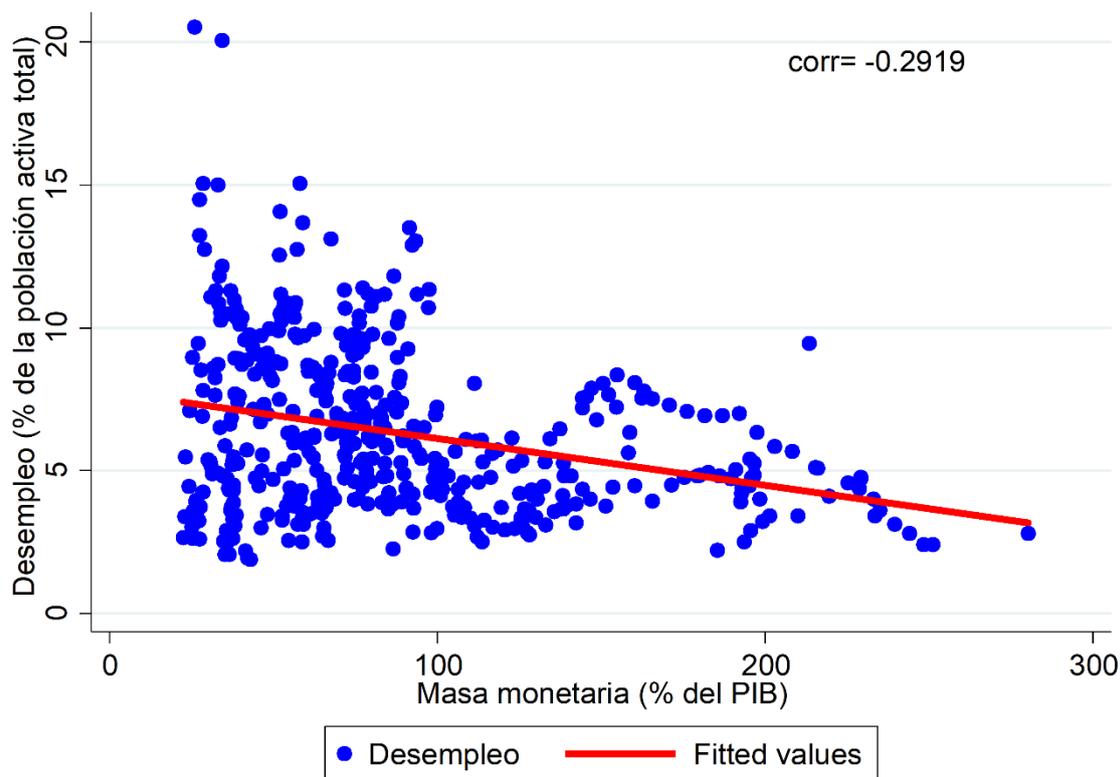
Como segundo punto procedemos a analizar la correlación entre el desempleo y la masa monetaria, la Figura 3 nos muestra una relación negativa entre estas variables, lo que nos lleva a concluir que cuando la masa monetaria de los países de la OCDE aumenta, el desempleo tiende a disminuir. Este comportamiento lo podemos atribuir a que el

aumento de la cantidad de dinero en circulación provoca un aumento de los préstamos, dinero que es destinado a generar mayor inversión y, por tanto, a aumentar la tasa de empleo y reducir el desempleo, lo que a su vez provoca un mayor consumo. Este comportamiento de la economía da paso a un mayor bienestar de los individuos, pues, existe un mayor dinamismo económico. Dado un mayor nivel de inversión las familias adquieren mayor poder adquisitivo lo que se interpretaría como un mayor bienestar para las familias, este escenario económico y social sería el ideal, pero con un bajo un estricto control de la inflación.

La mayoría de los países han otorgado total autonomía al banco central, situación que ha beneficiado enteramente a la ciudadanía y a la economía de cada país, pues desvincula totalmente al Gobierno entorno a la toma de decisiones provocando una mayor estabilidad económica. Con el pasar del tiempo, gracias a la independencia del banco central de cada país, esta entidad ha manejado una política monetaria que ha incidido únicamente de manera temporal sobre los niveles de producción y desempleo con la finalidad de mantener equilibrada la producción y la demanda. Por ello, observamos que para nuestro panel de 16 países de la OCDE el trabajo de la política monetaria, especialmente de la masa monetaria, sí ha generado efectos importantes al presentar una correlación negativa frente a la tasa de desempleo.

Figura 3

Correlación entre desempleo y masa monetaria, 1992-2020



Nota. La presente figura muestra la correlación del desempleo y la masa monetaria con datos del Banco Mundial (2020).

6.2 Objetivo específico 2

Establecer la relación del desempleo con el gasto público y masa monetaria de los países de la OCDE durante 1992-2020 a través de un modelo econométrico para identificar los efectos de las políticas en el empleo.

De manera formal, para dar cumplimiento con el Objetivo 2 se ha formulado un modelo econométrico que permita conocer los coeficientes y el grado de significancia de las variables explicativas respecto a la variable dependiente. De esta manera se realizó un modelo básico, como lo muestra la Tabla 4, observamos que tanto el gasto de consumo del gobierno como la masa monetaria son estadísticamente significativas, lo que nos permite concluir que estas variables explican en cierta manera los cambios estructurales que el desempleo ha enfrentado durante 1992-2020. Cabe mencionar que, tanto la política fiscal como la política monetaria, explicadas por las variables anteriormente mencionadas, han afectado la actividad económica de cada región debido a que son las medidas implementadas por el Gobierno y el Banco Central las que tienen un efecto significativo para el bienestar económico y social del país.

Además de la significancia estadística de las variables, también podemos analizar la relación positiva que presenta el gasto de consumo del gobierno sobre el desempleo, es decir, un aumento del 1% del gasto de consumo del gobierno provoca un incremento de 0,515 en la tasa de desempleo por razones antes mencionadas. Del mismo modo, observamos la existencia de una relación negativa de la masa monetaria sobre el desempleo, lo que sugiere que un aumento de 1% de la cantidad de dinero en circulación tiende a disminuir en un 0,021 en la tasa de desempleo de los países de la OCDE.

Dada la importancia de definir si nuestro trabajo es un modelo con efectos fijos o efectos aleatorios, procedemos a estimar el Test de Hausman que como vemos en la Tabla 3, el valor-p es menor a 5%, lo que determinó que es conveniente aplicar un modelo de efectos fijos. Si esta prueba no se aplicara, los resultados presentarían estimadores sesgados. Seguidamente, mediante las pruebas de Wooldridge (2002) y Wald (1943) se procedió a detectar la existencia de autocorrelación y heterocedasticidad, respectivamente, donde se comprueba la existencia de estos problemas al presentar un valor menor a 5% permitiendo rechazar la hipótesis nula en ambas pruebas. Frente a esta situación, estos sesgos causados por la estimación se han corregido mediante el método de Mínimos Cuadrados Generalizados (GLS).

Tabla 3

Regresión básica del desempleo y sus factores determinantes (1992-2020)

	Desempleo
Gasto de consumo del gobierno	0.515*** (10.32)
Masa monetaria	-0.021*** (-6.32)
Constante	-0.830 (-0.83)
Observaciones	464
Wald chi2	113.84
Test Hausman sigmamore (valor p)	0.0006
Test de autocorrelación serial (valor p)	0.0000
Prueba de heteroscedasticidad (valor p)	0.0000

Nota. Estadístico t entre paréntesis. ***Denota significancia al 1%. **Denota significancia al 5%. *Denota significancia al 10%.

Los resultados de las regresiones de línea base se los puede apreciar en la Tabla 4, en la cual se observa que los coeficientes de las regresiones son estadísticamente significativos. Se constata que, el gasto de consumo del gobierno tiene una relación

positiva con la tasa de paro, asegurando que un aumento del gasto de consumo del gobierno incentiva a un incremento del 0,361 en la tasa desempleo de los países de la OCDE. Este resultado está ligado a que estos países en su conjunto han presentado una baja inflación y una notable desaceleración de la productividad contribuyendo a una baja tasa de empleo, esta baja productividad está ligada a la baja cualificación de los trabajadores, por lo que la OCDE sugiere que los países implementen urgentemente sistemas de educación y de formación de alta calidad que ayuden a los ciudadanos a encontrar oportunidades de aprendizaje y generar una mejor resiliencia del mercado laboral a los fuertes impactos macroeconómicos que se puedan presentar.

Además, la generosidad de los subsidios por desempleo puede ser un factor clave del aumento de la desocupación y de una menor tasa de creación de empleo. Por otra parte, la influencia de los impuestos ha generado un fuerte efecto sobre el desempleo al ser evidente que un aumento de la carga impositiva sobre las empresas incrementa la tasa de desocupación y disminuye la producción. Por ello, los gobiernos deben restablecer el nivel de carga impositiva sobre las empresas, ya que, parte de esta carga impositiva puede verse reflejada en una disminución de la masa salarial, entonces, las autoridades estatales deben reducir de la carga impositiva global del producto se traduce en un aumento la tasa de creación de empleo. Por último, por ningún motivo debemos pensar que, para que exista una menor tasa de desocupación debemos recurrir a medidas de protección del empleo, pues esto reduce tanto la contratación como la creación de empleos.

