



Universidad  
Nacional  
de Loja

## Universidad Nacional de Loja

Facultad Jurídica, Social y Administrativa.

Carrera de Economía

# **“Incidencia del género femenino en el crecimiento económico: un estudio de datos panel aplicado para 20 países de la unión europea con alta disminución de desigualdad y baja disminución de desigualdad”**

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

**AUTORA:**

Isabel Stefanía Bermeo Bravo

**DIRECTOR:**

Econ. Mg. Sc Cristian Paul Ortiz Villalta.

Loja – Ecuador

2023

Loja, 8 de septiembre de 2022

Econ. Cristian Paul Ortiz Villalta, Mg. Sc.

**DIRECTOR DEL 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: **Incidencia del género femenino en el crecimiento económico: un estudio de datos panel aplicado para 20 países de la unión europea con alta disminución de desigualdad y baja disminución de desigualdad**, previo a la obtención del título de **Economista**, de la autoría de la estudiante **Isabel Stefanía Bermeo Bravo**, con **cédula de identidad Nro. 0706600798**, 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. Cristian Paul Ortiz Villalta, Mg. Sc.

**DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN**

## **Autoría**

Yo, **Isabel Stefanía Bermeo Bravo**, declaro ser autora del presente Trabajo de Titulación, y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos, de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido del mismo.

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 de identidad:** 070600798

**Fecha:** Loja, 21 de marzo de 2023

**Correo electrónico:** isabel.bermeo@unl.edu.ec

**Teléfono:** 072581217

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

Yo, **Isabel Stefanía Bermeo Bravo** declaro ser autora del Trabajo de Titulación denominado: **Incidencia de la fuerza laboral femenina en el crecimiento económico: un estudio de datos panel aplicado para 20 países de la Unión Europea con alta y baja disminución de desigualdad**, como requisito para optar el título de **Economista**, autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que, con fines académicos, muestre 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 el Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior con las cuales 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 21 días del mes de marzo del dos mil veintitrés

**Firma:**

**Autora:** Isabel Stefanía Bermeo Bravo

**Cédula:** 0706600798

**Dirección:** Loja

**Correo electrónico:** isabel.bermeo@unl.edu.ec

**Teléfono:** 072581217

**DATOS COMPLEMENTARIOS**

**Director del Trabajo de Titulación:** Econ. Cristian Paul Ortiz Villalta Mg. Sc.

## **Dedicatoria**

Dedico este trabajo de investigaciones principalmente a Dios, por haberme permitido el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional. A mi familia, por su apoyo incondicional. A mi Bonnie. Y a mis amigos de clase por la confianza y el apoyo que supieron brindar.

*Isabel Stefania Bermeo Bravo*

## **Agradecimiento**

Agradezco a Dios por ser mi guía y acompañarme en el transcurso de mi vida, brindándome sabiduría en el transcurso de mi vida para culminar con éxito mis metas propuestas.

A mi familia, de manera especial a mis padres *Verónica* y *Víctor*, mi tío *Darwin* quienes con su amor, trabajo y esfuerzo cultivaron en mí buenos valores y enseñanzas suficientes para motivarme a cada día ser una mejor persona y querer alcanzar todas mis metas planteadas. A *Matías*, porque te amo infinitamente hermanito.

Agradezco a mi director de tesis, *Econ. Cristian Paul Ortiz Villalta*, quien, con su experiencia, conocimiento y motivación me orientó en la investigación con la finalidad de mejorar el contenido de la presente investigación. Agradezco a todos *docentes* de la Carrera de Economía que, con su sabiduría, conocimiento y apoyo, motivaron a desarrollarme como persona y profesional en la Universidad Nacional de Loja.

*Isabel Stefanía Bermeo Bravo*

## Índice de contenidos

|                            |      |
|----------------------------|------|
| Portada.....               | i    |
| Certificación.....         | ii   |
| Autoría.....               | iii  |
| Carta de autorización..... | iv   |
| Dedicatoria .....          | v    |
| Agradecimiento .....       | vi   |
| Índice de contenido.....   | vii  |
| Índice de tablas.....      | viii |
| Índice de figuras .....    | ix   |
| Índice de anexos .....     | x    |
| 1. Título .....            | 1    |
| 2. Resumen .....           | 2    |
| 2.1. Abstract.....         | 3    |
| 3. Introducción .....      | 4    |
| 4. Marco teórico .....     | 8    |
| 5. Metodología.....        | 18   |
| 6. Resultados .....        | 29   |
| 7. Discusión.....          | 51   |
| 8. Conclusiones .....      | 64   |
| 9. Recomendaciones.....    | 66   |
| 10. Bibliografía.....      | 68   |
| 11. Anexos.....            | 75   |

## Índice de tablas

|   |    |
|---|----|
| Tabla 1. Descripción de las variables .....                                 | 20 |
| Tabla 2. Resumen estadísticos descriptivos de variables .....               | 21 |
| Tabla 3. Test de Hausman .....  | 37 |
| Tabla 4. Modelo GLS.....  | 40 |
| Tabla 5. Prueba de dependencia de sección transversal .....                 | 43 |
| Tabla 6. Prueba de homogeneidad de la pendiente de Pesaran y Yamagata ..... | 44 |
| Tabla 7. Pruebas de raíz unitaria y segunda diferencias .....               | 45 |
| Tabla 8. Test de cointegración de Westerlund .....                          | 46 |
| Tabla 9. Estimación de FMOLS.....   | 47 |
| Tabla 10. Estimación de AMG.....  | 48 |
| Tabla 11. Prueba de causalidad de Dumitrescu y Hurlin.....                  | 50 |



## Índice de figuras

|  |    |
|--|----|
| Figura 1. Evolución del crecimiento económico de la UE, periodo 2000-2019.....                                   | 32 |
| Figura 2. Evolución de la fuerza laboral femenina de la UE, periodo 2000-2019 .....                              | 35 |
| Figura 3. Correlación del crecimiento económico y de la fuerza laboral femenina de la UE, periodo 2000-2019..... | 36 |
| Figura 4. Función impulso-respuesta.....   | 42 |

## **Índice de anexos**

|  |    |
|--|----|
| Anexo 1. Países empleados en la investigación.....                   | 75 |
| Anexo 2. Resultados efectos fijos y aleatorios .....                 | 75 |
| Anexo 3. Pruebas de diagnóstico.....                                 | 76 |
| Anexo 4. Condición de estabilidad de autovalores.....                | 76 |
| Anexo 5. Prueba de dependencia de sección cruzada.....               | 77 |
| Anexo 6. Certificado de traducción al idioma inglés del resumen..... | 78 |

## **1. Título.**

Incidencia del género femenino en el crecimiento económico: un estudio de datos panel aplicado para 20 países de la unión europea con alta disminución de desigualdad y baja disminución de desigualdad.

## 2. Resumen

La fuerza laboral femenina (FL) ha presentado constantes aumentos como aporte al crecimiento económico. A nivel de la Unión Europea (UE), para el año 2019 la FL ha disminuido a 76%, de 79% en el año 2000, generando efectos muy significativos en el crecimiento económico de esta región. La participación femenina en la economía y la igualdad de género posee implicaciones significativas para la formación de capital humano, reducción de la pobreza, aumento de la productividad laboral y creación de empleo. Por lo que, enfocarse en el empoderamiento femenino es muy relevante para la economía dentro de la UE. En este contexto, en la investigación se analizó el impacto de la FL en el crecimiento económico en el período 2000-2019. Se utilizó metodología de datos panel, con Mínimos Cuadrados Generalizados (GLS), la función de impulso-respuesta, la prueba de Westerlund (2007), Mínimos Cuadrados Ordinarios Completamente Modificados (FMOLS) y, el estimador Fmols y Aumented Mean Group (AMG) para establecer la existencia de cointegración y la relación a largo plazo. Además, se implementó la prueba de causalidad, Granger de Dumitrescu y Hurlin (2012). Se evidenció que el crecimiento económico se encuentra directamente relacionado por el crecimiento de la FL al corto plazo, refutando a lo expuesto por Tunali et al. (2021). Para lo cual se recomienda a los gobiernos implementar una política laboral, con régimen de trabajo que considere las necesidades del ciclo de vida de las familias, avanzar en la redistribución del poder político y tratar de disminuir la desigualdad salarial por género.

**Palabras clave:** Empoderamiento femenino, Crecimiento económico, Equidad de género, Fuerza laboral femenina.

**Códigos JEL:** C01; C1; C3; C15; C23; D63; I24; J21; O1.

## 2.1.Abstract

The female labour force (LF) has been steadily increasing as a contribution to economic growth. At the European Union (EU) level, by 2019, the LF has decreased to 76%, from 79% in 2000, generating very significant effects on economic growth in this region. Female participation in the economy and gender equality has significant implications for human capital formation, poverty reduction, increased labour productivity and job creation. Therefore, focusing on female empowerment is highly relevant for the economy within the EU. In this context, the research analyzed the impact of LF on economic growth in the period 2000-2019. Panel data methodology, Generalized Least Squares (GLS), the impulse-response function, the Westerlund test (2007), Fully Modified Ordinary Least Squares (FMOLS), the Fmols estimator and the Augmented Mean Group (AMG) were used to establish the existence of cointegration and the long-run relationship. In addition, the Granger causality test of Dumitrescu and Hurlin (2012) was implemented. It was found that economic growth is directly related to short-term LF growth, refuting Tunali et al. (2021). For which it is recommended that governments implement a labour policy, with a work regime that considers the needs of the life cycle of families, advance in the redistribution of political power and try to reduce wage inequality by gender.

**Key words:** Female empowerment, Economic growth, Gender equity, Female labor force, Fertility.

**JEL codes:** C01; C1; C3; C15; C23; D63; I24; J21; O1.

### 3. Introducción

La participación de las mujeres es un derecho fundamental para el crecimiento de la economía de cualquier país; y, asegurar su ejercicio es una obligación del Estado. La participación de las mujeres en el mercado de trabajo ha sufrido importantes variaciones al pasar de los últimos años, sin embargo, todavía se observa una situación de desigualdad en las condiciones laborales de las mujeres. Aunque en la actualidad es más común que, líderes empresariales y gobiernos presten atención a los factores económicos, sociales y financieros que se obtienen de enfocarse en las mujeres y en la igualdad de género. La importancia de la igualdad de género, se da debido a que se contribuye a reducir la pobreza y genera mayores niveles de capital humano para las generaciones futuras. Asimismo, las mujeres emprendedoras ofrecen un fuerte potencial de contribuir a la generación de empleo, el crecimiento y la competitividad. El empoderamiento económico de las mujeres tiene repercusiones positivas para el crecimiento económico. Los países con mayores niveles de igualdad de género suelen tener niveles de ingreso superiores a la media, y se ha demostrado que el crecimiento económico aumenta cuando los índices de participación en la economía de hombres y mujeres son más igualitarios. Así pues, incrementar la igualdad económica de las mujeres es fundamental para la realización de sus derechos, así como para la reducción de la pobreza y el cumplimiento de objetivos de desarrollo más amplios.

A pesar de que existen grandes y diversas razones en pro de la participación femenina en la economía, los avances hacia la igualdad entre hombres y mujeres son excesivamente lentos, y las mujeres siguen teniendo más probabilidades de ser pobres que los hombres. Por ejemplo, al hacer referencia al doble rol -en el ámbito doméstico y del mercado de trabajo no remunerado- que desempeñan las mujeres. El Foro Económico Mundial ha advertido de que las mayores desigualdades se dan en los ámbitos de la economía y la salud. De hecho, en lugar de mejorar, en 2016 la desigualdad de género en la economía ha retrocedido a niveles de 2008. Al ritmo actual, harán falta 170 años en que hombres y mujeres alcancen el mismo índice de ocupación, reciban el mismo salario por el mismo trabajo y tengan igual acceso a los puestos directivos.

Considerando el caso de la Unión Europea, según el Instituto Europeo de la Igualdad de Género, en el 2019 se realiza un análisis comparativo de la brecha de género a lo largo de los años, indicando que a pesar de que se ha avanzado en la última década, el proceso ha sido bastante lento y aún existen diferencias considerables por países, como se da en el caso del país de la Unión que encabeza la lista con mejores datos es Suecia, que alcanza los 83,6

puntos. En el lado contrario, la parte baja de la tabla la ocupan Grecia e Irlanda, ambos por debajo de 52 puntos, lo que supone un amplio margen de mejora para los próximos años. A pesar de esto, la UE sigue siendo desigual y en los últimos tiempos y debido a la tecnología, se ha ralentizado, estancado o incluso en algunos ámbitos ha retrocedido.

Por otro lado, en la evidencia empírica encontrada, Vásconez (2017) indica que la feminización laboral aporta de forma positiva al crecimiento económico; y, además, reporta una mejora en la situación individual y familiar con efectos positivos a mediano plazo. Así como también, Oscanoa (2018) menciona la importancia de un fuerte desarrollo humano igualitario, ya que un mayor acceso a la educación y una menor brecha salarial de las mujeres incrementa significativamente el crecimiento económico conjuntamente con una mejora en el bienestar social. A su vez, Mehrotra y Sinha (2019) afirman que la paridad de género maximiza la presencia y la participación de las mujeres en la toma de decisiones socioeconómicas y políticas tanto en el ámbito público como en el privado y contribuye al proceso de crecimiento y competitividad. Finalmente, McManus y Johnson (2019) menciona que la paridad económica, financiera y social ofrece grandes ventajas desde un enfoque hacia las mujeres, la misma que produce efectos fructíferos en las coyunturas que lo aplican, con considerables descensos en los índices de pobreza y un simultáneo aumento del empleo, crecimiento y competitividad. Además, incrementar la proporción de los ingresos del hogar controlados por las mujeres, procedentes de lo que ganan ellas mismas o de transferencias de dinero, modifica los patrones de gasto en formas que benefician a hijas e hijos.