Dado los resultados presentados en la Tabla 4 certificamos que la cantidad de dinero en circulación ha ayudado a estas economías en mantener su tasa de paro estable y con un bajo porcentaje de individuos activos sin trabajo. Estadísticamente, se evidencia que, un aumento de la oferta monetaria genera una disminución del 0,007 en la tasa de desocupación. Como se ha dicho anteriormente, el trabajo del banco central de cada uno de los 16 países en estudio ha mostrado ser una pieza importante para reducir el desempleo, muchos de los gobiernos han delegado la gestión de las fluctuaciones económicas al banco central con el propósito de implementar políticas que aumenten la competencia y mejoren funcionamiento de los mercados laborales para alcanzar una tasa de desempleo más baja. Por último, el banco central de cada país trabajó de manera ardua para que los empresarios cuenten con una fuente de financiamiento segura y ágil ante cualquier eventualidad.

Tabla 4*Regresión de línea base del modelo GLS*

Desempleo	GLS
Gasto de consumo del gobierno	0.361*** (9.10)
Masa monetaria	-0.007* (-2.46)
Constante	0.152 (0.20)
Observaciones	464
Wald chi2	84.01

Nota. Estadístico t entre paréntesis. ***Denota significa al 1%. **Denota significancia al 5%. *Denota significancia al 10%.

6.3 Objetivo específico 3

Estimar el efecto de largo plazo de la política monetaria y fiscal en el desempleo de los países de la OCDE durante 1992-2020 mediante una estimación econométrica para presentar medidas de reducción del desempleo.

Para llevar a cabo este objetivo procedemos a la elaboración del análisis de relación de equilibrio a largo plazo, pero, en esta sección incorporaremos dos variables importantes que actúan como instrumento transcendental para efectuar la política fiscal y la política monetaria. Las variables que se menciona son la recaudación impositiva y la tasa de interés, la evolución y correlación de la recaudación impositiva se puede observar en el Anexo 3 y Anexo 6, y la evolución y correlación de la tasa de interés activa se las presenta en el Anexo 4 y Anexo 5. Se realiza una nueva regresión de Mínimos Cuadrados Generalizados donde la prueba de Hausman, Wooldridge (2002) y Wald (1943) se muestran en el Anexo 8, Anexo 9 y Anexo 10, respectivamente. Las variables incorporadas son tomadas en cuenta para un mejor análisis econométrico en el presente objetivo

Previo a efectuar la fase de cointegración es fundamental aplicar las pruebas preliminares de largo plazo. Entre estas pruebas tenemos la prueba de homogeneidad de la pendiente en paneles de Pesaran y Yamagata (2008), los resultados de esta prueba se los muestra en la Tabla 5. Como podemos observar la estimación de esta prueba rechaza

la hipótesis nula de homogeneidad de la pendiente, ya que, el valor p de $-\Delta$ y $-\Delta_{adj}$ son menores a 0.01, de esta manera concluimos que nuestro panel es heterogéneo.

Tabla 5

Prueba de homogeneidad de la pendiente (1992-2020)

Test	Delta	p-value
$-\Delta$	14.504	0.000
$-\Delta_{adj}$	16.286	0.000

Siguiendo con las pruebas preliminares de largo plazo se aplica la prueba de Pesaran (2004) y Pesaran (2015) de dependencia transversal en nuestras variables, la Tabla 6 reporta los resultados de esta prueba, mismos que nos permiten identificar si los residuos están correlacionados. Como se puede observar la probabilidad en las dos pruebas es menor a 0,001 lo que provoca que se rechace la hipótesis nula de interdependencia de las secciones cruzadas, entonces, concluimos que, para todas las variables, tanto la independiente como las explicativas, los datos muestran dependencia de sección cruzada. Este resultado nos lleva a evidenciar que cualquier shock en uno de los países objeto de estudio afecta a los demás países miembros de la OCDE.

Tabla 6

Pruebas de dependencia transversal

Variabes	CD-test Pesaran (2004)		CD-test Pesaran (2015)	
	<i>Estadístico</i>	<i>p-valor</i>	<i>Estadístico</i>	<i>p-valor</i>
Desempleo	4.60***	0.00	4.60***	0.00
Gasto de consumo del gobierno	12.39***	0.00	12.39 ***	0.00
Masa monetaria	43.78***	0.00	43.78***	0.00
Recaudación impositiva	7.74***	0.00	7.74***	0.00
Tasa de interés activa	42.81***	0.00	42.81***	0.00

Nota: ***Denota significa al 1%. **Denota significancia al 5%. *Denota significancia al 10%.

Previo al análisis de cointegración a largo plazo de los datos del panel y una vez comprobada la dependencia de sección cruzada de nuestras variables, procedemos

estimar la prueba de raíz unitaria de segunda generación de Pesaran (2007), a través de la aplicación de esta prueba los países excluyen su efecto tendencial en el tiempo y el impacto de estos en los demás países, ya que, las variables presentan un orden de integración I(1). Cabe mencionar que es importante tomar en cuenta este problema de dependencia en las secciones transversales en las estimaciones de cointegración, debido a que en ocasiones el comportamiento de ciertos fenómenos como el desempleo muestra efectos sobre otros países. Por ello, para evitar serios problemas de estimación y resultados no confiables, incluimos pruebas de dependencia transversal para arrojar resultados que ayuden a estudiar eficientemente este problema social. Los resultados de raíz unitaria de segunda generación se evidencian en la Tabla 7.

Tabla 7

Prueba de raíz unitaria de segunda generación

Variables	Rezagos	Sin tendencia		Con tendencia	
		Level	First difference	Level	First difference
Desempleo	0	-1.34	-7.59***	1.17	-6.28***
Desempleo	1	-1.95*	-4.96***	-0.00	-3.52***
Gasto de consumo del Gobierno	0	1.30	-8.69***	2.49	-7.17***
Gasto de consumo del Gobierno	1	0.54	-3.76***	1.73	-1.94***
Masa monetaria	0	0.20	-8.99***	3.50	-7.36***
Masa monetaria	1	-0.34	-4.50***	2.40	-3.20***
Recaudación impositiva	0	-1.99*	-15.17***	-2.08	-14.07***
Recaudación impositiva	1	-2.03*	-8.88***	-1.30	-7.62***
Tasa de interés activa	0	-3.00***	-12.36***	-3.66***	-10.68***
Tasa de interés activa	1	-3.52***	-9.80***	-5.21***	-8.00***

Nota: ***Denota significa al 1%. **Denota significancia al 5%. *Denota significancia al 10%

Una vez comprobada la inexistencia de raíz unitaria en las variables, procedemos a realizar la prueba Westerlund (2007) para evaluar la relación a largo plazo o cointegración de segunda generación del desempleo con el gasto de consumo del gobierno, la masa monetaria, la recaudación impositiva y la tasa de interés activa. Como podemos observar, la Tabla 8 nos arroja los resultados de cuatro pruebas de cointegración a nivel de grupo (G) y de panel (P). Los estadísticos Gt y Ga determinan la hipótesis

alternativa de que por lo menos una unidad está cointegrada, por otro lado, Pt y Pa examinan la hipótesis alternativa de que los paneles están cointegrados. Mediante estas pruebas de cointegración podemos evaluar el grado de equilibrio de las variables, es decir, si las variaciones del gasto de consumo del gobierno, la masa monetaria, la recaudación impositiva y la tasa de interés activa presentan un movimiento conjunto sobre el desempleo durante el período de estudio.

Los resultados se presentan en la Tabla 8 donde se evidencian que, de acuerdo al criterio Gt, el cual arroja resultados estadísticamente significativos, se rechaza la hipótesis nula de no cointegración y se demuestra que existe una relación de largo plazo dinámica en al menos uno de los grupos. Por el contrario, el estadístico Ga no muestra resultados estadísticamente significativos, aceptando la hipótesis nula de no cointegración. En suma, los criterios Pt y Pa aceptan la hipótesis alternativa de cointegración lo que nos lleva a concluir que los 16 países miembros de la OCDE presentan un movimiento conjunto entre las series a través del tiempo. Un cambio en la política fiscal (gasto del gobierno y recaudación impositiva) y en la política monetaria (masa monetaria y tasa de interés activa) genera cambios en la tasa de paro, se cumple el equilibrio a largo plazo en todos los niveles.