La finalidad de esta investigación es evaluar como el ingreso del género femenino a la fuerza laboral afecta al crecimiento económico en la UE, durante el período 2000-2019. Para ello, se realiza una metodología de datos panel incluyendo un conjunto de variables de control, mismas que son relevantes para el crecimiento económico y que han sido establecidas en función de la literatura empírica previamente analizada las cuales son: inscripción escolar terciaria, participación parlamentaria, y desempleo femenino; para los países que conforman la UE mismo que son: Finlandia, Suecia, España, Irlanda, Alemania, Letonia, Dinamarca, Francia, Reino Unido, Lituania, Hungría, Malta, Chipre, Grecia, Rep. Checa, Italia, Eslovaquia, Croacia, Rumania, Bulgaria, el resto de países fue excluido debido a falta de disponibilidad de datos, mientras que para determinar la relación a largo plazo se empleó la prueba de cointegración de Westerlund, el estimador FMOLS y AMG; y, por último la prueba de causalidad de Granger. En los resultados se evidenció que la correlación

entre las variables principales es positiva, a excepción del desempleo el cual mantiene una relación negativa con el crecimiento económico, además se comprueba la existencia de una relación de cointegración y de equilibrio a largo plazo entre la fuerza laboral femenina y el crecimiento económico. Finalmente, se comprueba la relación de causalidad de tipo bidireccional entre todas las variables, a excepción del desempleo femenino.

Es por ello que esta investigación pretende aportar evidencia actualizada sobre el estudio de ambas variables principales, y las variables explicativas, teniendo en cuenta que el aumento que genera la fuerza de trabajo no es muy fuerte en el modelo, y para lo cual se propusieron diversas implicaciones de política como que los gobiernos deben promover la redistribución del trabajo de cuidados no remunerado, garantizar empleos dignos y contribuir a que se escuche la voz de las mujeres, tanto en el seno de los movimientos sindicales y feministas como en el ámbito laboral y en la participación y el liderazgo políticos.

Debido a esto, se formularon las siguientes hipótesis planteadas: en primera instancia determinar si la fuerza laboral femenina se correlaciona de manera positiva con el crecimiento económico de la Unión Europea. La segunda plantea, si la fuerza laboral femenina tiene un impacto positivo sobre el crecimiento económico de la UE. Por último, estimar si existe una relación de largo plazo entre la fuerza laboral femenina y el crecimiento económico en la UE. Derivándose las siguientes preguntas: ¿Cómo ha sido la evolución y correlación entre la fuerza laboral femenina y el crecimiento económico de la UE durante el periodo 2000-2019?, ¿Cuál es el impacto de la fuerza laboral femenina sobre el crecimiento económico de la UE durante el periodo 2000- 2019? y ¿Cuál es la relación causal entre la fuerza laboral femenina y el crecimiento económico en la UE durante el periodo 2000-2019?

Para llevarse a cabo la presente investigación se plantearon tres objetivos específicos: i) Analizar la evolución y correlación entre el crecimiento económico y la fuerza laboral femenina para 20 países de la UE en un periodo de 2000-2019, mediante un análisis gráfico y estadístico, para conocer el comportamiento de las variables; ii) Determinar el efecto de la fuerza laboral femenina en el crecimiento económico para 20 países de la UE en un periodo de 2000-2019, mediante un modelo econométrico de GLS y de cointegración en segunda generación, con el fin de proponer estrategias para la feminización laboral; iii) Determinar la relación causal entre el crecimiento económico y la fuerza laboral femenina para 20 países de la UE en un periodo de 2000-2019, con el fin de proponer estrategias para la disminución de la desigualdad de género



La presente investigación está estructurada en nueve secciones: en el apartado 1) título, 2) resumen, 3) introducción, 4) marco teórico, la cual consta de: antecedentes y evidencia empírica. En el apartado 5) metodología, donde se describen los materiales, métodos y estrategia metodológica que se utilizó para realizar la investigación. Después, en el apartado 6) se muestran los resultados sustentados en el análisis e interpretación de tablas y figuras acorde a cada objetivo específico. Seguidamente, en el apartado 7) se presenta la discusión, en donde se compara los resultados con la evidencia empírica previamente establecida. Posteriormente, 8) se exponen las conclusiones basándose en los resultados obtenidos, y 9) se presentan las recomendaciones de política, en la que se expresan las alternativas o mecanismo de solución al problema planteado. Finalmente, 10) se presenta la bibliografía que se utilizó para el desarrollo de la investigación y 11) se registran los anexos que sirvieron como información adicional referente al presente estudio.

## **4. Marco teórico**

### **4.1. Antecedentes**

En el presente capítulo se describen algunos de los conceptos más importantes y generales para la realización de la investigación del presente proyecto; se describe la información acerca de las principales teorías del crecimiento económico desde la antigüedad hasta años actuales. Además, se presenta de manera general el desarrollo de la fuerza laboral femenina, resaltando la composición del trabajo por géneros.

Para el análisis del crecimiento económico, a lo largo de la historia se han presentado múltiples teorías para demostrar su comportamiento, enfatizando las causas alternativas del crecimiento económico. Empezando por las teorías del mercantilismo, las mismas que tuvieron lugar en Europa a partir del siglo XVI. Según, Mun (1664) la fortuna de una nación está determinada por la acumulación de oro y el superávit comercial en funcionamiento, dicho de otro modo, el descubrimiento de nuevas tierras, tecnología y rutas comerciales llevaron al aumento de la producción, con ello un aumento del comercio exterior, hablando de un comercio multilateral, pero el énfasis de Mun era la compra y venta con una utilidad, más que en la transformación de materia prima importada en bienes fabricados. En su obra *England's Treasure by Foreign Trade* (1630), indica que la respuesta no estaba en la producción o en la acumulación de bienes de capital, sino en tener un excedente de exportaciones. Por supuesto, es necesario producir con el fin de exportar, pero la producción está subordinada a la meta final, un engrandecimiento de la fortuna y el tesoro.

Estos preceptos de la escuela mercantilista, fueron utilizados luego para dar paso a los nuevos ideales de la escuela de los Fisiócratas, la cual tuvo sus inicios a partir del siglo XVIII. La crisis del mercantilismo se dio debido a que el capital mercantil no podía emprender el progreso económico creciente, teniendo como consecuencia, que los metales preciosos dejaban de constituir la riqueza y, al contrario, en realidad la riqueza se encontraba en el proceso de la producción. François Quesnay (1766) concibió a la actividad económica como un flujocircular. Según su estudio "Tablero Económico", en este círculo, intervienen como variables interdependientes la producción y el consumo, de acuerdo con algunas leyes sociales, estas formaban la base para una repetición del proceso en la idéntica forma general en el siguiente periodo económico. Los fisiócratas, por otro lado, propugnaban que los objetos y las cosas de orden físico son constatales, pero no modificables, en este contexto la agricultura es la única que reproduce la riqueza en un

ambiente espontáneo, las otras actividades humanas no hacen más que transmutar los recursos naturales.

El primer clásico en dar estudio a la teoría del crecimiento económico fue, Adam Smith (1776) quien insta que las economías deben administrar por medio la oferta y demanda libre, rotulando que la principal fuente de crecimiento económico es generada por la especialización y la división del trabajo, debido a que estos permiten maximizar los beneficios de acumulación de capital y el progreso tecnológico. Además, el progreso económico surge, por un lado, como un proceso de demanda endógena al proceso productivo y alimentada por la extensión de la división del trabajo, como consecuencia de las relaciones de interdependencia existentes entre el proceso de acumulación de capital, la expansión de los mercados y el incremento de la producción, de la productividad y del empleo. Por otro lado, aborda la naturaleza macroeconómica de los eventos relacionados.

Sin embargo, Hamilton (1791) entendía el desarrollo económico como el cambio estructural, como la industrialización que pudiera transformar a las estructuras de la sociedad, dicho de otro modo, al promover las manufacturas en una nación, la misma llega a ser independiente de naciones extranjeras, en insumos esenciales, esto con ayuda del estado imponiendo políticas de proteccionismo para su continuo avance, desviando así las restrictivas regulaciones de los mercados foráneos. Posteriormente, Malthus (1798) identificó a finales del siglo XVIII que el ritmo del crecimiento de la población tiene un incremento geométrico, y la incapacidad de la sociedad para la producción de los recursos destinados a la subsistencia de la población, lo cual provoca una limitación en el desarrollo del crecimiento económico. Por otro lado, Ricardo (1817) plantea que el crecimiento económico es estimulado por el incremento de capital y la introducción del progreso técnico en la producción, el excedente de producción y la tasa de beneficio del capital es condicionado por el avance de la tecnología, al tiempo que los salarios se encuentren en niveles óptimos de subsistencia. Además, el progreso del crecimiento económico se ve reflejado en la creciente especialización o diferenciación, la mayoría por medio del intercambio, convirtiendo al sistema dependiente de sus componentes en un organismo competente para sobrevivir y aprovechar los recursos disponibles. Además, menciona que un condicionante causante de la fricción del crecimiento económico es la falta de incentivos para inversión.

En cambio, Marx (1859) menciona que la ciencia económica es la ciencia de la producción y se debe concebir como un acto histórico y económico. La realidad se constituye como un todo, comenzando con el estudio de la producción e interpretándola como social e históricamente concluyente en tanto los individuos producen en sociedad. El sistema económico se divide en dos sectores, uno que produce bienes de capital y materias primas; y, otro produce bienes de consumo, a partir de la composición orgánica del capital y la tasa de acumulación, ambos pueden alcanzar el equilibrio en su capital. Además, Marshall (1890) menciona que el progreso del crecimiento económico se ve reflejado en la creciente especialización o diferenciación, la mayoría por medio del intercambio, convirtiendo al sistema dependiente de sus componentes en un organismo competente para sobrevivir y aprovechar los recursos disponibles

Keynes (1936) habla acerca del ahorro, la situación opuesta al consumo. Al no generar consumo, ese dinero va destinado al ahorro y así obtener un capital que nos permitirá consumir en el futuro. En este escenario también habla acerca de las inversiones, las que serían poco rentables, debido a que las empresas no ganarían lo suficiente, lo cual haría que invertir no valiese la pena. Este escenario contribuye de manera directa a la contracción de la economía, porque el dinero no circularía. De acuerdo con Schumpeter (1942) se toma con mayor importancia para el crecimiento económico a la innovación e implementación de la tecnología, envolviendo los factores productivos que son tierra, trabajo y el capital que intervienen al crecimiento económico a largo plazo.

Para Mill (1848) el excedente neto impulsa a el crecimiento económico y el incremento de la producción está a cargo de la acumulación de capital y de la inversión derivada del ahorro. Además, relaciona los rendimientos decrecientes, el crecimiento poblacional, la acumulación de capital y el progreso técnico, pero no considera a el estado estacionario como un hecho económico negativo. Entre sus análisis también se rescata un posible estancamiento del capitalismo por la disminución paulatina de los beneficios y con ello propone nuevos mecanismos para la mejora de la distribución de los ingresos en la sociedad.

Por otro lado, los primeros modelos de crecimiento neoclásico enfatizaron el papel de la acumulación de capital. En el modelo, Solow (1956) la producción es producida por capital y trabajo. En este modelo exógeno el crecimiento económico es compatible con el trabajo que aumenta el progreso técnico, que actúa como si estaban aumentando la cantidad disponible de mano de obra. En el largo plazo, producción per cápita y productividad laboral

crecer a una tasa de progreso técnico dada exógenamente. El progreso técnico es enteramente exógeno a estos modelos para que en realidad el crecimiento económico quede inexplicable. Además, en sus modelos de producción de rendimientos constantes a escala y decrecientes, incluyen el incremento de la población y la tecnología sin dejar de lado el comportamiento equilibrado y sin distorsiones, de tal forma, que sus supuestos se dirigen a explicar la acumulación de conocimientos tanto en factores exógenos y a nivel de todos los países. El equilibrio se ajusta con la renta per cápita a largo plazo.

En este contexto, Mill (1948) afirma que el excedente neto impulsa a el crecimiento económico y el incremento de la producción está a cargo de la acumulación de capital y de la inversión derivada del ahorro. Además, relaciona los rendimientos decrecientes, el crecimiento poblacional, la acumulación de capital y el progreso técnico, pero no considera a el estado estacionario como un hecho económico negativo. Entre sus análisis también se rescata un posible estancamiento del capitalismo por la disminución paulatina de los beneficios y con ello propone nuevos mecanismos para la mejora de la distribución de los ingresos en la sociedad. Para finalizar Romer (1986), Lucas (1988), y Barro (1991) instauraron que, por intermedio de las externalidades, o la introducción del capital humano, se forjaban convergencias hacia un crecimiento económico mayor, pero en el largo plazo. Así, el conocimiento se constituye en un nuevo factor acumulable para el crecimiento, sin el cual el capital físico no se ajusta a los requerimientos del entorno económico.