Dada esta relación a largo plazo presente entre el desempleo, el gasto de consumo del gobierno, la masa monetaria, recaudación impositiva y la tasa de interés, nos lleva cuestionar la gran importancia que muestran estos indicadores sobre el desempleo, especialmente en el largo plazo. Pero dentro de la investigación se considera que los bancos centrales presentan cierto compromiso al considerar los impactos futuros de sus acciones que los políticos de turno, que únicamente responden a presiones democráticas a corto plazo. Dentro de los países bajo estudio, solo Australia, Estados Unidos, México, Nueva Zelanda, Suecia, Turquía, Colombia, Japón, Canadá, Chile y Reino Unido adoptaron un régimen que les permite gozar de plena autonomía en cuanto a decisiones de política monetaria y control de la inflación. Cada uno de los bancos centrales depositan su confianza en la tasa de interés nominal como su herramienta de política económica para hacer frente los shocks de la oferta y demanda, y de esta manera estabilizar la economía y obviamente presentar efectos significativos sobre el desempleo a lo largo del tiempo de manera sincronizada.

La política monetaria depende de que el banco central de cada país consiga manejar adecuadamente la tasa de interés y que los cambios que se presenten en ella

puedan influir en la demanda agregada, es decir, cuando el banco central aumenta la tasa de interés, provoca que el pedir dinero prestado resulte ser más costoso y viceversa. Es sustancial mencionar que, los bancos centrales suelen fijar la tasa de interés con el propósito de brindar confianza a través de medidas consistentes y buena comunicación con los agentes económicos. En pocas palabras, la tasa de interés guarda relación en el largo plazo con el nivel de desempleo debido a que, si la tasa de interés es baja, puede alterar las expectativas al disminuir el ahorro y aumentando el crecimiento macroeconómico, pero a la larga genera inflación y disminuye el poder adquisitivo de los agentes económicos. Por el contrario, una tasa de interés alta provoca que los individuos soliciten menos créditos, generando una caída de la producción al demandar menores cantidades de productos y por ende una desaceleración de la economía. Por ello, al dotar de autonomía a los bancos centrales, se espera que velen por la estabilidad de la moneda y del sistema financiero, regular la cantidad de dinero en circulación y el crédito en la economía en los 16 países de la OCDE en estudio.

Tabla 8

Test de cointegración de Westerlund

Estadístico	Valor	Valor Z	Valor P
Gt	-3.13	-2.87	0.002
Ga	-13.82	-0.45	0.326
Pt	-12.88	-3.96	0.000
Pa	-13.91	-2.43	0.008

7. Discusión

Dado los resultados obtenidos en la presente investigación y con la evidencia empírica obtenida, en este apartado se realiza un contraste de la nueva evidencia con estudios de distintos autores para cada objetivo específico.

7.1 Objetivo específico 1

Analizar la evolución y correlación del desempleo, gasto público y masa monetaria en los países de la OCDE durante 1992-2020 mediante un análisis gráfico y estadístico para estudiar la relación entre las variables.

En principio, se realizó unas gráficas de evolución con el propósito de evaluar el comportamiento de las variables en el tiempo de estudio. Refiriéndonos al desempleo, se muestra que la tasa de desocupación ha presentado una tendencia a disminuir con una forma cíclica, debido a períodos de estabilidad seguidos de acontecimientos significativos que han afectado a los países como crisis financieras, crisis sanitarias y trastornos en la actividad económica. De acuerdo al informe de Braga et al (2002) los países miembros de la OCDE lograron estabilizar su nivel de paro en la década de los 90 debido a inversiones directas en los países de Asia, que contaban con un mayor dinamismo y una mejor mano de obra cualificada a un bajo costo. Del mismo modo, para 1998 las inversiones extranjeras se expandieron por el resto de los países que sumaban un total de 1.3 trillones de USD provocando que el nivel de desocupación disminuya en años posteriores, estas inversiones fueron mucho más fuertes en el Europa occidental ascendiendo a 2.8 trillones de USD. Claramente, esta situación hizo que las economías miembros gocen de crecimiento alto y en algunos países este crecimiento se debió a las tecnologías de la información y comunicación.

De acuerdo al informe publicado por la OCDE (2010) la economía mundial se enfrentó a la peor crisis financiera que tuvo sus inicios en el 2008, trayendo consigo graves consecuencias para las economías de estudio, incitando que la tasa de desocupación aumentara al quebrar ciertas entidades financieras, para 2010 la tasa de desempleo aumentó 8,5% lo que corresponde a 17 millones de personas desempleadas únicamente en la zona de la OCDE. Además, se menciona que estas economías deben implementar medidas que incentiven la demanda de mano de obra y que es necesario trabajar no solo para mantener las fuentes de empleo, sino también impulsar a la creación de más fuentes de trabajo, de esta manera podremos evitar grandes inestabilidades debido a falta de empleo en medio de una crisis. Gracias a la intervención pública y privada para

conservar la mano de obra ayudaron a muchos de los países de la OCDE a mantener sus tasas de desempleo bajas, de hecho, durante la crisis, en las economías emergentes, los trabajadores tienden a ser más vulnerables ante estos shocks económicos y financieros.

Uno de los acontecimientos que más ha marcado al mundo recientemente ha sido la crisis sanitaria del COVID-19. La ILO (2021) afirma que los mercados de trabajo de todo el mundo han sido gravemente afectados, especialmente en el 2020, debido al fuerte golpe del COVID-19 en la salud de los habitantes y en la actividad económica de los países. La disminución del empleo en 2020 dio lugar a un mayor número de personas que salieron de la fuerza laboral, por ello, a nivel mundial la cantidad de personas desocupadas aumentó en 33 millones, haciendo que disminuya un 8,3% los ingresos provenientes del trabajo en 2020. La OCDE (2021) señala que en el 2020 los países miembros perdieron cerca de 22 millones de puestos de trabajo con respecto a 2019, provocando una gran inestabilidad en la tasa de desempleo, como se puede observar en el gráfico b de la Figura 1. Se evidencia un mercado laboral vulnerable ante una constante acumulación de desempleo de larga duración, lo que asegura la necesidad del trabajo activo del Gobierno en integrar mejor los servicios de formación y de empleo.

El gasto público muestra una tendencia ascendente en el tiempo y dado que es un instrumento fundamental dentro de la política fiscal, la OCDE (2021) menciona que este indicador ha ido aumentando de manera constante alcanzando un 41% del PIB en 2003, luego de observar esta cifra se aplicaron medidas con el objetivo de poner freno al incremento gasto público y buscar mayor rentabilidad. De esta manera, al estar frente a la crisis sanitaria del COVID-19 los países de la OCDE aplicaron medidas de apoyo gubernamental que contribuyeron a la protección del empleo y a la reducción de quiebra de empresas en un grado mucho mejor que el que se vivió en la crisis financiera del 2008, ya que, se puso en marcha una política tributaria eficiente que apoyaba a las empresas y a los hogares. De acuerdo a las estadísticas publicadas por la OCDE (2021) durante el 2020 los ingresos fiscales aumentaron a 33,51% del PIB, estos ingresos a la larga se convierten gastos, por tanto, se realiza un uso eficiente de los ingresos al realizar subvenciones a empresas, subsidios a trabajadores independientes, apoyo dirigidas específicamente a sectores estratégicos, programas de ayuda social, prorrogas a plazos para el pago de impuestos, entre otras medidas que apoyan a la estabilidad económica de los países.

La circulación de dinero en estas economías también ha mostrado una tendencia creciente en el tiempo de estudio, pues ni la guerra contra el terrorismo en el 2000 ni la crisis financiera suscitada en el 2008 provocó que la masa monetaria de los países de la OCDE cayera de manera significativa. Después de estas crisis, la mayoría de los países de la OCDE han utilizado la política monetaria para estimular la demanda agregada, los bancos centrales reducen las tasas de interés, así, durante la crisis financiera del 2008 la tasa de Reserva Federal de Estados Unidos se establece entre 0% a 0.25% desde diciembre de 2008 durante un periodo prolongado, el Banco Central Europeo bajó su tasa de financiamiento al 1% (OCDE, 2010). Ahora bien, para hacer frente a la crisis sanitaria, la política monetaria se volvió expansiva, ya que fue importante bajar las tasas de interés debido a que para estos países el consumo es un factor clave para un mayor crecimiento. La OCDE llegó a aumentar la masa monetaria en 314.80 basado en 2015=100 en el 2020 con el fin de hacer frente a los problemas económicos, sociales y sanitarios que enfrentaban los países miembros.

Se entiende que el desempleo es un fenómeno presente en todas las economías del mundo que minoriza las expectativas de un mayor desarrollo económico. Esta investigación muestra evidencia de una correlación positiva y débil entre el desempleo y el gasto público en 16 países de la OCDE que han sido objeto de estudio. Este resultado difiere con respecto a los resultados encontrados por Jumbo y Ponce (2019) los cuales encuentran una correlación negativa entre el desempleo y el gasto público, de tal manera, los países de la OCDE no pueden potenciar medidas fiscales para reducir la tasa de desocupación debido a presencia de una relación lineal positiva.