En otro sentido, en el siglo XVI con el surgimiento del capitalismo se empieza a mencionar a la fuerza de trabajo, la misma que se la denomina como una mercancía siendo capaz de producir un valor mayor al que posee, es decir, la fuerza de trabajo representa la cantidad de trabajo empleado en ella, por su valor de uso. La utilización del mismo se maneja para que se pueda instaurar la plusvalía de la cual se apropia el capitalista, por lo tanto, su uso se da mediante el trabajo. Dado el caso de que ningún trabajador produzca plusvalía, al capitalista no le genera beneficios dando lugar al desempleo, debido a que estas mercancías no poseen ningún valor de uso. Por otro lado, Adam Smith (1776) expuso que, el trabajo posee cualidades ocultas, y en su intento por descubrirlas descubrió que al trabajo se lo podía definir como un esfuerzo y el mismo se encuentra ligado al tiempo. Siendo así Smith obtuvo como resultado que el trabajo es tiempo productivo que logra emplearse como una herramienta cuya cualidad esencial es permitir el intercambio.

Posteriormente, David Ricardo (1817) planteó la teoría de valor-trabajo en una de sus obras; especifica que, aunque existen los bienes cuyo precio se determina por la escasez,

la gran mayoría se determinan por la cantidad de trabajo. Aunque la cantidad de trabajo requerida para producir un bien no es equivalente a la cantidad de trabajo que ese bien puede adquirir. Lo primero es un estándar inflexible mientras que lo segundo está sujeto a las mismas fluctuaciones que padecen todos los bienes. En síntesis, la teoría ricardiana del valor trabajo insta que es la cantidad de bienes que el trabajo produce lo que determina su valor real y no la cantidad de bienes que son entregados al trabajador como recompensa por su labor; además, considera que los precios relativos de los bienes dependen de la cantidad de trabajo

Así, Karl Marx (1867) denomina a la fuerza laboral como la capacidad mental y física de cualquier humano para llevar a cabo una tarea determinada. Según su teoría planteada del valor-trabajo, el valor de un bien o servicio está determinado por la cantidad de trabajo utilizado para producirlo, de manera que los bienes o servicios que requieran de una elaboración complicada, tendrá un valor mayor a los demás. La fuerza laboral, la materia prima y las herramientas forman parte de los procesos productivos de la sociedad y a cambio de esta producción, los trabajadores obtienen su remuneración económica, lo cual constituye el núcleo de la explotación laboral.

Para el año 1869, Mill introduce la importancia del género femenino en la participación de la economía, aseverando que la integración de la mujer en la sociedad no deberá ser solo como un ciudadano con sus respectivos derechos, sino como un agente económico y sujeto social con entidad propia. Se agrega a las tesis maltusianas, estimando fundamentalmente la limitación de la reproducción excesiva. También, denuncia la desigualdad secular que sufría la mujer más aun con los roles que se le atribuían en el siglo XIX. Al incluir al género femenino en la economía se está construyendo un modelo social obsoleto basado en prejuicios y que perturba arduamente al progreso social. Por otro lado, Pigou (1913) menciona que la razón de la desigualdad en el empleo es debido al desajuste de los salarios y la demanda, en ese sentido la búsqueda por salarios más elevados genera el paro en la población, por lo cual, el autor plantea evitar políticas que vayan en esta línea.

A su vez, Montesino (2011) toma en cuenta que la sociedad posee como pie un sistema de relaciones sociales de producción en interacción con la dinámica de las políticas, con esto propone un modelo que parte de axiomas. Teniendo en cuenta que la racionalidad reproductiva se expresa en bienes o mercancías necesarias, el trabajo tiene un doble carácter, existe una desarrollada división social del trabajo, lo que implica relaciones de intercambio y solamente el trabajo crea valor. Por lo que este autor define a la fuerza de trabajo como el

conjunto de las potestades físicas e intelectuales que preexisten en el cuerpo del hombre o la mujer, en su personalidad viva y que debe poner en movimiento para la producción de cosas útiles.

#### **4.2. Evidencia Empírica**

A finales de la década de los sesenta, la concepción del término trabajo dejó de considerarse exclusivo de la población asalariada y se hizo extensivo al trabajo reproductivo, relacionado esencialmente con las mujeres. El progresivo acceso de estas al mercado laboral y los progresos en el desarrollo del movimiento feminista son el detonante que supone empezar a revisar, desde una perspectiva crítica, las corrientes dominantes en las ciencias sociales. Según, Rubio (2020), Gustafssona y Wan, (2020) y Vázquez, et al (2015) el incremento de su incorporación a la actividad laboral ocurría en países industrializados y en vías de desarrollo. Se han elaborado análisis de las diferentes formas de participación de las mujeres con orientación en el mercado ocupacional, y su incorporación en el trabajo se ha considerado como una consecuencia de las guerras o crisis económicas que perturban a los países. Actualmente, se estudian características y condiciones que sobrepasan estas derivaciones, tratando de conformar un nuevo perfil de estructuración de los órdenes económico y social. (Ferrero y Lourdes, 2016; González, 2013; BCE, 2000; Nuño, 2009).

Según, Bachelet (2018) empoderar al género femenino en las actividades económicas es una responsabilidad compartida. Se necesita de todos los países, organizaciones internacionales y partes interesadas a bordo. Y, según el Asian Development Bank, ABD (2015) durante los últimos 25 años, la tasa promedio de participación de las mujeres en la fuerza laboral en todo el mundo se ha mantenido constante en poco más del 50% de la población femenina económicamente activa. La paridad económica, financiera y social, ofrece grandes ventajas desde una perspectiva de equidad de género. Según un estudio del Banco interamericano de desarrollo, BID (2020) un mayor enfoque hacia las mujeres produce efectos fructíferos en las coyunturas que lo aplican, con considerables descensos en los índices de pobreza y un simultáneo aumento del empleo, crecimiento y competitividad. Dicho esto, la promoción de la mujer en la economía ha significado un sustancial aporte, derivado no solo de la inclusión femenina en el campo público, sino de la promoción de su liderazgo en el sector privado, situaciones que se ampliarán a continuación con el aporte de evidencia empírica en torno a este tema.

Por otro lado, un estudio reciente del Fondo Monetario Internacional (FMI), realizado por Berg (2018) apoyado en datos macroeconómicos, sectoriales y empresariales, apunta que los hombres y las mujeres se complementan en el trabajo con diferentes habilidades y puntos de vista, incluidas distintas actitudes hacia el riesgo y la colaboración. Como resultado, un incremento del empleo femenino impulsa el crecimiento económico y el ingreso más de lo que se había estimado, y excede del aumento que se logra con la simple incorporación de trabajadores a la fuerza de trabajo. Según el FMI, las principales oportunidades para que las mujeres adquieran ingresos y los controlen podrían contribuir a un desarrollo económico más amplio en las economías en desarrollo, por ejemplo, a través de tasas más altas de matriculación escolar de las niñas (Elborgh et al., 2013).

Así mismo, Woetzel et al. (2018) y Mehrotra y Sinha (2019) desde una perspectiva económica, tratar de crecer sin habilitar todo el potencial de las mujeres es como luchar con una mano atada en la espalda. La paridad de género maximiza la presencia y la participación de las mujeres en la toma de decisiones socioeconómicas y políticas tanto en el ámbito público como en el privado y contribuye al proceso de crecimiento y competitividad. Garantizar la paridad de género en las dimensiones de salud, educación, economía y política puede liberar el potencial económico tanto a nivel micro como macro. De igual manera, Cabeza et al. (2018); Mishra & Mishra (2017); FMI (2022) y; World Economic Forum (WEF, 2018) la igualdad de género en la tasa de participación laboral tiene un fuerte impacto positivo en el crecimiento del PIB. Un estudio realizado por el Instituto Europeo para la Igualdad de Género, proporciona evidencia sólida de los beneficios fuertes, positivos y crecientes de la igualdad de género en el crecimiento económico. Además, el estudio demuestra que la igualdad de género genera efectos indirectos en otros aspectos, como una mejora en la educación, en las tasas de actividad del mercado laboral y aumentos en los salarios para las mujeres. Por lo tanto, es probable que abordar los diferentes aspectos de la desigualdad de género juntos como un todo tenga impactos más positivos que abordar cada aspecto de la desigualdad de género por separado. Lo que conlleva a un aumento en la tasa de empleo de la UE de 0,5 a 0,8 puntos porcentuales para 2030 y de 2,1 a 3,5 puntos porcentuales para 2050. En 2050, la tasa de empleo de la UE alcanzará casi el 80 % si se logran mejoras sustanciales en materia de igualdad de género (Maceira, 2017).

De igual manera, de acuerdo con, Vásconez (2017) la feminización laboral aporta de forma positiva al crecimiento económico, y, además, reporta una mejora en la situación individual y familiar con efectos positivos a mediano plazo. Además, menciona que, para



sostener el crecimiento este debe ir acompañado de aumentos progresivos en el salario. Este último punto es relevante, pues, pese a que las desigualdades se han sosegado en las últimas décadas, aún es común percibir este tipo de brechas sobre todo en el ámbito laboral. (Fries et al., 2014; García, 2015). De ahí la importancia de un fuerte desarrollo humano igualitario, ya que un mayor acceso a la educación y una menor brecha salarial de las mujeres incrementa significativamente el crecimiento económico conjuntamente con una mejora en el bienestar social (Arce, 2016; Gálvez, 2001; Oscanoa, 2018; Pagés & Piras, 2010).

De acuerdo con, CEPAL (2017) una de las importantes explicaciones para comprender la permanencia de las desigualdades radica en que el mundo de la familia no ha cambiado y, por ende, no se ha fomentado la igualdad en la familia, el cuidado y la distribución del tiempo. Las mujeres al ingresar al mundo laboral público, no son eximidas de las tareas del mundo privado y por eso desarrollan estrategias para optimizar el uso del tiempo. Como consecuencia, este uso desigual del tiempo no es voluntario, sino que es asumido por las mujeres como un tributo de su propio contexto social (Avolio y Giovanna, 2017; Dupita, 2021; Guterres, 2017; McManus y Johnson, 2019; Todaro y Yáñez, 2004)

Cabe recalcar, según, Sánchez (2009) y Senevirante, (2020); Reyes y Moslares (2010) los países que protegen los derechos humanos, y originan el acceso a la escolarización, los recursos financieros, al empleo y la propiedad, entre otros, tienen un nivel de crecimiento socio-económico más alto que los países que no acogen medidas contra la discriminación de género. La transversalización con enfoque de género en los programas de desarrollo económico puede beneficiar tanto a la población como a la economía y lograr a reducir de manera definitiva los gastos del gobierno. Esto es así porque la equidad permite a los individuos gozar de una mejor calidad de vida. La resolución de los problemas de desigualdad entre hombres y mujeres contribuiría a que el proceso de desarrollo sea más fluido y más rápido. Por otro lado, Qiana et al (2018), argumenta que el crecimiento económico no es eficaz para reducir las desventajas de género en una sociedad. Los resultados sugieren un enfoque dirigido, en particular con respecto a las necesidades de salud de las mujeres, tal vez con respecto a la educación y la atención prenatal.

Además, diversas investigaciones ponen un énfasis en las políticas y medidas macroeconómicas adoptadas como factor decisivo en la reducción de las brechas de desigualdad. Enríquez, (2010) hace alusión a la aplicación de políticas con un papel reducido del Estado en temas de inversión, austeridad fiscal, liberalización financiera etc., mismas que en algunos países han tenido una reacción positiva frente al aumento del empleo

femenino en industrias manufactureras, sin embargo, enfatiza las condiciones laborales precarias a las que se someten. Por ende, según, Asongu y Odhiambo (2019); y, Benavente y Valdés (2014) el desempleo femenino se atribuye a la desigualdad, ambas derivadas de la inestabilidad económica y que por extensión limita la participación de las mujeres en la población activa. Por otro lado, mediante un estudio del Banco Mundial (2008) y del Banco Central Europeo, BCE (2001); y BCE (2008) se determinó que el ingreso laboral de las mujeres aportó el 30 por ciento de la reducción de la pobreza extrema, comparado con el 39 por ciento contribuido por el ingreso laboral masculino. El resto fue debido a transferencias públicas y privadas (remesas, programas de transferencia de dinero en efectivo, etc.)

En contraste, según Tunali et al. (2021) la participación femenina en la fuerza laboral mantiene una relación de forma de U a lo largo del desarrollo económico, disminuye al principio con el desarrollo económico y vuelve a crecer reflejando los cambios estructurales en la economía, las posibles razones de la disminución del crecimiento económico al principio se dan por una combinación de un fuerte ingreso inicial, una sustitución débil y un cambio en el hogar de producción del hogar a la fábrica, y de la falta de oportunidades de empleo para las mujeres con poca formación, estas bajas tasas de participación laboral femenina pueden tener efectos marginales en los resultados macroeconómicos de la región. Por otro lado, Lahoti y Swaminathan, (2013); y Tsani et al. (2013) la relación cambia a forma ascendente cuando se toma en cuenta la diferenciación en la educación de las mujeres en relación a los hombres como recurso educativo, se relajan las limitaciones, y la capacidad de las mujeres para obtener trabajo. Su mayor educación y su capacidad para trabajar en ocupaciones más prestigiosas aumenta el efecto de sustitución y disminuye el efecto de los ingresos, ya que el efecto de sustitución comienza a anular el efecto de los ingresos. Según un estudio realizado por Asong et al. (2020) en el que incluye metodología de GLS, evalúa cómo el acceso financiero puede utilizarse para modular el efecto de la desigualdad de ingresos en la inclusión económica del género, como resultado las regresiones no obtienen resultados de significativos y existe un efecto neto negativo del papel del acceso financiero en la modulación de efectos sobre la participación de las mujeres en el mercado laboral, mientras que la importancia del acceso financiero tiene un efecto neto positivo en la moderación del efecto del coeficiente de Gini sobre el desempleo femenino.