Dentro de los objetivos de la política monetaria está la reducción del desempleo y conseguir un mayor crecimiento económico, la presente investigación evidencia que la masa monetaria y el nivel de desempleo tienen una correlación negativa, lo que sugiere un efecto importante en la disminución del desempleo al momento que aumentamos la cantidad de dinero en circulación en la economía. Este mismo resultado fue encontrado por Islas y Cortez (2012) quien evidenció una correlación negativa entre estas dos variables y que además muestra que el desempleo en la misma dirección a cambios positivos de la política monetaria.

7.2 Objetivo específico 2

Establecer la relación del desempleo con el gasto público y masa monetaria de los países de la OCDE durante 1992-2020 a través de un modelo econométrico para identificar los efectos de las políticas en el empleo.

Para el caso de los 16 países miembros de la OCDE se encontró que el desempleo y gasto público presentan una relación positiva y estadísticamente significativa. Este resultado nos llega a concluir que para este grupo de países no es necesaria la intervención del estado por medio del gasto público para poder lograr una baja y estable tasa de desempleo, o que la intervención de los gobiernos no ha sido del todo eficiente, debido a que, si aumentamos el gasto público un 1% el desempleo aumentaría en 0.356. Briceño et al (2016) no comparte estos resultados dado que en su investigación muestra que las variaciones en el desempleo son explicadas por los impuestos y el gasto público, estas variables explican de mejor manera las variaciones de la tasa de desocupación, de tal manera, los autores sugieren que el gasto debe estar bien direccionado para estimular la actividad económica y con ello ampliar la demanda de trabajo.

De igual manera, García y Cruz (2017) mencionan que el gasto público destinado a la acumulación de capital ha provocado una notable disminución del desempleo en las economías latinoamericanas. De esta manera, el autor recomienda seguir aplicando políticas encaminadas a incrementar la inversión en instrumentos que estimulen la demanda efectiva para mantener el desempleo en tendencia decreciente. Además, Jumbo y Ponce (2019) prueban una relación negativa ente el desempleo y el gasto público, concluyendo que el trabajo del gobierno ha sido importante para reducir este fenómeno. Estos trabajos consideran que el gasto público es un instrumento importante para lograr dinamizar la economía, pero dolo existe esta evidencia para países con ingresos medios bajos como países latinoamericanos. Nuestra investigación engloba a países de la OCDE con diferentes niveles de ingresos, pero en su mayoría son ingresos altos y medios altos, los cuales consideran el gasto privado es más factible para disminuir el desempleo que el gasto público.

Rocheteau y Rodriguez (2014) comparte con nuestros resultados, pues, resalta que, dado el endeudamiento de las economías, un aumento de la liquidez pública a través de bonos reales del gobierno eleva las tasas de interés, reduciendo la liquidez privada y aumentado los niveles de desempleo. Por ello, sugiere que la actividad del gobierno debe mantenerse al margen con una liquidez baja, ya que esto resulta socialmente óptimo para

reducir el desempleo. Del mismo modo, Barro (2001) evidencia que un aumento del gasto de consumo del gobierno tiende a reducir el crecimiento económico, convirtiéndose en un gasto que no mejora directamente la productividad y por ende las tasas de empleo se mantienen bajas, resultado que avala los de esta investigación.

Dentro del enfoque de la política monetaria, la estimación arrojó que la masa monetaria actúa a favor del mercado laboral al generar mayores fuentes de trabajo, pues al aumentar la cantidad de dinero en circulación motiva a un incremento de la demanda agregada sin considerar perturbación alguna. Los resultados del estudio de Cardona y Sierra (2020) guardan relación con lo expuesto, los autores exponen que la política monetaria impacta la tasa de desempleo no aceleradora de la inflación, además, recalca que las variaciones de este indicador están relacionadas con los cambios efectuados por las tasas de interés de las economías.

Islas y Cortez (2012) muestran resultados semejantes donde afirman que la política monetaria tiene efectos significativos en el nivel de desocupación en la economía mexicana, específicamente demuestra que una política monetaria restrictiva puede generar cambios bruscos en el nivel de desempleo, haciendo que este fenómeno aumente generando incertidumbre entre los ciudadanos. Fu y Liu (2015) aseguran que una política monetaria expansiva ha mostrado ser eficaz para generar una mayor actividad económica debido a que un mayor crecimiento de M1 y M2 aumenta la inversión empresarial que a su vez generan mayores fuentes de trabajo. Este resultado apoya los de esta investigación asegurando que la oferta monetaria actúa a favor de una menor tasa de desempleo y a dinamizar la actividad productiva de los países.

Essien et al, (2016) indica que un cambio brusco de las tasas de interés provoca un aumento significativo del desempleo, por ello sugiere que la política monetaria debe regirse únicamente en trabajar por mantener la estabilidad en el nivel general de precios. De esta manera, Benazić y Rami (2016) llega a la conclusión de que las políticas monetarias para reducir el nivel de desempleo no han sido del todo factible, pues asegura que utilizando instrumentos de política monetaria como la oferta monetaria y las tasas de interés no genera un cambio en el nivel de desempleo. Los resultados de Benazić y Rami (2016) y Essien et al, (2016) refutan con los nuestros, dado que este trabajo muestra evidencia de que la oferta monetaria si actúa favorablemente a la disminución de la tasa de paro.

Hotchkiss, Moore y Ríos (2020) demuestran la importancia de estudiar este fenómeno social que está presente en todas las economías, dado que, según sus resultados aplicados a Estados Unidos, reafirman esta investigación al mostrar empíricamente que, existe una pérdida de bienestar anual esperada de \$1,156 cuando la tasa de desempleo incrementa un punto porcentual y a su vez se evidencia una pérdida de poder adquisitivo del 1.8%. Estos resultados son atribuidos a políticas fiscales mal establecidas y mal dirigidas que afectan directamente a los mercados laborales, resultados que apoyan los nuestros al aceptar que la intervención de la política fiscal se muestra desfavorable para reducir la tasa de desocupación para un país miembro de la OCDE y que está bajo estudio en esta investigación.

Por último, los resultados de Nguyen (2015) hacen énfasis a que los gobiernos deben ser muy rigurosos al momento de aplicar políticas fiscales y monetaria, ya que podríamos desencadenar problemas inflacionarios que a la final terminarían distorsionar al mercado laboral. Asimismo, Schettkat y Sun (2009) comprueban que la aplicación de políticas monetarias y fiscales deben estar de la mano para lograr un equilibrio en la economía y con ello lograr el estado de bienestar que se ha venido perdiendo a lo largo de la historia. Estas investigaciones avalan la significancia estadística de nuestras variables. Pero los resultados estrictos de Campolmi y Gnocchi (2016) nos dicen que políticas destinadas a la estabilización del desempleo resulta ser poco eficiente para fomentar una mayor tasa de empleo y que es factible políticas de estabilización de la inflación que políticas destinadas a la disminución de desempleo. Estos autores no comparten con nuestros resultados al inferir que la actividad de la política monetaria puede contribuir a un nivel de desempleo estable.

7.3 Objetivo específico 3

Estimar el efecto de largo plazo de la política monetaria y fiscal en el desempleo de los países de la OCDE durante 1992-2020 mediante una estimación econométrica para presentar medidas de reducción del desempleo.

La estimación econométrica del presente trabajo de investigación muestra claramente una relación a largo plazo entre las variables bajo estudio, lo que nos lleva a evidenciar que un cambio en la política fiscal y en la política monetaria genera cambios en la tasa de paro para Australia, Canadá, Corea del Sur, Estados Unidos, Islandia, Japón, México, Reino Unido, Nueva Zelanda, Noruega, Suiza, Suecia, Turquía, Colombia, Israel y Chile en 1992-2020. De acuerdo a los resultados expuestos por Cardona y Sierra (2020)

existe una relación de largo plazo entre la política monetaria y el nivel de desempleo en los países de la Alianza del Pacífico, confirmando los hallazgos de este trabajo para el caso de los países de la OCDE al existir económicamente un efecto de largo plazo entre estas variables, es decir, los shocks de la política monetaria tienen repercusión significativa en la tasa de desempleo.

Asimismo, Schettkat y Sun (2009) enfatiza que existe una correlación a largo plazo entre la tasa de desempleo con las actividades de los Gobiernos Europeos, relación que ha arrastrado a las economías a sufrir durante la historia un desempleo creciente y constante, lo que a su vez ha generado un bajo rendimiento económico y por tanto un bajo desarrollo económico y social. Dicha investigación enfatiza lo pronunciado en este trabajo, pues, menciona que casi todas las instituciones públicas encargadas de manejar un estado de bienestar han sido acusadas de intensificar este grave problema social que aqueja a las familias de escasos recursos económicos.

En el trabajo Jumbo y Ponce (2019) también se muestra la existencia de una relación a largo plazo entre el gasto público y el desempleo para el caso de una economía en desarrollo. Además, recalca que el gasto público es determinante de la reducción de la tasa de desocupación y que dichas variables se mueven de manera simultánea en el largo plazo, por tanto, no es una relación espuria. Esta cointegración es compatible con los resultados del presente trabajo, pero al aumentar la recaudación impositiva a más del gasto público. Nuestra estimación se enfocó en analizar el trabajo de la política fiscal en su conjunto, teniendo como resultado una verdadera cointegración del trabajo del sector público con la tasa desempleo en el largo plazo, es decir, una cointegración significativa entre estas variables.

Por otro lado, Islas y Cortez (2012) llegan a un resultado distinto al mostrar que la política monetaria no es neutral en el corto y mediano plazo, ante un shock en la política monetaria, más no muestra evidencia alguna de una relación a largo plazo del efecto de la política monetaria en el desempleo, pero muestra evidencia que la política monetaria puede explicar un 27% de la varianza total del desempleo el resto de las perturbaciones se debe a un amplio sector informal y al continuo aumento sector de servicios que no cumple con la debida legislación. Este resultado es avalado por Benazić y Rami (2016) que muestra que la circulación del dinero se vuelve insignificante en el corto y largo plazo, además, asegura que de acuerdo con la “neutralidad del dinero a largo plazo” los cambios en la cantidad de dinero en la economía no reflejan efectos en variables reales

como producción y desempleo, simplemente causará un cambio general en el nivel de precios de la economía. Estos resultados desafían con los mostrados en esta investigación, sin embargo, estos trabajos muestran claro interés por estimar la existencia de dicha cointegración a largo plazo.

8. Conclusiones

Luego de aplicar el tratamiento econométrico a los datos y dar cumplimiento a los objetivos planteados en la presente investigación, se derivan las siguientes conclusiones.

El desempleo de 16 países de la OCDE ha presentado grandes fluctuaciones a lo largo del período analizado, de ello concluimos que estas fluctuaciones han servido para que los gobiernos se enfoquen en lo que están haciendo deficientemente y corregir ciertas actividades erróneas para futuros shocks económicos, financieros y sanitarios. Al tomar en cuenta estos errores gubernamentales se ha podido trabajar para lograr una economía estable, fuerte y con grandes perspectivas al crecimiento. Asimismo, al observar el comportamiento creciente, pero marcado por seguidas fluctuaciones del gasto público, nos lleva a concluir que los gobiernos de estos países han tenido una actividad activa dentro de la economía debido a que este gasto ha ido aumentando en el tiempo ayudando a incrementar el producto.

En cuanto a la evolución de la masa monetaria, se evidencia un comportamiento bastante marcado al crecimiento, lo que significa una mayor circulación de dinero en los países estudiados y que gracias al trabajo de los bancos centrales la oferta monetaria ha sido lo necesaria para lograr que los individuos, las empresas e instituciones cumplan con sus transacciones. Los países de la OCDE han demostrado manejar adecuadamente el incremento de la masa monetaria con el fin de beneficiar un mayor desarrollo económico de sus países miembro, cabe resaltar que, un aumento de la masa monetaria no ha implicado problemas de inflación, ya que, la variación porcentual de la inflación se muestra estable al no mostrar porcentajes mayores de 5.10% desde 1992, esto gracias a un manejo perspicaz de las tasas de interés (Banco Mundial, 2020).

Dentro de la correlación entre las variables se concluye que, en 16 países miembros de la OCDE, el gasto de consumo del gobierno no muestra los cambios esperados en la reducción del desempleo, contradiciendo la hipótesis que se planteó sobre la existencia de una relación inversa entre el nivel de desocupación y el gasto público, lo que nos lleva a finiquitar que la actividad en torno al gasto público no ha sido relevante para reducir los niveles de paro en los países estudiados. Por el contrario, evidenciamos que el aumento la oferta monetaria si ha ayudado a una reducción de la tasa de paro, siempre y cuando predomine la estabilidad del valor del dinero y equilibrios prolongados de la balanza de pagos.

Mediante la aplicación del método de regresión de línea base (GLS) se determinó que el gasto público genera un aumento del desempleo en 16 países miembros de la OCDE, mostrando un impacto no esperado y por tanto rechaza en parte la hipótesis planteada en esta investigación. Dado este resultado, concluimos que estos países no han logrado tener un gasto público eficiente, ya que, los recursos no son destinados correctamente a una reducción del paro, ya sea por una mala administración de los fondos públicos o por la falta de compromiso de los funcionarios de turno. Cabe señalar que, la tasa desempleo no necesariamente depende del presupuesto destinado a minimizar este problema, sino también de otras gestiones públicas como la regulación del marco institucional. Además, deducimos que el desempleo requiere más bien de la intervención de un sector privado fuerte y con miras a crecer. Como es de conocimiento, en la mayoría de los países las MIPYMES han sido las principales generadoras de empleo y las que más aportan al PIB.

Por otra parte, la estimación GLS en torno a la relación entre el desempleo y masa monetaria determina que el compromiso de los bancos centrales ha llevado a que la actividad económica de estos países sea más dinámica y por ende tenga un efecto positivo sobre el consumo y la inversión. Concluimos que, gracias a la autonomía de los bancos centrales para controlar la oferta monetaria, se ha logrado mantener estable este fenómeno por medio del manejo de las tasas de interés, los volúmenes de créditos, la emisión de dinero, el movimiento de capitales, entre otras herramientas que utilizadas para garantizar el desempeño de la actividad económica de estos países miembros de la OCDE. Por tanto, los resultados afirman que la política monetaria incide significativamente en lograr una tasa de paro menor aceptando en parte la hipótesis planteada al principio de esta investigación.

La política monetaria cumple el rol más importante que la política fiscal en la reducción del desempleo, dicha relación se comprueba en la existencia de un equilibrio a largo plazo entre el desempleo y el gasto de consumo del gobierno, la masa monetaria, la recaudación impositiva y la tasa de interés para 16 países de la OCDE durante el período de estudio. Finiquitamos que, a pesar de que el signo que acompaña al coeficiente del gasto público no coincide con el que se ha estudiado en gran parte de la literatura, las variables generan movimientos sincronizados y conjuntos, ya que, al comprobarse la existencia de cointegración afirmación que la relación establecida en este trabajo de investigación es verdadera y tiene sentido. Por tanto, la política fiscal y la política

monetaria han influido con el pasar del tiempo sobre la tasa de desempleo de dichos países bajo estudio.

9. Recomendaciones

A partir de las conclusiones extraídas de los resultados, se presentan las siguientes recomendaciones destinadas a enfrentar el problema de investigación que se ha venido estudiando a lo largo de este trabajo.

Dada la evidencia expuesta en el presente trabajo, en primer lugar, para mantener una tendencia creciente del gasto público los Gobiernos de países desarrollados, como Noruega y Suiza, deben potenciar la capacidad de la economía para producir bienes y servicios, aumentado el gasto en infraestructura dotada de tecnología mediante el trabajo responsable y comprometido de las instituciones de promoción de inversiones tanto extranjeras como nacionales para seguir dotando a sus habitantes de un entorno propicio para desenvolverse. De este modo, se fortalecerá la actividad económica y la sostenibilidad de una política fiscal expansiva para revertir problemas de altos niveles de desempleo que a la final terminan por impulsar un decrecimiento en el desarrollo de las naciones.

En segundo lugar, para seguir manteniendo una tendencia creciente de la masa monetaria se recomienda aplicar instrumentos cualitativos, en este caso, realizar anuncios programados de política monetaria por medio de una adecuada organización del banco central teniendo el debido cuidado con la información que se hace pública, medida que tendrá que adoptar especialmente las economías en desarrollo. Tomar la decisión de ser transparente con las políticas creíbles a implementar y que estas se las haga conocer a los agentes económicos resulta muy atractivo, especialmente para los inversionistas, pues con esta disposición se puede guiar las expectativas debido a la información proporcionada por el banco central emitida después de las reuniones como en conferencias de prensa. Por tanto, la cantidad de dinero en circulación aumentaría con el tiempo, al existir mayor credibilidad en el banco central al momento de querer adquirir un préstamo con el tipo de interés más conveniente para las familias y empresas.

Para poder responder a la falta de eficiencia de la política fiscal al momento de reducir el nivel de desocupación, es preciso direccionar el gasto fiscal a apoyar directamente la expansión del empleo en todos los sectores de la economía para no solo impulsar el crecimiento sino también el desarrollo. Para ello, se requiere un incremento en el gasto público, sumado a asegurar la liquidez necesaria y comprimir los costos de financiación, además, estos proyectos estarían coordinados con el sector privado, especialmente para países en vías de desarrollo como Chile y México, debido a que, las

finanzas públicas de los gobiernos locales presentan un panorama difícil. Esta acción se desarrollaría con la finalidad de reintegrar la demanda y propagar la capacidad de endeudamiento de las familias en beneficio a la sociedad, garantizando un mejor manejo de los recursos y de los fondos públicos.