Además, según un estudio de, Tsou y Yang (2019) en el que examina el impacto de la composición de la mano de obra por género en la productividad de las empresas en China. Los resultados nos indican que, en ceteris paribus, la productividad de las empresas es menor

cuando emplean una mayor fracción de trabajadoras. La magnitud del coeficiente sugiere que un aumento del 1% en la proporción de mujeres se asocia con una disminución del 0,293%-0,300% en la productividad de los fabricantes chinos. La asociación negativa entre la cuota de empleo femenino y la productividad de las empresas puede interpretarse, según el estudio, por el hecho de que las mujeres son menos eficientes o productivas que los hombres, pero se debe ser cauteloso con esta interpretación porque la relación puede deberse en parte a las normas de género, a las diferencias en las preferencias laborales de los sexos o a las diferentes limitaciones. También puede preocupar la posibilidad de que las mujeres sean seleccionadas en empresas menos productivas (FMI, 2020; Frisancho y Queijo, 2022; Islam et al., 2018; Luzuriaga, 2020; Lucero, 2021).

Otros estudios, analizados por, Dinuk y Burke (2013); King et al., (2008); Mishra et al., (2020); Subramaniam et al., (2015); y, Vásconez (2017) en cambio focalizan el empoderamiento femenino y el crecimiento económico dirigido a ejes estratégicos como la participación de la mujer en el ámbito político y la escolarización, constatando que en la mayoría de países latinoamericanos se ha logrado cerrar la brecha educacional de ambos sexos, al menos en el nivel secundario de escolarización, la desigualdad de género en la educación, provoca una disminución en la productividad del capital humano que inhibe el crecimiento. En torno a la participación política, Xu (2016) una mayor representación democrática de las mujeres estimula el crecimiento económico, debido a que las mujeres son menos propensas al nepotismo y la corrupción, lo que allana el camino para el crecimiento inclusivo. Por lo tanto, Aguayo y Lamelas (2012); Guisán (2010); y, Niyonkuru y Barrett, (2021) el empoderamiento político puede actuar como catalizador para fortificar otras dimensiones del empoderamiento femenino, conduciendo hacia un aumento del ingreso per cápita. Por otro lado, Minasyan et al., (2019); y, Klasen (2002) una menor representación de las mujeres en el empleo frente a los hombres aumenta la tasa de fertilidad, lo que reduce el crecimiento económico. La brecha de género en el empleo también priva del uso de mano de obra femenina, lo que no permite aprovechar la ventaja competitiva de la estrategia de crecimiento liderado por las exportaciones y, por lo tanto, reduce la tasa de crecimiento económico

## 5. Metodología

### 5.1. Tratamiento de Datos

Para la presente investigación se ha tomado información de la base de datos del *World Development Indicators del Banco Mundial* (2021), con un periodo de tiempo comprendido desde el año 2000 al 2019, es decir un periodo de análisis de 20 años aplicado a veinte países de la Unión Europea, mismo que son: Finlandia, Suecia, España, Irlanda, Alemania, Letonia, Dinamarca, Francia, Reino Unido, Lituania, Hungría, Malta, Chipre, Grecia, Rep. Checa, Italia, Eslovaquia, Croacia, Rumania, Bulgaria, el resto de países fue excluido debido a falta de disponibilidad de datos. Teniendo como variable dependiente el Producto Interno Bruto (PIB), utilizada como referencia del crecimiento económico expresado en UMN a precios constantes, ya que se pretende medir como la fuerza laboral femenina en el ámbito laboral incide en el crecimiento de las naciones europeas.

Para tener un modelo más sólido se procede a agregar variables de control, con el fin de poder determinar de mejor forma los efectos producidos de la fuerza laboral en la economía de la UE, cabe recalcar que estas variables se incluyen en modelo econométrico debido a que son consideradas en diversos estudios de evidencia empírica; de esta manera se incluyó a la “Inscripción Escolar Terciaria” ya que este componente permite que mujeres calificadas puedan ingresar al mercado laboral con empleos adecuados, aumentando las tasas de participación y con ello un aumento en sus ingresos, aportando al PIB del territorio. La “Participación Parlamentaria Femenina”, medida como la proporción de escaños ocupados por mujeres en los parlamentos nacionales, se incluye ya que nos permite determinar el alcance de la igualdad de género en el ámbito público y como su participación ayuda a disminuir brechas económicas para las mujeres. Y, “Desempleo Femenino” como medida del desempleo expresado en número de personas, es necesario incluir esta variable porque, explica el crecimiento económico mismo que, es el resultado combinado de la disminución en el empleo y la productividad laboral. (Camacho, 2020; Montaña, 2007; Vásquez, 2017)

En la Tabla 1, se detalla cada una de las variables incorporadas en el modelo: PIB como variable dependiente que denota el crecimiento económico, Fuerza laboral femenina como variable independiente que denota la proporción de mujeres que participan activamente en el mercado laboral. Además, se han incorporado tres variables de control en torno a la educación, participación de la mujer en el sector político, desempleo femenino los mismos que servirán para predecir de mejor forma la incidencia de una mayor participación femenina

en la economía de los países. Según, Subirats (2021); y Bonder (2007) la educación femenina es importante debido a que de las mujeres depende un alto porcentaje de familias monoparentales. Acelerar el proceso educativo de las mujeres es hoy la mejor manera de combatir la pobreza en un país. A esta contribución directa que la educación supone al desarrollo económico hay que añadir una serie de contribuciones a nivel social. Por otro lado, Kuper (2015) y ONU (2017) anuncian que la participación de las mujeres aporta a la política diferentes puntos de vista, aptitudes y perspectivas que ayudan en la toma de decisiones de gobierno, lo cual da una visibilidad política importante a los derechos de las mujeres en todo el mundo, dando lugar a que los parlamentos sean realmente un reflejo de una asociación de igualdad, donde las voces de los hombres y las mujeres sean escuchadas con el mismo pleno respeto y sean un lugar donde hombres y mujeres unan sus fuerzas para asegurar el pleno desarrollo económico. Y, por último, Montaña (2007); Camacho (2020); y, Serrano y Marchionni (2018) es importante considerar el desempleo femenino debido a que esta variable explica el crecimiento económico mismo que, es el resultado combinado de la disminución en el empleo y la productividad laboral. Además, es importante analizar su comportamiento ante aumentos a largo plazo del PIB, ya que suele estar asociado a que el desempleo femenino se comporta en forma contra cíclica, debido a diversos factores, como es el caso de las fluctuaciones del desempleo masculino: cuando el “hombre de la casa” consigue trabajo durante la expansión económica, la mujer puede dejar de trabajar afuera.

**Tabla 1.***Descripción de las variables*

| <b>Criterio</b>      | <b>Variables</b>                   | <b>Abreviación</b> | <b>Descripción</b>  | <b>Medida</b>                     |
|----------------------|------------------------------------|--------------------|---|-----------------------------------|
| <b>Dependiente</b>   | Producto Interno Bruto             | PIB                | Suma del valor agregado bruto de todos los productores residentes en la economía más todo impuesto a los productos, menos todo subsidio no incluido en el valor de los productos. | UMN a precios constantes          |
| <b>Independiente</b> | Participación en la fuerza laboral | FL                 | Porcentaje de la población femenina con un nivel educativo avanzado que se encuentra en la fuerza laboral.  | % Fuerza laboral femenina         |
| <b>De control</b>    | Inscripción escolar terciaria      | IET                | Número total de estudiantes femeninas matriculadas en educación superior. (% bruto)   | % bruto                           |
|                      | Participación parlamentaria        | PPM                | Proporción de escaños ocupados por mujeres en los parlamentos nacionales.   | %                                 |
|                      | Desempleo femenino                 | DF                 | Desempleo, mujeres (estimación modelada OIT)  | % de la población activa femenina |

*Nota.* La tabla contiene la descripción de las variables a utilizar en el estudio, las cuales fueron tomadas a partir de datos obtenidos del Banco Mundial (2022).

Por otro lado, en la Tabla 2, se presentan los estadísticos descriptivos de todas las variables de estudio para los 20 países de la Unión Europea. Como se observa el panel consta de 400 observaciones en total, para 20 países y con un periodo de tiempo de 20 años. Se observatambién que el logaritmo del LPIB muestra una desviación estándar global (overall) de 2.145806 a nivel de la zona europea, de 2.193537 (between) entre de países y de 0.1483325 (within) dentro de los países; mientras que la fuerza laboral posee una desviación estándar mayor de 8.580714 a nivel de la unión europea, de 7.899697 (between) entre de países y de 3.76764 (within) dentro de los países. En términos generales la desviación estándar de las variables dependiente e independiente muestran una mayor dispersión between en comparación con la overall y within, por lo que se determina que presenta más

variabilidad entre los países que dentro de ellos. Por el contrario, en el caso de las variables de control IET, PPM, y DF denotan una mayor dispersión overall en contraste con la between

**Tabla 2**

*Resumen estadístico de variables*

|      | Variable | Media    | Desv.<br>Estándar | Min      | Max      | Observaciones |
|------|----------|----------|-------------------|----------|----------|---------------|
| LPIB | General  | 26.70342 | 2.145806          | 22.51044 | 31.34589 | N = 400       |
|      | Entre    |          | 2.193537          | 22.79413 | 31.10913 | n = 20        |
|      | dentro   |          | .1483325          | 26.25202 | 27.19568 | T = 20        |
| FL   | General  | 63.98708 | 8.580714          | 34.23    | 81.25    | N = 400       |
|      | Entre    |          | 7.899697          | 45.7005  | 77.694   | n = 20        |
|      | dentro   |          | 3.76764           | 51.24658 | 82.77658 | T = 20        |
| IET  | General  | 71.16229 | 21.40074          | 22.20189 | 150.0461 | N = 400       |
|      | Entre    |          | 17.37859          | 44.94431 | 104.4524 | n = 20        |
|      | dentro   |          | 13.05212          | 19.74319 | 116.7559 | T = 20        |
| PPM  | General  | 22.81805 | 10.80225          | 7.142857 | 47.27794 | N = 400       |
|      | Entre    |          | 10.18946          | 9.91884  | 45.10029 | n = 20        |
|      | Dentro   |          | 42.19912          | 10.96403 | 41.19015 | T = 20        |
| DF   | General  | 957062   | 5.017597          | 2.375    | 31.392   | N = 400       |
|      | Entre    |          | 4.112279          | 5.1629   | 20.1537  | n = 20        |
|      | Dentro   |          | 3.011763          | .96392   | 20.80892 | T = 20        |

*Nota: Estadísticos descriptivos de las variables de estudio. Media: media de los datos; Desviación estándar: desviación estándar de la distribución muestral del estadístico. Elaboración propia con datos del Banco Mundial (2021).*

## 5.2. Estrategia Econométrica

Para dar cumplimiento a los objetivos específicos planteados y poder confirmar las hipótesis propuestas, se implementó la siguiente estrategia econométrica.

**Objetivo específico 1:** *“Analizar la evolución y correlación entre el crecimiento económico y la fuerza laboral femenina para 20 países de la UE en un periodo de 2000-2019”.*

Con el fin de dar cumplimiento al primer objetivo específico se procede a la utilización de métodos gráficos, realizando un análisis descriptivo de la evolución del PIB y de la fuerza laboral femenina de la UE durante 2000-2019, para que así se vea reflejado el progreso y comportamiento que presentan a lo largo de los años dentro del período de análisis, lo cual será fundamentado con información de fuentes oficiales los acontecimientos económicos, políticos y sociales que explican dichas variaciones en las variables.

Adicionalmente, se elabora un diagrama de dispersión con la finalidad de establecer el tipo de correlación que existe entre las variables principales de la investigación que son el PIB y la fuerza laboral femenina, así mismo se podrá observar la fuerza y dirección de asociación existente entre estas variables.

**Objetivo específico 2:** *“Determinar el efecto de la fuerza laboral femenina en el crecimiento económico para 20 países de la UE en un periodo de 2000-2019, mediante un modelo econométrico de GLS y de cointegración en segunda generación, con el fin de proponer estrategias para la feminización laboral”*

Para dar cumplimiento al presente objetivo se emplea un modelo que permita conocer el grado de asociación entre las variables empleadas, a saber, un modelo GLS. En este argumento, dado que MCO (Mínimos cuadrados ordinarios) presenta dificultades para estimar con precisión un modelo basado en datos de panel, debido a la correlación de los errores individuales con las observaciones se procede a estimar dos modelos alternativos que ayudan a solucionar este problema, a saber, efectos fijos y efectos aleatorios. La modelación por efectos fijos viene dada por la resolución de la siguiente fórmula de MCO y se denota finalmente por la fórmula 1:



$$\text{LogPib}_{it} = \alpha_i + \beta_{it} + \varepsilon_{it}$$

Donde  $\varepsilon_{it} = v_i + \mu_{it}$

$$\text{LogPib}_{it} = \alpha_i + FL_{it} + v_i + \mu_{it} \quad (1)$$

Donde  $\text{LogPib}_{it}$  representa la variable dependiente del modelo, es decir el crecimiento económico,  $\alpha$  es un vector de intercepto que puede contener entre 1 y  $n + t$  parámetros,  $FL_{it}$  es un parámetro asociado a la variable independientes del modelo,  $\varepsilon_{it}$  hace referencia al término de error que se descompone en una parte fija y constante para cada individuo ( $v_i$ ) y una parte aleatoria y una parte aleatoria ( $\mu_{it}$ ), el subíndice  $i$  se refiere al individuo o a la unidad de estudio,  $t$  representa la dimensión temporal.

Previo a la estimación, con el fin de descartar problemas de multicolinealidad, y de conocer si las variables explicativas poseen un alto grado de dependencia entre ellas y determinar que estas variables no se encuentren correlacionadas entre sí, se aplicó el Factor de Inflación de la Varianza (VIF); donde si los coeficientes de correlación menores a 10 se acepta la hipótesis nula que determina que no existe multicolinealidad de lo contrario aceptamos la hipótesis alternativa. La ecuación 2 detalla el Factor de Inflación de la Varianza (VIF):

$$VIF_j = \frac{1}{1 - R^2_j} \quad (2)$$

Donde,  $R^2_j$  representa el coeficiente de determinación múltiple para el modelo que relaciona  $x_j$  con las variables independientes. Siendo en VIF, 1 el valor mínimo y un mayor a igual a 10 confirma la existencia de multicolinealidad.

Ahora bien, con el propósito de determinar cuál de las dos estimaciones se adapta mejor al modelo establecido, ya sea un Modelo de Efectos Fijos (FE) o Efectos Aleatorios (RE) se realiza la prueba o test de Hausman (1978), que demuestra la diferencia entre los coeficientes de efectos fijos y aleatorios, Si  $p$  valor  $< 0.05$  se rechaza la hipótesis nula de igualdad al 95% de confianza y se deben asumir las estimaciones de efectos fijos. Por el mismo criterio, si  $p$  valor  $0.05$  se debe admitir la hipótesis nula de igualdad de estimaciones y entonces el estimador más eficiente, el de los efectos variables, debe ser seleccionado.

Igualmente, si el p-valor  $>0.05$  debe asumirse con el 95% de confianza, que la variable introducida en el modelo de contraste no es irrelevante (Montero R., 2005).

Siguiendo el proceso se procede a realizar las pruebas de Wooldridge (2002) y el test de Wald modificado (2000) respectivamente, en donde si la probabilidad asociada al estadístico F es menor al nivel de significancia de 5% ( $prob F < 0.05$ ) asumimos que existe un problema de autocorrelación latente en la modelación mientras que si la probabilidad asociada al estadístico F es mayor al nivel de significancia de 5% ( $prob F > 0.05$ ) se asume que no existe ningún problema de autocorrelación, la misma dinámica se sigue al momento de determinar la heterocedasticidad, pues si el valor de  $chi2$  es menor al nivel de significancia establecido de 5% ( $chi2 < 0.05$ ) se asume la presencia de un problema de heterocedasticidad, caso contrario se indicaría que no existe ningún problema de este tipo. De manera continua, se realiza la prueba de dependencia de sección transversal (CD) de Pesarán (2004), para establecer si hay existencia de dependencia en el panel y para determinar el grado de generación de las pruebas de raíces unitarias que se deberán aplicar posteriormente. La siguiente ecuación denota la prueba de CD:

$$CD = \sqrt{\frac{2T}{N(N-1)} \sum_{t=0}^{N-1} \sum_{j=t+1}^N pij} \quad (3)$$

Donde, CD representa la dependencia de sección transversal; N representa la sección transversal del panel; T representa al periodo de tiempo y  $pij$  la correlación transversal.

Para cumplir con la condición de homogeneidad en los parámetros se utilizará la prueba de homogeneidad propuesta por Pesaran y Yamagata (2008) esto para comprobar que las estimaciones sean eficientes. Dentro del marco de que los datos de panel no son estacionarios y son sensibles a las pruebas de raíz unitaria utilizadas. Las hipótesis a considerar son: la existencia homogeneidad de pendiente en el panel, frente a la hipótesis alternativa de existencia de heterogeneidad de pendiente en el panel

Finalmente, se espera realizar un modelo de GLS si hay la presencia de varianzas desiguales en las observaciones, es decir, cuando hay presentes problemas de heterocedasticidad, o cuando existe un cierto grado de correlación entre las observaciones que rectifique posibles problemas. Teniendo en cuenta que GLS es semejante a la aplicación de mínimos cuadrados ordinarios a una versión linealmente transformada de los datos. De esta manera, el modelo general está dado por la fórmula 4:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \dots + \beta_k X_{kt} + u_t \quad t = 1, 2, \dots \quad (4)$$

Donde Y representa la variable dependiente o explicativa del modelo,  $\beta$  es un parámetro asociado cada una de las variables, X representa las variables independientes, t representa la dimensión temporal y u es el residuo o error asociado al modelo.

Adicionalmente, para determinar el efecto entre las variables de la investigación, utilizamos la función impulso-respuesta, siguiendo el proceso de un modelo del tipo vector autorregresivo para datos panel (PVAR), mismo que estima los modelos de autorregresión del vector de panel ajustando una regresión de panel multivariante de cada variable dependiente en los retrasos de sí misma. La estimación se la realiza mediante el método generalizado de momentos (GMM). La estimación de GMM ecuación produce estimaciones consistentes de VAR de panel, estimar el modelo como un sistema de ecuaciones puede resultar en ganancias de eficiencia (Holtz-Eakin & Newey, 1998). Mediante esta función podremos observar los cambios que presenta el crecimiento económico dado los shocks derivados de la fuerza laboral femenina, inscripción escolar terciaria, participación parlamentaria y desempleo femenino

Para determinar la relación a largo plazo es necesario aplicar pruebas de sección cruzada establecidas por Pesaran (2007), Friedman (1997) y Frees (1995) que muestran la independencia transversal en datos panel. En las pruebas o test de Pesaran (2007) y Friedman (1997) si "*Prob > F es menor a 0.05*" existe independencia transversal o sección cruzada dentro de los datos panel, mientras que el test de Frees (1995) se establece que si el valor arrojado es mayor del nivel de significancia se rechaza la  $H_0$  y se establece la existencia de sección cruzada, estas pruebas se realizan con el objetivo de verificar con qué tipo de pruebas de cointegración se debe de aplicar en el estudio.

De esta manera dependiendo de los resultados se aplica pruebas de primera o las de segunda generación explicadas por medio del test de Westerlund (2007), pero para ello primero se aplicó pruebas de raíces unitarias en este caso de segunda generación que determinan el orden de composición de variables utilizadas en el modelo esto por medio del test de Pesaran (2007) donde se establece que, Pesaran (2004) y Hadri (2000) donde si p-value es menor al 0.05 en el test de Hadri se rechaza la  $H_0$  y se establece la existencia de que en algunos paneles existen raíces unitarias, es decir los datos son no-estacionarios por lo cual es posible encontrar un vector de cointegración para la agrupación panel, del mismo

modo para los test de Pesaran( 2007; 2004 ) se determina que mientras más cercano se p-value a 1 se da la existencia de raíces unitarias en las variables y por ende se aplica segundas diferencias para la corrección de la presencia de raíces unitarias.

Una vez determinada la raíz unitaria, en caso no probarse su existencia se procede a verificar la cointegración mediante una prueba de segunda generación a través del test de Westerlund, es el cual es estimado a partir de la siguiente formula 5:

$$y_{it} = \alpha_i + \sum_{j=1}^{n-1} \beta_{ij} X_{it} + \sum_{j=1}^{n-1} \omega_j y_{it-j} + \pi_i ECT_{t-1} + \epsilon_{it}. \quad (5)$$

En donde  $y_{it}$  representa la variable dependiente del modelo,  $t$  representa el número de observaciones, mientras que  $i$  es un término constante, por otro, lado  $ECT_{t-1}$  representa el término de corrección de error obtenido del vector cointegracional, por último,  $\epsilon_{it}$  representa el término de error aleatorio. De este modo, la hipótesis nula  $H_0: p > 0.05$  plantea la no existencia de cointegración, mientras que la hipótesis alternativa  $H_1: p < 0.05$  asume la existencia de cointegración en el panel

Finalmente procedemos a realizar los mínimos cuadrados ordinarios completamente modificados (FMOLS). El estimador FMOLS ( $\hat{\beta}_{FM}$ ) se caracteriza por realizar 2 modificaciones al estimador OLS, la primera modificación consiste en corregir el problema de endogeneidad de largo plazo, mientras que la segunda, en incluir un término de corrección serial para eliminar la correlación a las variables endógenas.

La prueba puede interpretarse como el promedio de estimadores fmols individuales. Cada estimador fmols individual corrige por endogeneidad y por correlación serial al estimar de manera directa la covarianza a largo plazo y promediar sobre estimadores fmols individuales para obtener una media grupal. Así, los estimadores de fmols se estiman como:

$$\hat{\beta}_{Y, GFM} = N^{-1} \sum_{i=1}^N (\sum_{t=1}^T (r_{it} - \bar{r}_i)^2)^{-1} (\sum_{t=1}^T (r_{it} - \bar{r}_i) (y_{r,it}^* - T\bar{Y}_i)) \quad (6)$$

Donde  $[y_{r,it}^*]$  es la corrección de la endogeneidad y utiliza  $\ln Y_{it}$  como un instrumento interno. También  $y_i$  es la corrección de correlación serial, y  $\Omega_i$  es la matriz de covarianzas de largo plazo. (Carrera, 2016)

Por último, se procede a la realización de pruebas robustas de dependencia transversal y heterogeneidad de parámetros, esto mediante el estimador “Augmented Mean Group” (AMG) basada en Eberhardt y Bond (2009) y Eberhardt y Teal (2010), mismo que nos permitirá conocer si las sucesiones tienen errores transversales dependientes mediante la inserción del “efecto dinámico común” en la regresión del país. Esta variable se extrae de los coeficientes ficticios del año de una regresión agrupada en primeras diferencias y representa los niveles equivalentes y evolución media de los factores comunes no observados en todos los países. En este sentido, el proceso que se emplea para estimar el “efecto dinámico común” no observado, consiste en dos pasos. Primeramente, se aumenta a la ecuación dummies de tiempo y se hace una estimación de primeras diferencias, de las cuales se recopila los coeficientes ficticios.

Este método supone que las variables no son estacionarias y no observables en las regresiones de niveles agrupados, esta estimación se muestra en la siguiente ecuación:

$$\Delta y_{it} = \alpha_{1i} + \beta_i \Delta x_{it} + \varphi_i f_t + \sum_{t=2}^T \tau_t dummy_t + \varepsilon_{it} \quad (7)$$

En donde, “ $\Delta$ ” representa al operador diferencial y “ $r$ ” el coeficiente del tiempo de la variable dummy y es referencial al “efecto dinámico común”. En segundo lugar, el modelo de regresión del grupo se aumenta con un coeficiente unitario impuesto para cada miembro del grupo; este coeficiente se implementa restando el estimador AMG de la variable dependiente.

**Objetivo específico 3:** “Determinar la relación causal entre el crecimiento económico y la fuerza laboral femenina para 20 países de la UE en un periodo de 2000-2019, con el fin de proponer estrategias para la disminución de la desigualdad de género”

De acuerdo a la definición de causalidad propuesta por Granger (1969), que implica formalmente que el futuro no puede causar al pasado, se examinará si la predicción de los valores futuros de  $y$  pueden ser mejorados si, por encima de los propios valores de  $y$ , los valores actuales y rezagados de  $x$  son también tomados en cuenta.

La prueba de Granger para datos panel fue planteada por primera vez por Holtz-Eakin, Newey y Rosen (1988). Sin embargo, Hurlin (2004) toma ciertas consideraciones en contra de esta prueba de probar causalidad en datos de panel. La primera, fue presentada por el cual sustenta que el estimador de efectos fijos en modelos dinámicos en promedio es sesgado e inconsistente cuando  $N$  es grande y  $T$  es relativamente pequeño. La segunda, expuesta por Hurlin y Venet (2001), indica que cuando  $T$  es pequeño, el estadístico de Wald asociado a la hipótesis nula puede tener una distribución diferente a la estándar (Normal). Y la tercera, expuesta por Nickell (1981), hace referencia a que  $x$  causa a  $y$  para todos los individuos. La corrección hecha por Dumitrescu y Hurlin (2012) consiste en permitir que todos los coeficientes sean diferentes a través de los individuos

$$Y_{it} = \alpha_i + \sum_{k=1}^k y_L^k y_{i,t-k} + \sum_{k=1}^k \beta_L^k x_{i,t-k} + u_{i,t} \quad (8)$$

En donde, el término de  $y_i$  es la variable dependiente y  $x_j$ , las variables independientes. La prueba de causalidad se verifica entre parejas de variables de manera separada. En este sentido,  $\beta_i = \beta_i(1), \dots, \beta_i(k)$  suponen que el término de  $a_i$  es fijo en la dimensión del tiempo; el parámetro  $y_{i,t}$  y el coeficiente de regresión  $\beta_i(k)$  varían entre secciones transversales. Por lo tanto, para determinar la causalidad entre la fuerza laboral femenina y PIB, la hipótesis a considerar son las siguientes:

***H0:*** No existe relación causal

***H1:*** Existe relación causal

## 6. Resultados

En esta sección se presentan los respectivos resultados que dan cumplimiento a cada uno de los objetivos específicos que a su vez darán cumplimiento al objetivo general “*Examinar la incidencia de la mujer en el crecimiento económico, en los países con mayor y menor índice de igualdad en la UE durante 2000-2019, mediante un análisis estadístico y econométrico, para proponer mecanismos de mitigación a la desigualdad*”. Para lo cual los resultados obtenidos se presentan a continuación.