Para mantener un estado de bienestar, los Gobiernos deben plantearse la opción de una recaudación impositiva racional debidamente aplicada de acuerdo a la situación económica, social y políticos de cada país, que no afecte de manera significativa al Estado ni a las empresas ni mucho menos a las familias. La recaudación impositiva debe estar bien equilibrada y direccionada según al nivel de ingresos al que pertenezca el país, por ello, los responsables de las reformas tributarias deben certificar que cada contribuyente cumple en la justa medida sus obligaciones tributarias, ya sea por un estudio más profundo sobre su patrimonio y sus ingresos, y por medio de rendición de cuentas para aumentar la confianza entre los contribuyentes y administraciones tributarias de cada país. Con esta visión más integral podemos lograr un sistema tributario más confiable, capaz de atender a las necesidades y problemáticas que aquejan a la sociedad como es el caso del desempleo.

Al considerar que la oferta monetaria es un instrumento significativamente relevante para la memorización del desempleo se debe fijar metas de inflación explícitas, es decir, los bancos centrales deben mostrar un compromiso serio para fijar una tasa de inflación baja de acuerdo a la incertidumbre inflacionaria de cada país. La manera de garantizarlo es mediante la creación de un reglamento que brinde cuentas del cumplimiento de este marco de política monetaria para países industrializados y más aún para países en desarrollo presentados en este estudio, con el fin de garantizar la transparencia y responsabilidad de la política pública a profundizar las reformas. De esta manera, se brindará mayor credibilidad financiera y económica a los agentes económicos para aumentar el nivel de inversión y la tasa de empleo, lo que significa mayor circulación de dinero en la economía.

Se requiere que los Gobiernos y los bancos centrales mantengan un ambiente propicio donde los impuestos y la tasa de interés no sean tan elevados para incentivar la inversión y el crecimiento de las empresas ya establecidas hasta un punto donde no afecte el nivel de precios. El trabajo conjunto de ambas administraciones es clave para asegurar a la ciudadanía una economía estable, bajo nivel de pobreza y desigualdad, y un sistema financiero sólido, permitiendo coordinar eficientemente las operaciones y las políticas en

el largo plazo. Por ello, es importante la participación conjunta y articulada de ambas administraciones, pues, dentro de sus propias esferas de responsabilidad puede resultar esencial intercambiar información para la estructuración de la política pública y monetaria.

10. Bibliografía

- Albertini, J., Auray, S., Bouakez, H., y Eyquem, A. (2021). *Taking off into the wind: Unemployment risk and state-Dependent government spending multipliers*. Journal of monetary economics, 117, 990-1007.
- Avendaño Vargas, B. L., y Perrotini Hernández, I. (2015). *Insuficiencia dinámica, crecimiento y desempleo en México, 1974-2012*. Investigación económica, 74(293), 99-130.
- Asif, K. (2013). *Factors effecting unemployment: A cross country analysis*. International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences, 3(1), 219.
- Banco Mundial (2020). *World Development Indicators*. Grupo Banco Mundial.
- Barro, R. J. (2001). *Human capital and growth*. American economic review, 91(2), 12-17.
- Benazić, M., y Rami, J. (2016). *Monetary policy and unemployment in Croatia*. Economic research-Ekonomska istraživanja, 29(1), 1038-1049.
- Blanchard, O., y Galí, J. (2010). *Labor markets and monetary policy: A new keynesian model with unemployment*. American economic journal: macroeconomics, 2(2), 1-30.
- Bod'a, M., y Považanová, M. (2021). *Output-unemployment asymmetry in Okun coefficients for OECD countries*. Economic Analysis and Policy, 69, 307-323.
- Braga, J., Foy, C., y Oman, C., (2002), *Development is back*. Development Centre Studies, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264158528-en>.
- Briceño, B., Dávila, G., y Rojas, M. (2016). *Estimación de la Ley de Okun: evidencia empírica para Ecuador, América Latina y el Mundo*. Revista Económica, 1(1), 35-45.
- Campolmi, A., y Gnocchi, S. (2016). *Labor market participation, unemployment and monetary policy*. Journal of Monetary Economics, 79, 17-29.
- Cardona, C., y Sierra, P. (2020). *Impacto de la política monetaria en el equilibrio del mercado de trabajo: países de la Alianza del Pacífico*. Revista Finanzas y Política Económica, 12(2), 491-521.
- Cervantes, T., y Cortés, M. (2018). *Indicadores macroeconómicos y desempleo. Análisis de coyuntura macroeconómica*, 8.
- CEPAL, N. (2020). *Coyuntura Laboral en América Latina y el Caribe. La dinámica laboral en una crisis de características inéditas: desafíos de política*.

- CEPAL, N. (2021). *Para impulsar la reactivación económica y mitigar los efectos negativos de la pandemia, es esencial que la región mantenga una política fiscal expansiva*. Naciones Unidas.
- Challe, E. (2020). *Uninsured unemployment risk and optimal monetary policy in a zero-liquidity economy*. American Economic Journal: Macroeconomics, 12(2), 241-83.
- Colmenarejo, R. (2016). *Enfoque de capacidades y sostenibilidad Aportaciones de Amartya Sen y Martha Nussbaum*. Ideas y valores, 65(160), 121-149.
- Cornelio, J. A., y Tun, A. I. (2015). *Crecimiento económico y gobierno. Una aplicación empírica del modelo de Barro para seis países de América Latina*. América Latina, 2(3), 191-205.
- Essien, N., Many, A., Arigo, O., Bassey, J., Ogunyinka, F., Ojegwo, G., y Ogbuehi, F. (2016). *Monetary policy and unemployment in Nigeria: is there a dynamic relationship?* CBN Journal of Applied Statistics (JAS), 7(1), 10.
- Friedman, M. (1968). *Presidential address: The role of monetary policy*. American Economic Review, 58(1), 1-17.
- Froy y Giguere (2011). *Creación de empleos duraderos*. Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE).
- Fu, Q., y Liu, X. (2015). *Monetary policy and dynamic adjustment of corporate investment: A policy transmission channel perspective*. China Journal of Accounting Research, 8(2), 91-109.
- Hotchkiss, L., Moore, E., & Rios, F. (2020). *Cost of policy choices: A microsimulation analysis of the impact on family welfare of unemployment and price changes*. Journal of Macroeconomics, 63, 103167.
- ILO (2021). *Observatorio de la OIT: La COVID-19 y el mundo del trabajo*. Séptima edición. Organización Internacional del trabajo.
- IFM (2020). *International Financial Statistics*. International Monetary Fund Data.
- Islas, A., y Cortez, W. (2012). *México: ¿Cómo inciden las políticas monetarias en las tasas de desempleo?* Revista Cepal.
- Jahan, S., Mahmud, A. S., y Papageorgiou, C. (2014). *¿Qué es la economía keynesiana? Obtenido de Finanzas y Desarrollo del FMI*
- Jumbo, B., y Ponce, P. (2019). *Efecto del gasto público en el desempleo: el caso de Ecuador*. Revista Económica, 7(1), 54-61.

- Krause, U., y Lubik, A. (2007). *The (ir) relevance of real wage rigidity in the New Keynesian model with search frictions*. *Journal of Monetary Economics*, 54(3), 706-727.
- Lama, R., & Medina, J. (2019). *Fiscal austerity and unemployment*. *Review of Economic Dynamics*, 34, 121-140.
- García, F., y Cruz, M. (2017). *Desempleo na América Latina: ¿flexibilidad trabalhista ou acumulação de capital?*. *Problemas del desarrollo*, 48(189), 33-56.
- Neffa, C., Brown, B., & López, E. (2010). *Empleo, desempleo y políticas de empleo*. Ceilpiette Conicet.
- Nguyen, B. (2015). *Effects of fiscal deficit and money M2 supply on inflation: Evidence from selected economies of Asia*. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 20, 49-53.
- OECD (2010). *OECD Employment Outlook 2010: Moving beyond the Jobs Crisis*. OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/empl_outlook-2010-en.
- OECD (2010). "Monetary Policy", in *OECD Factbook 2010: Economic, Environmental and Social Statistics*. OECD Publishing, Paris
- OCDE (2021). *Mejores políticas para una vida mejor*. Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE). <https://www.oecd.org/acerca/>
- OECD (2021). *Revenue Statistics 2021: The Initial Impact of COVID-19 on OECD Tax Revenues*. OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/6e87f932-en>.
- OECD (2022). *Narrow money (M1) (indicator)*. OECD Publishing, Paris
- Oliva, M., Muñoz, S., Vásquez, C., y Copo, B. (2019). *Análisis econométrico del comportamiento del desempleo en el Ecuador (segundo trimestre 2007 a cuarto trimestre 2017)*. *Tendencias*, 20(2), 22-48.
- OIT (2017). *El trabajo decente – Crucial para el desarrollo sostenible*. Organización internacional del Trabajo.
- OIT (2020). *Fuerte aumento del desempleo en América Latina y el Caribe deja a millones sin ingresos*. Organización Internacional del Trabajo. https://www.ilo.org/americas/sala-de-prensa/WCMS_749663/lang--es/index.htm
- Orlik, L. (2016). *Política fiscal y desequilibrios económicos: el impacto de la composición del gasto público sobre el crecimiento de la economía mexicana*. *Economía Unam*, 13(39), 82-105.
- Pérez, I., y Castillo, L. (2016). *Capital humano, teorías y métodos: importancia de la variable salud*. *Economía, sociedad y territorio*, 16(52), 651-673