### 6.1. Objetivo Específico 1.

*Analizar la evolución y correlación entre el crecimiento económico y la fuerza laboral femenina para 20 países de la UE en un periodo de 2000-2019.*

Para dar cumplimiento al primer objetivo de este trabajo investigativo, inicialmente, se enfocan en la evolución de las variables, bajo esta premisa dividimos el análisis en dos partes lo que nos permite analizar la evolución que tienen las variables principales de nuestro modelo en cada grupo de país de acuerdo con la clasificación planteada en la metodología.

#### 6.1.1. Evolución del crecimiento económico y fuerza laboral femenina

La Figura 1. ilustra la evolución del crecimiento económico medido a través del Producto Interno Bruto (UMN a precios constantes) para 20 países miembros de la UE, en un periodo de 2000-2019. La evolución de la variable principal tiene un efecto creciente o positivo a lo largo del período, pasando de un promedio de 2.05 en 2000 a un promedio de 3.13 en 2019. Contextualizando lo expuesto, en el año 2000 todos los países de la UE (Unión Europea) registran tasas elevadas de crecimiento (los que menos lo hacen cerca del 3%). Y en el transcurso de este año hasta 2007 son mínimos los datos que reflejan signos de debilidad en el crecimiento de la muestra. Aunque para el año 2000 la tasa de crecimiento anual de la economía para la UE se ha ralentizado con relación al período 1950-70, pasando del 5% al 2,5%, las perspectivas han mejorado gracias al mayor grado de convergencia entre los países que integran la Unión Europea.

Con el cambio de siglo el proceso de integración empieza a mirar hacia Europa, materializándose mediante un respaldo a las reformas políticas y a la modernización económica que deben conducir a la adhesión en la UE de nuevos Estados miembros de este bloque. Se puede apreciar que desde el 2000 hasta el 2007 la curva presenta un constante

crecimiento, durante este tiempo la actividad económica del euro presentaba dinamismo, beneficiándose del fuerte y persistente incremento de la demanda mundial, del fuerte incremento de los beneficios empresariales y de las propicias circunstancias de financiación. En esta etapa la inflación se vio levemente elevada esto se debió principalmente a las fuertes subidas de los precios energéticos y, en menor medida a los incrementos de los precios administrados y de los impuestos indirectos. Además, la evolución monetaria cobró un nuevo impulso y dinamismo en el 2005, debido al efecto de estímulo creado por el bajo nivel de los tipos de interés sobre la demanda de dinero y de crédito, generando una evolución de los salarios mantenida con mesura. Cabe recalcar que para el año 2006 la brecha salarial de género se redujo considerablemente.

Para el período de 2000 al 2007 la dispersión regional en el empleo en la UE se redujo en 2,1 puntos porcentuales pero la crisis inmobiliaria del 2008 arrasó con todo el progreso causando que desigualdades volvieran a alcanzar los niveles de años pasados, aunque cabe recalcar la reducción de las diferencias en el trabajo a nivel regional entre los dos géneros, que alcanzaron el valor más inferior de la década (5,6 puntos porcentuales).

En el año 2009, podemos observar que se encuentra el punto con el valor más bajo a lo largo de la curva de evolución del PIB presentando un valor de 2,456, la crisis económica quebrantó la firmeza que la economía europea venía presentando a lo largo de esa década. Para lo cual se propone el Plan Europeo de Recuperación Económica (PERE), aprobado en el Consejo Europeo de diciembre de 2009, ha sido clave para iniciar la senda de la recuperación económica en la UE, y también para amortiguar los efectos sobre la economía. El desequilibrio económico de los países denominados PIIGS (Portugal, Italia, Irlanda, Grecia y España) provocó que las agencias calificadoras incrementaran el riesgo en sus deudas soberanas, lo que a su vez repercutió en un debilitamiento de la moneda europea, mientras que la tasa de desempleo llegó a un 11% de la población, dando paso a la crisis del euro.

Asimismo, la crisis ha contribuido al descenso de la productividad y competitividad en la UE, fenómeno que se observa en un creciente déficit comercial. Por su parte, la rigidez en el mercado laboral ha redundado en un aumento del desempleo, alcanzando hasta 20% entre los jóvenes, se estima un desempleo promedio entre jóvenes menores de 25 años que alcanza 19.6% en los 27 países que integran la Unión Europea. La lista está encabezada por España con 36.5%, seguida por Italia, 24.9%; Grecia, 24.4%; Francia, 23.8% y Bélgica, 22.3%, entre los más importantes. (BCE, 2006; Manso, 2006; Eurostat, 2013; Reyes y Moslares, 2010).



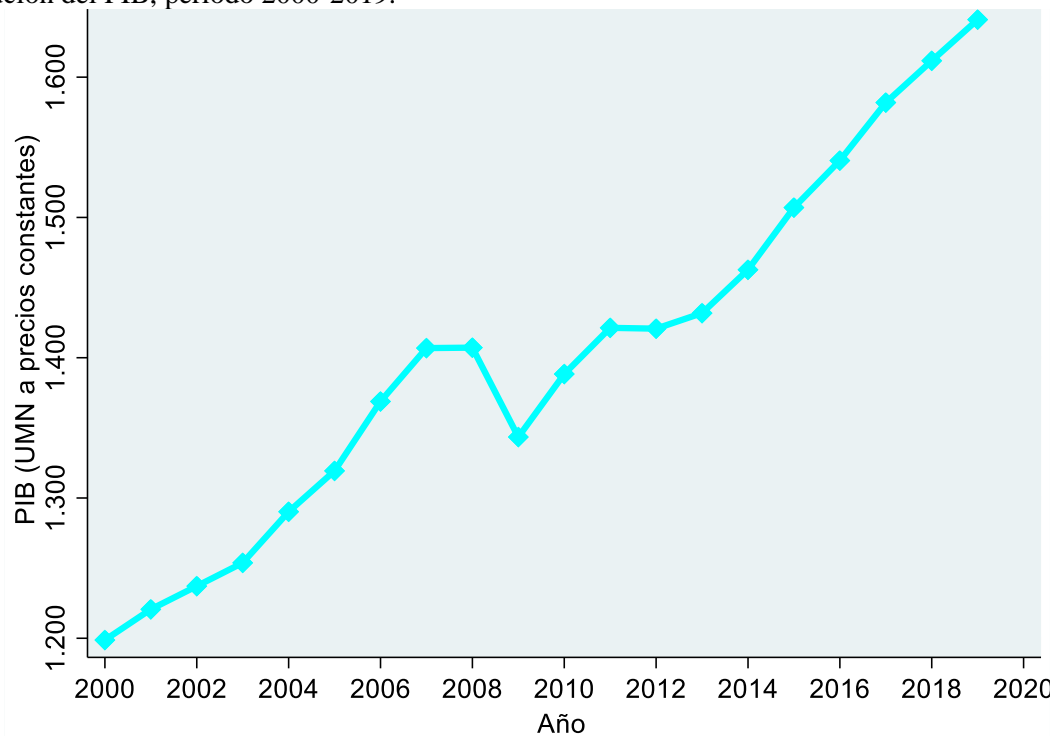
Para el año 2010 el déficit fiscal combinado de los cuatro países más fuertes de la eurozona - Alemania, Francia, Italia y España- fue del 6,4 % (era 2% en 2008) y su deuda pública sube al 83% del PIB (71% en 2008), desde entonces, la economía ha ido recuperándose paulatinamente, con tasas de crecimiento anual cercanas al 3 % entre 2014 y 2017. Además, que para este año se empezó a evidenciar una mejora en la productividad. Otro punto importante a analizar en la curva es en el año 2011, la recuperación económica de la UE sigue su camino, pese a la pervivencia de situaciones de vulnerabilidad en los mercados financieros y un entorno exterior más difícil. La recuperación se extiende desde este punto y lo hace en mayor medida de lo previsto el pasado otoño. Por ejemplo, la tasa de desempleo mensual había sostenido una tendencia a la baja desde junio de 2011, sin embargo, a mayo de 2012, experimentó un mínimo aumento, registrando un valor de 8.2%, superior a la tasa de 8.1%. El hundimiento del sector empresarial fueron los principales responsables de la abrupta caída de las inversiones, que alcanzaron el valor más bajo de la década (19 %) entre 2009 y 2011. Cabe recalcar que entre 2006 y 2011, la brecha salarial por razón de género se redujo considerablemente. No obstante, pese a esta tendencia positiva, en 2011 los ingresos brutos por hora de las mujeres seguían siendo un 16,2 % inferiores a los de los hombres. Además, en este mismo año 2011 la UE fue capaz de forjar un valor económico de 1,60 euros por cada kilogramo de materia consumida. Esto supuso una mejora considerable de la productividad de los recursos respecto al año 2000, cuando solo se generaban 1,34 euros por kilogramo a partir de la misma cantidad de recursos. (Siega, 2012; Justo, 2010; Serrano et al, 2010)

Desde entonces, la economía ha ido recuperándose paulatinamente, con una tasa de crecimiento anual cercanas al 2 % entre 2014 y 2017. A estas mejoras le sucedió un fuerte aumento y en el 2012 la tasa de desempleo de la UE alcanzó un máximo histórico de 10,5%. Con la continua recuperación de la crisis financiera, las tasas de inversión y el consumo aumentaron de forma estable entre 2015 y 2017: alrededor de 3 % y 2 % al año respectivamente. En lo relacionado con el tipo de cambio, el euro se fortaleció frente a la libra esterlina (de 0,61 libras por un euro en 2000 a 0,88 libras en 2017). En línea con la recuperación económica, el desempleo disminuyó posteriormente hasta alcanzar un 7,6 % en 2017. Una tendencia similar observamos en el desempleo masculino, femenino y juvenil, aunque con tasas ligeramente más elevadas para las mujeres que para los hombres y siendo el doble la tasa de paro de los jóvenes. Para 2019, la zona euro y todos los Estados miembros han registrado una tasa de paro decreciente. Sin embargo, aún preexisten grandes discrepancias entre los Estados miembros, con tasas que van desde el 2,9 % en la República

Checa, 3,8 % en Alemania y 4,0 % en Malta hasta el 11,2 % en Italia, 17,2 % en España y 21,5 % en Grecia en 2017. Además, las tasas de empleo femenino más elevadas se registraron en Suecia (80 %), Lituania (76 %), Alemania y Estonia (ambos 75 %), y las de empleo masculino en la República Checa (86 %), Malta y Suecia (ambos 84 %), Reino Unido, Países Bajos y Alemania (todos ellos 83 %). En todos los Estados miembros, la tasa de empleo masculino era más elevada que la del empleo femenino y el empleo temporal era casi el mismo en el caso de las mujeres (14 %) que de los hombres (13 %) en la UE.

**Figura 1.**

Evolución del PIB, período 2000-2019.



*Nota. El gráfico presenta la evolución del crecimiento económico en los países miembros de la UE, período 2000- 2019. Elaboración propia con datos del Banco Mundial (2021)*

En el caso de la variable dependiente la tasa de fuerza laboral femenina también presenta un efecto creciente o positivo a lo largo del período, pasando de un promedio de 57.20 en 2000 a un promedio de 65.88 en 2019. La incorporación de las mujeres al espacio público ha sido una de las mayores revoluciones del siglo XX. Según los datos proporcionados por la Encuesta de Fuerza de Trabajo de Eurostat<sup>5</sup>, los países miembros de la Unión Europea han derivado un significativo incremento en las tasas de actividad y de ocupación femenina, con el consiguiente descenso del desempleo. A partir del año 2000 las tasas de actividad y de ocupación femeninas se han incrementado en un 12,9% y un 14,4%, respectivamente, reduciéndose la distancia de género (DG) un 2,3% en las tasas de actividad y un 3,3% en las de ocupación. Por ejemplo, para España se registra una reducción mayor en las tasas de desempleo en comparación con la tasa observada para el promedio europeo, mismas que siguen siendo superiores a las existentes en el entorno comunitario. (Nuño, 2009)

Para el año 2006, la tasa de ocupación femenina presentó un valor de 57,2%, y la tendencia observada durante los últimos años, permitía pronosticar, con carácter agregado para el conjunto de la Unión Europea, el acatamiento del objetivo marcado por la Estrategia Europea de Empleo de Lisboa. A pesar de ello la UE presenta una distancia aun significativa entre la tasa de ocupación y desempleo de hombres y mujeres. De tal manera que mientras la tasa de ocupación de los españoles era 4,5 puntos porcentuales superior a la de los trabajadores europeos, con un 76,1% frente a un 71,6%, la de las españolas fue un 4% inferior a la de las europeas, 53,2% y 57,2%, respectivamente. Es decir, mientras los españoles tenían mínimos problemas que los europeos para encontrar empleo, las españolas encontraban más obstáculos que las mujeres del resto de la UE. (Nuño, 2009)

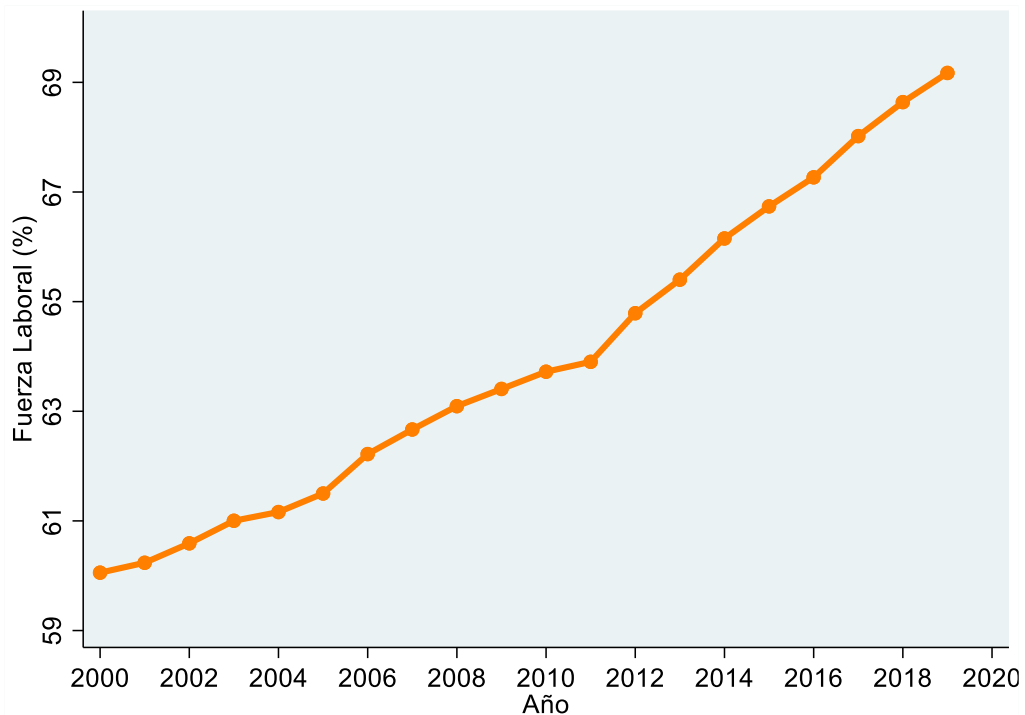
Para el año 2011 la Directiva del Consejo presenta múltiples propuestas para la reducción de la desigualdad entre hombres y mujeres, La estrategia pretende, en especial, un mejor aprovechamiento del potencial femenino, contribuyendo así a los objetivos globales económicos y sociales de la UE. Por la que se aplica el principio de igualdad de trato entre hombres y mujeres al acceso a bienes y servicios y su suministro y la sentencia dictada sobre esta materia en el asunto «Test Achat». Además, se toma en cuenta otorgar el permiso de maternidad, por la que amplía dicho permiso a 20 semanas con salario completo y establece, asimismo, un permiso de paternidad remunerado de un mínimo de dos semanas. Y la integración del género femenino a los puestos de directivos en las diferentes empresas (Parlamento Europeo, 2011). La UE ha tenido grandes logros en la promoción de la igualdad

entre hombres y mujeres, contribuyendo a la mejora de vida de muchos europeos. Para 2011 hubo signos esperanzadores: más mujeres en el mercado laboral (del 52 % en 1998 al 60 %) y superior formación académica y profesional. Las jóvenes representaron el 59 % de los licenciados universitarios en la UE (Comisión Europea, 2011).

Para el año 2019 la tasa de empleo femenina había crecido hasta el 67%, mientras que la tasa de empleo masculina ha crecido hasta el 78%. Según estas cifras, en el empleo la brecha de género es de 11 %. Estos datos son la media de la UE, pero Italia, Malta y Rumania tienen la tasa de empleo más baja para las mujeres. Además, la tasa de empleo femenino a tiempo parcial oscila en el 30% frente al 8% de los hombres. Esta tasa es una de las razones que contribuyen a la brecha en las pensiones y en el de pobreza de las mujeres, limitando su independencia económica, señala la Comisión Europea (CE). Pero pese a este constante y significativo progreso en el empleo para las mujeres, siguen sin alcanzar la total independencia económica, reconoce CE. Aunque durante las últimas décadas se ha producido un notable incremento en las tasas de ocupación y actividad de las mujeres, las mujeres siguen encontrando mayores dificultades al momento de encontrar y mantener un empleo y también con respecto a las expectativas de hacerlo. Este fenómeno, que en períodos anteriores se pretendía justificar en función de una inferior cualificación de la mano de obra femenina o de unas altas tasas de natalidad, no parece ser una explicación solvente. Según el informe de CE (2019), las mujeres tienden a trabajar en sectores con salarios más bajos, trabajar un promedio de 6 horas más por semana que los hombres, cobrar menos por hora trabajada, interrumpir más su carrera profesional y enfrentarse a menos y más lentas promociones. (Bankin, 2020)

**Figura 2.**

Evolución de la Fuerza Laboral, período 2000-2019.



*Nota. El gráfico presenta la evolución de la fuerza laboral femenina en los países miembros de la UE, periodo 2000-2019. Elaboración propia con datos del Banco Mundial (2021).*

### **6.1.2. Correlación del crecimiento económico y fuerza laboral femenina**

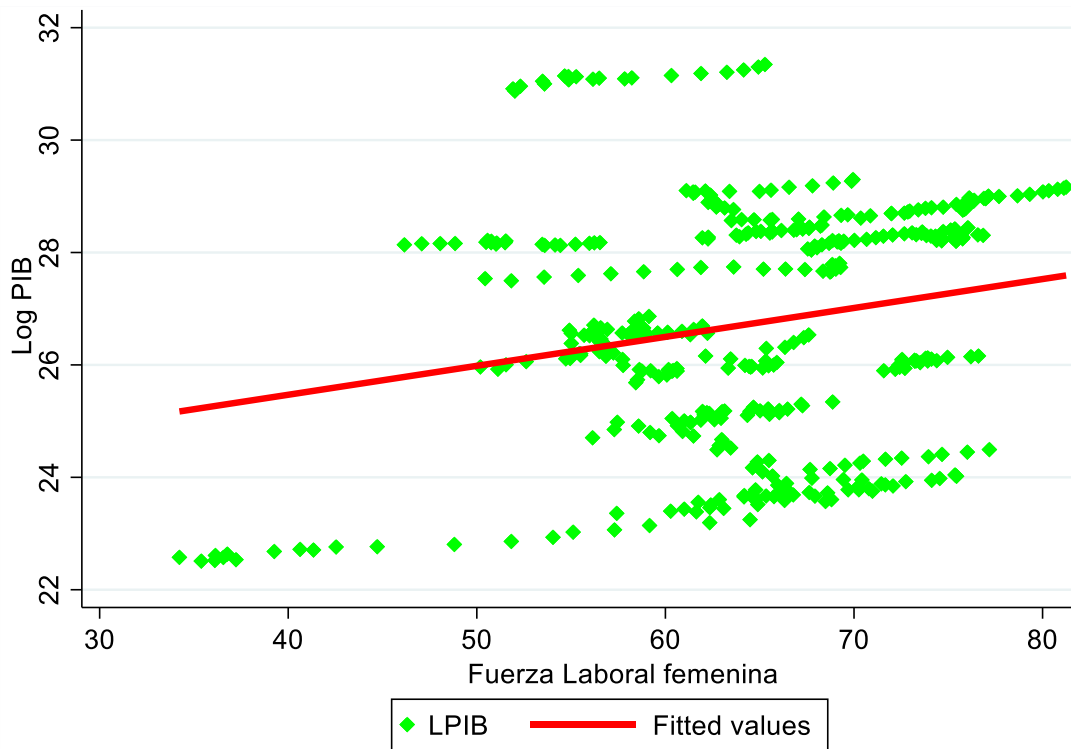
Por otro lado, en la Figura 3 con el objetivo de dar cumplimiento a la segunda parte del objetivo para verificar la correlación entre las variables principales de la investigación, se presenta el diagrama de dispersión entre el crecimiento económico y la fuerza laboral femenina, para el período 2000-2019. A primera vista se observa que los datos se encuentran cerca de la línea de tendencia y tiene una correlación positiva y estadísticamente significativa entre las variables, es decir, dicho de otro modo, un aumento en la tasa de fuerza laboral femenina va a provocar un aumento en el crecimiento económico, lo que lleva a establecer la existencia de correlación entre las variables principales del modelo, lo que se convierte en que las variaciones del crecimiento económico se encuentran explicadas por las variaciones que presente la fuerza laboral de los países incluidos de la UE dentro del modelo.

Esta relación concuerda con lo expuesto en la evidencia empírica, estableciendo que cuando el número de mujeres ocupadas aumenta, las economías crecen. Algunos estudios realizados revelan que aumento de la participación de las mujeres en la fuerza de trabajo, o una disminución de la discrepancia entre la participación de mujeres y hombres en la fuerza laboral, produce un crecimiento económico más rápido. Además, diversos datos empíricos muestran que incrementar la proporción de los ingresos del hogar controlados por las mujeres,

originarios de lo que ganan por sí mismas, modifica los patrones de gasto en formas que benefician a hijas e hijos.

**Figura 3.**

Correlación entre variables principales del modelo



*Nota. El gráfico presenta la correlación entre el crecimiento económico y la fuerza laboral femenina en los países miembros de la UE, periodo 2000-2019. Elaboración propia con datos del Banco Mundial(2021).*

## 6.2. Objetivo específico 2.

*Determinar el efecto de la fuerza laboral femenina en el crecimiento económico para 20 países de la UE en un periodo de 2000-2019, mediante un modelo econométrico, mediante un modelo GLS y de cointegración en segunda generación, con el fin de proponer estrategias para la feminización laboral*

### 6.2.1. Modelo de regresión básica incluyendo variables de control

Para el cumplimiento del presente objetivo, en primera instancia se realiza las estimaciones del línea base entre las variables de estudio se utilizó el test de Hausman (1978), para establecer si el modelo se lo realiza mediante un modelo de efectos fijos (FE) o efectos aleatorios (RE). Entre los resultados de las estimaciones de FE Y RE, se encontró que en ambos modelos todas las variables resultaron ser estadísticamente significativas al 5%, presentando una relación positiva con la variable dependiente crecimiento económico a excepción de la variable de desempleo femenino, la misma que presentó una relación inversa con el PIB, resultados que se pueden observar en el Anexo (2). La Tabla 3, muestra los resultados del Test de Hausman mismo que arroja que la prob>chi2 es mayor de 0,05, lo cual permite aceptar la hipótesis nula y aceptar y por consiguiente aceptamos que el mejor estimador a usar es el de efectos aleatorios

**Tabla 3.**

Test de Hausman

|   |        |
|---|--------|
| chi2(4)                                       | 1.84   |
| Prob>chi2                                     | 0.7645 |
| Ho: Diferencia en coeficientes no sistemática |        |

*Nota. Resultados del test de Hausman. Elaboración propia con datos del Banco Mundial (2021).*

Al tener conocimiento de cuál es el mejor modelo a utilizar para nuestro modelo económico, se procede a emplear las pruebas o test de diagnóstico para determinar la existencia o no de problemas de especificación dentro del modelo. En primer lugar, se aplica el test de Wooldridge, mismo que permitió analizar la presencia de autocorrelación, como se ve reflejado en el Anexo (3), se observa un valor de 0.000; de acuerdo a la teoría este valor menor al 5% rechaza la hipótesis nula; por lo tanto, se confirma la existencia de autocorrelación en los datos panel. Seguidamente se aplica el test de Wald: Anexo (3), segunda tabla; mismo que presenta una probabilidad de 0.000, al presentar un valor menor

al 5% de significancia, se rechaza la hipótesis nula y se establece la existencia de heteroscedasticidad.

Con la finalidad de realizar la corrección de los problemas existentes en el modelo, se aplica el test de Mínimos Cuadrados Generalizados (GLS), los resultados del GLS se presentan en la Tabla 4. En primer lugar, se presentan los resultados del modelo básico entre las variables principales del modelo: crecimiento económico y fuerza laboral femenina, ambas muestran una relación directa y significativa al 5%, lo que se traduce a que manteniendo todo lo demás constante, ante un aumento de la tasa laboral femenina se presentará un crecimiento económico de 0.010% aproximadamente dentro de los 20 países seleccionados de la UE. Esta relación que presenta el modelo concuerda con lo ya expuesto por diversos autores, como es el caso de Todaro y Yáñez (2004) mismos que afirman que la llamada “feminización” de la fuerza de trabajo, aparte de generar resultados positivos en el bienestar y la independencia económica femenina, en la demanda efectiva y en el crecimiento, tiene suceso en los ciclos económicos debido a las relaciones de género. Este acontecimiento se produce a través de, al menos, dos mecanismos que han resultado ser empíricamente verificados: el trabajo doméstico no remunerado, que soporta el costo de la reproducción social, y el trabajo de las mujeres, que produce, en promedio, lo mismo que el de los hombres por menos pago.

Como segunda parte en la estimación GLS se considera las variables de control, se constata que la inclusión de estas nuevas variables no afecta a la dependencia entre el crecimiento económico y la fuerza laboral femenina, la misma sigue siendo estadísticamente significativa al 5% para el modelo, pero con un coeficiente de 0.008. Además, se constata que todas las variables de control que se introducen en el modelo resultan ser significativas al 5%. Las variables Inscripción escolar terciaria (IET) y Participación parlamentaria (PPM) tienen un efecto positivo con respecto al crecimiento económico, es decir, ante un incremento de la IET, se produce un aumento de 0.002% en el PIB, de la misma manera, un incremento de la participación de las mujeres en el parlamento genera un incremento del PIB en 0.004%. Estos resultados van de la mano a lo expuesto anteriormente. La existencia de una igualdad educativa aumenta el crecimiento, debido a que, al tener hombres y mujeres con igual dotación de capacidades y competitividades, la desigualdad excluye a mujeres potenciales bien calificadas y excluye a hombres menos calificados. Si se excluye a las mujeres por una menor educación y se proporciona más educación a los hombres, en un ambiente de retornos decrecientes, educar a las niñas tendrá mayor retorno marginal.