- Piñeros, K. (2018). *Desempleo juvenil en Colombia: determinantes y políticas*. Journal of Economics, Finance and Administrative Science, 22, 69-88.
- Plümper, T., y Schneider, C. (2007). *Too much to die, too little to live: unemployment, higher education policies and university budgets in Germany*. Journal of European Public Policy, 14(4), 631-653.
- Podestá, A. (2020). *Gasto público para impulsar el desarrollo económico e inclusivo y lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. CEPAL
- Ravier, A. (2016). *El pensamiento de Milton Friedman en el marco de la escuela de Chicago*. Estudios económicos, 33(66), 121-148.
- Ramos, C. y Álvarez, D. (2020). *La tasa natural de desempleo en Colombia 2001-2018: evolución y estimaciones*. Entramado, 16(1), 76-93.
- Rocheteau, G., y Rodriguez, A. (2014). *Liquidity provision, interest rates, and unemployment*. Journal of Monetary Economics, 65, 80-101.
- Ros, J. (2012). La Teoría General de Keynes y la macroeconomía moderna. *Investigación económica*, 71(279), 19-37.
- Teimouri, S., y Zietz, J. (2018). *The impact of surges in net private capital inflows on manufacturing, investment, and unemployment*. Journal of International Money and Finance, 88, 158-170.
- Trejo, C., Rivera, C., y Ríos, H. (2017). *Análisis de la histéresis del desempleo en México ante shocks macroeconómicos*. Contaduría y administración, 62(4), 1228-1248.
- Schettkat, R., y Sun, R. (2009). *Monetary policy and European unemployment*. Oxford Review of Economic Policy, 25(1), 94-108.
- Strange, T., y Bayley, A. (2014). *Esenciales OCDE Desarrollo sostenible Integrar la economía, la sociedad y el medio ambiente: Integrar la economía, la sociedad y el medio ambiente*. OECD Publishing.
- Velázquez, D. (2015). *El efecto del gasto público en el ciclo económico: una visión alternativa*. Estudios Económicos (México, DF), 30(1), 93-140.

11. Anexos

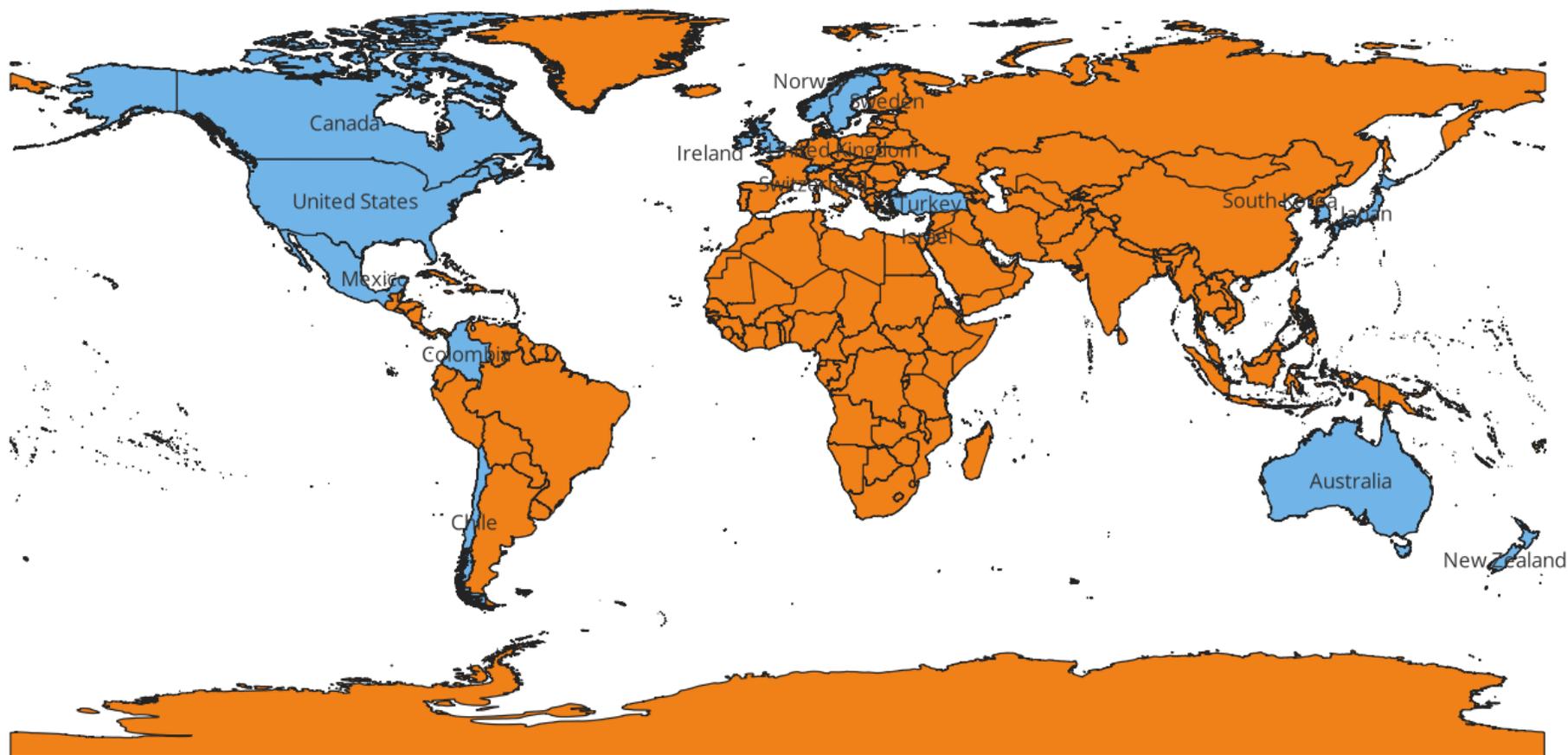
Anexo 1

Ámbito geográfico de la investigación

ÁMBITO GEOGRÁFICO DE LA INVESTIGACIÓN										
BIBLIOTECA: Facultad Jurídica, Social y Administrativa (FJSA)										
TIPO DE DOCUMENTO	AUTOR / NOMBRE DEL DOCUMENTO	FUENTE	FECHA AÑO	ÁMBITO GEOGRÁFICO DE LA INVESTIGACIÓN						NOTAS OBSERVACIÓN
				INTERNACIONAL	NACIONAL	REGIONAL	PROVINCIA	CANTÓN	OTRAS DEGRADACIONES	
TESIS	ESNEIDA NAGELY MERINO LUZURIAGA / "EFECTOS DE LA POLÍTICA MONETARIA Y FISCAL EN EL NIVEL DE DESEMPLEO PARA LOS PAÍSES DE LA OCDE DURANTE EL PERÍODO 1992-2020"	UNL	2022	16 PAÍSES DE LA OCDE						ECONOMISTA

Anexo 2

Mapa de cobertura



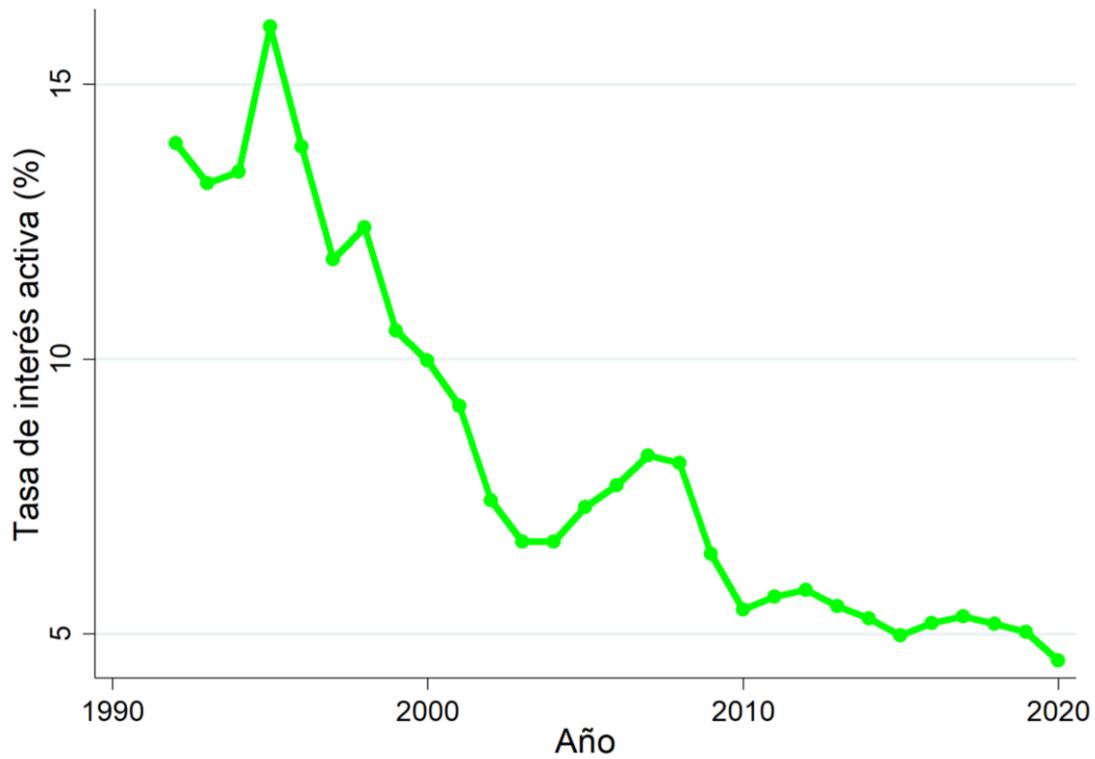
Anexo 3

Evolución de la recaudación impositiva, 1992-2020.



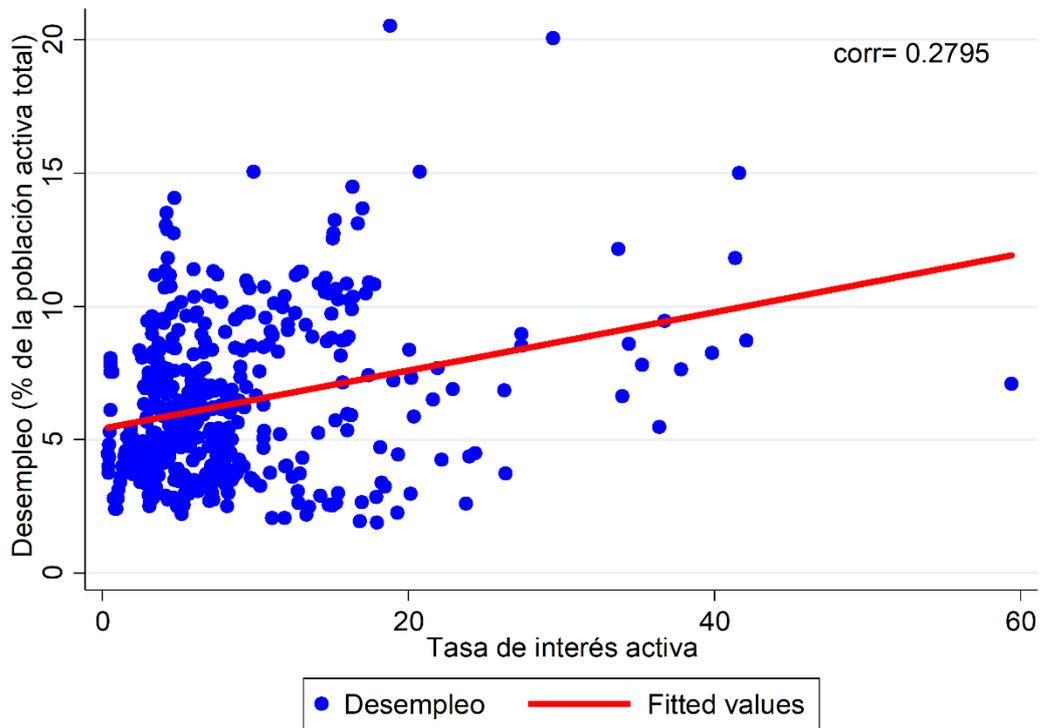
Anexo 4

Evolución de la tasa de interés activa, 1992-2020.



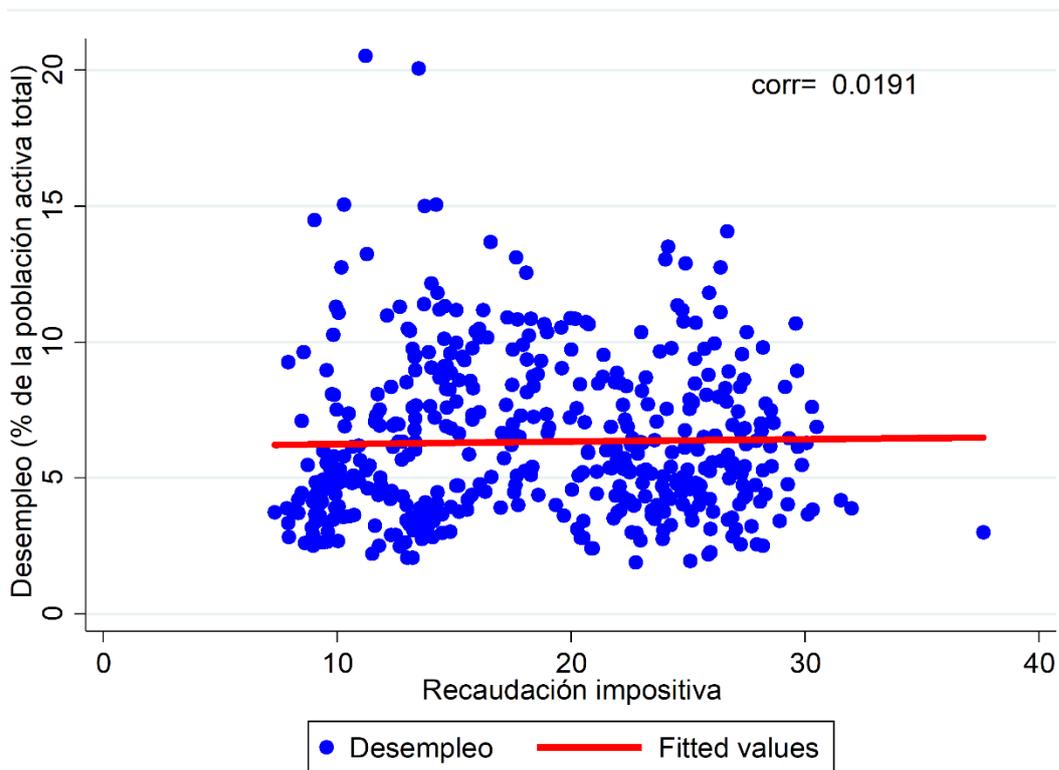
Anexo 5

Correlación entre desempleo y tasa de interés activa, 1992-2020



Anexo 6

Correlación entre desempleo y recaudación impositiva, 1992-2020



Anexo 7*Prueba de multicolinealidad*

Observaciones	464				
	Desempleo	Gasto de consumo del gobierno	Masa monetaria	Recaudación impositiva	Tasa de interés activa
Desempleo	1.000				
Gasto de consumo del gobierno	0.152	1.000			
Masa monetaria	-0.292	0.083	1.000		
Recaudación impositiva	0.019	0.671	-0.092	1.000	
Tasa de interés activa	0.280	-0.274	-0.560	-0.151	1.000

Anexo 8*Prueba de Hausman para Objetivo 3*

Coefficients				
	(b) FE	(B) RE	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
Gasto de consumo del gobierno	0.6015404	-0.0044214	0.0584855	0.0206048
Masa monetaria	-0.0223673	-0.0207465	-0.0016208	0.0010346
Recaudación impositiva	-0.1360875	-0.1565744	0.0204869	0.0136956
Tasa de interés activa	-0.0044214	-0.0036891	-0.0007323	0.001735

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg

B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(3) =	(b-B)'[(V_b-V_B) ⁽⁻¹⁾](b-B)
=	11.98
Prob>chi2=	0.0175

Anexo 9*Test de autocorrelación de Wooldridge para Objetivo 3*

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

H0: no first-order autocorrelation

F (1, 15) = 157.858

Prob > F = 0.000

Anexo 10

Test de heterocedasticidad de Wald para Objetivo 3

Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity in
fixed effect regression model

H0: $\sigma(i)^2 = \sigma^2$ for all i

chi2 (16) =	249.84
Prob>chi2 =	0.000

Anexo 11

Certificación de traducción del resumen

Loja, 1 de febrero de 2023

Yo, **David Andrés Torres Maita**, con número de cedula **1104403298**, licenciado en educación mención idioma inglés.

CERTIFICO:

Haber realizado la traducción textual del resumen del documento adjunto, correspondiente al trabajo de titulación denominado: **“Efectos de la política monetaria y fiscal en el nivel de desempleo para los países de la OCDE durante el período 1992-2020”**, elaborado por **Esneida Nagely Merino Luzuriaga**, con número de cedula **1900673383**.

Es todo lo que puedo certificar en honor a la verdad, facultando al portador el presente documento para el trámite correspondiente.

Atentamente. –



Lic. David Andrés Torres Maita
Cedula: 1104403298
E – mail: andresld94@gmail.com