Lo mismo se sustenta con la teoría del capital humano, misma que plantea la existencia de una línea directa entre la inversión educativa y el crecimiento económico, intuyendo, aunque sin una verificación rigurosa, que la educación incrementa la productividad, por lo que la desigualdad educativa puede ser perjudicial para el crecimiento (Dollar y Gatt, 1999; Klasen, 2002). Por otro lado, Woetzel et al (2018), la participación de las mujeres en la toma de decisiones socioeconómicas y políticas tanto en el ámbito público como en el privado contribuye al proceso de crecimiento. Ya que estas pueden ayudar a garantizar la paridad de género en las dimensiones de salud, educación, economía y política puede liberar el potencial económico tanto a nivel micro como macro, realzando los problemas por los que las mujeres viven a diario. Además, Xu (2016), afirma que las mujeres son menos propensas al nepotismo y la corrupción, lo que allana el camino para el crecimiento inclusivo. Por lo tanto, el empoderamiento político puede actuar como catalizador para fortificar otras dimensiones del empoderamiento femenino, conduciendo hacia un aumento del ingreso per cápita.

Mientras que la variable de control desempleo femenino muestra una relación inversa y significativa al 5% con el crecimiento económico, estableciendo así que ante un aumento porcentual de la variable el crecimiento económico va decaer en 0.018. Estos resultados confirman lo expuesto por, Asongu y Odhiambo (2019) mismos que confirman que, el desempleo femenino se atribuye a la desigualdad, ambas derivadas de la inestabilidad económica y que por extensión limita la participación de las mujeres en la población activa. El aumento de la falta de plazas de trabajo para el género femenino aumenta los costos agregados. La eliminación de barreras ocupacionales, como la discriminación salarial, las diferencias en la acumulación de capital humano (competencias y habilidades) y las normas sociales con sesgo de género, podría generar considerables ganancias para los países, además de que se modificarían los patrones de gasto por acciones que benefician a hijas e hijos (Frisancho y Queijo, 2022).

**Tabla 4.**

Modelos GLS con variables principales y con variables de control

|                    | M1                   | M2                    |
|--------------------|----------------------|-----------------------|
| FL                 | 0.0102**<br>(3.09)   | 0.00814*<br>(2.21)    |
| IET                |                      | 0.00244**<br>(2.62)   |
| PPM                |                      | 0.00401*<br>(2.22)    |
| DF                 |                      | -0.0175***<br>(-7.36) |
| Constant           | 26.22***<br>(114.09) | 26.06***<br>(112.04)  |
| Observations       | 400                  | 400                   |
| Autocorrelación    | Si                   | Si                    |
| Heterocedasticidad | Si                   | Si                    |

*Nota. Las cantidades entre los paréntesis denotan el estadístico z; \*  $p < 0.10$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$ . Elaboración propia con datos del Banco Mundial (2021)*

### 6.2.2. Función impulso- respuesta

Así mismo para medir el efecto de la fuerza laboral femenina y demás variables implementadas sobre el crecimiento económico, se implementó las funciones de impulso-respuesta. Funciones que muestran el efecto de un shock positivo (impulso) de una variable endógena por otra variable del modelo (respuesta). Sin embargo, antes de estimar las funciones de impulso-respuesta (IRF), primero se debe verificar la condición de estabilidad del VAR del panel estimado. En la cual se obtuvieron valores menores a uno (Anexo 4), valores que confirman que la estimación es estable y por ende los resultados son confiables.

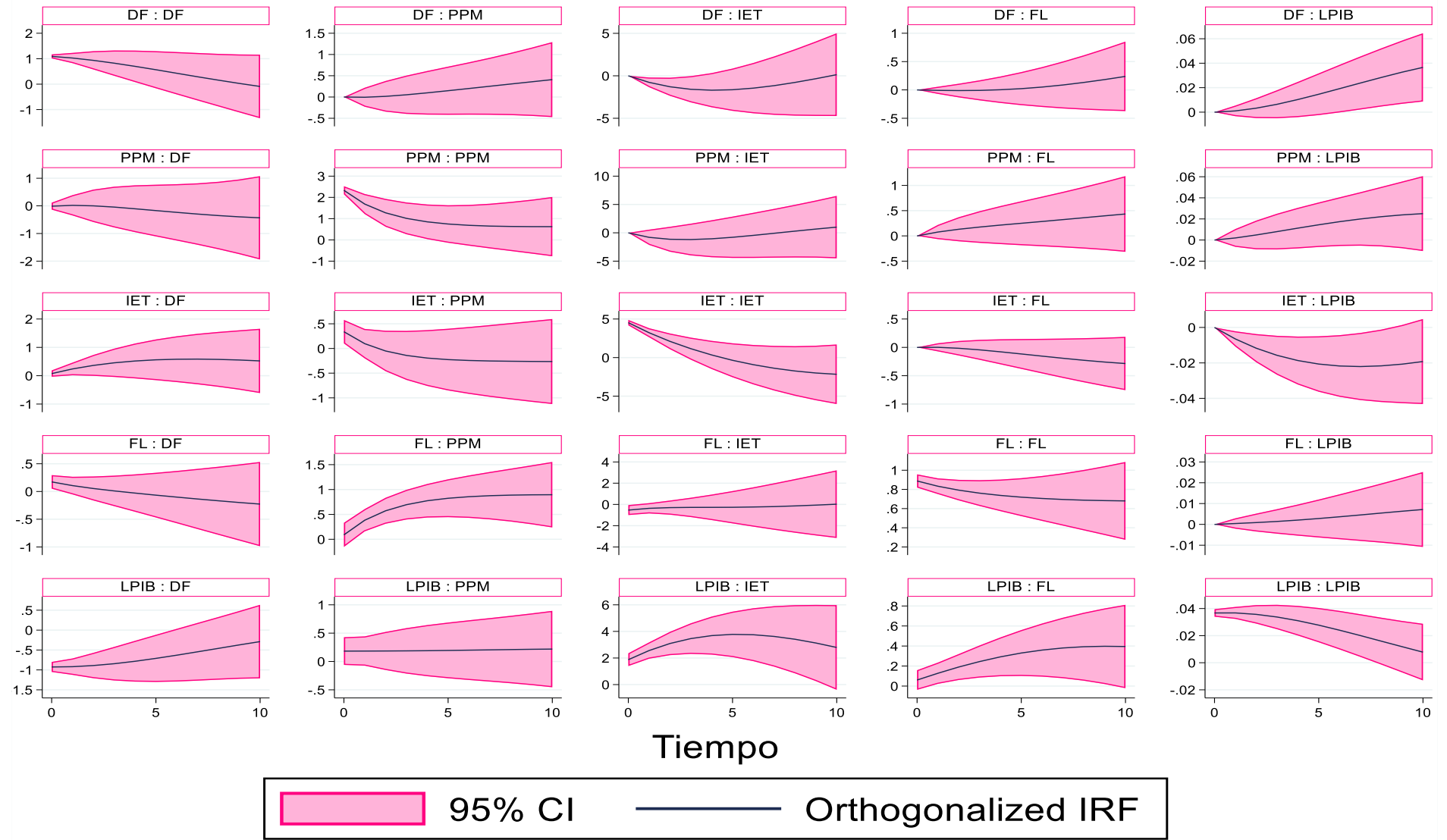
Usando este orden calculamos el IRF implícito, en la Figura 4, se presentan las funciones de impulso-respuesta de las covariantes sobre la variable dependiente. En la parte inferior derecha, se puede evidenciar como el PIB responde de manera positiva y significativa a un shock positivo de la fuerza laboral femenina para el periodo establecido. Este efecto positivo se muestra debido a que la participación de las mujeres en el mercado laboral es un factor esencial para el crecimiento económico de un país. Y como ya se observó en el modelo pasado en la UE una

mayor participación femenina en el mercado laboral se traduce en una mayor productividad, ingresos y crecimiento económico.

Con respecto a las variables de control, en la figura 4, se observa como un shock positivo del desempleo femenino genera un efecto positivo al crecimiento económico, lo que se traduce a que más mujeres entran al mercado laboral, el mercado de trabajo se amplía, lo que aumenta la productividad y estimula el crecimiento económico. Además, el empleo femenino permite que más mujeres aporten a la economía, lo que aumenta la cantidad de ingresos. Por otro lado, ante un shock positivo de la inscripción escolar terciaria se observa un efecto negativo con respecto al PIB, a partir del periodo 5. Este efecto negativo puede resultar a que ante el aumento del número de mujeres estudiadas se puede generar una disminución del crecimiento económico si el número de mujeres en el mercado de trabajo excede la demanda de empleo y hay una falta de equilibrio entre la oferta y la demanda de trabajo, y como sabemos la oferta laboral femenina en UE no es alta. Y, por último, tenemos que un shock positivo de la participación parlamentaria femenina afecta positivamente al crecimiento económico. Tomando en cuenta los países dentro de la UE son varios los puestos gubernamentales ocupados por mujeres, logrando crear en la mayoría políticas que sean más inclusivas y que tengan en cuenta las necesidades de toda la población.

**Figura 4.**

Funciones de impulso-respuesta



*Nota. El gráfico presenta la función impulso respuesta en los países miembros de la UE, periodo 2000-2019. Elaboración propia con datos del Banco Mundial(2021).*

### 6.2.3. Pruebas preliminares de largo plazo

Con el fin de determinar la existencia de dependencia de sección cruzada para determinar si se debe trabajar con pruebas de cointegración de primero o segunda generación; se realizó los diferentes test para constatar resultados, los mismo mismos que se encuentran en el Anexo (5) , como primero se analizó a Pesaran, obteniendo un valor de 0.000, como segundo el test de Friedman obteniendo un valor de 0.0001, con estos valores menores a 0.05 confirmamos la presencia de dependencia de sección cruzada. Y como último se empleó el test de Frees, arrojando un valor de 5.593, que, de acuerdo a la teoría, existe la dependencia de sección cruzada, puesto que estos valores no son menores a 0.05.

Previo a la estimación de cointegración, se realiza la prueba de dependencia cruzada Pesaran (2004). Los resultados de esta prueba se presentan en la Tabla 5, donde se observa que en los datos si hay la presencia de dependencia de sección cruzada, debido a que las probabilidades que arroja cada variable son menores a 0,01. Por lo que, rechazamos la hipótesis nula de independencia de sección cruzada y se acepta hipótesis alternativa de la presencia de dependencia de sección transversal; por lo que los países presentes en la estimación poseen relación de dependencia entre sí, dicho de otro modo, el impacto de la economía de un país repercute sobre el resto de economías. Con estos resultados determinamos que las raíces unitarias adecuadas para el trato del modelo son las de segunda generación.

**Tabla 5.**

*Prueba de dependencia de sección transversal*

| <b>VARIABLES</b> | <b>CD-test</b> | <b>p-values</b> |
|------------------|----------------|-----------------|
| LPIB             | 45.444         | 0.000           |
| FL               | 39.492         | 0.000           |
| IET              | 30.712         | 0.000           |
| PPM              | 23.202         | 0.000           |
| DF               | 16.242         | 0.000           |

*Nota. Bajo la hipótesis nula de independencia de la sección transversal,  $CD \sim N(0,1)$ . Los p-values cercanos a 0 indican que los datos están correlacionados entre los grupos de paneles. Elaboración propia con datos del Banco Mundial (2021)*

En la Tabla 6, se presentan los resultados de la prueba de homogeneidad de la pendiente propuesta por Pesaran y Yamagata (2008). Los valores muestran que el p-valor de  $\Delta$  y  $\Delta_{adj}$  son inferiores al 0,01; por lo que, se rechaza la hipótesis nula de homogeneidad de pendiente y aceptamos la hipótesis alternativa de heterogeneidad de pendiente en el panel.

**Tabla 6.**

*Prueba de homogeneidad de la pendiente de Pesaran y Yamagata (2008).*

| <b>Tes<br/>t</b> | <b>Delta</b>  | <b>p-<br/>values</b> |
|------------------|---------------|----------------------|
| $\Delta$         | 13.675*<br>** | 0.000                |
| $\Delta_{adj}$   | 16.345*<br>** | 0.000                |

*Nota. \*\*\*\*\* denota significancia a un nivel del 1%. Elaboración propia con datos del Banco Mundial (2021).*

#### **6.2.4. Pruebas de raíces unitarias para datos panel**

Una vez comprobada la existencia de dependencia de sección transversal y heterogeneidad de pendiente en el panel, se determinó que las pruebas de raíces unitarias a emplear son las de segunda generación.

En la Tabla 7, se nos indican los resultados de las pruebas de raíces unitarias de Pesaran (2007), Pesaran (2003) y Hadri (2000); y como se puede observar para el caso de las pruebas de Pesaran (2007) aplicadas para cada variable considerada en el estudio sus valores probabilísticos son en lo general mayores a su valor CIP, inclusive al 10% de significancia, con respecto a Pesaran (2003), todos sus valores probabilísticos son mayores a 5%, y por último aplicando el test de Hadri (2000) absolutamente todas las variables presentaron una probabilidad inferior al 5% y por ende se establece la existencia de raíces unitarias en las variables, es decir los datos son no-estacionarios. A raíz de la existencia de raíces unitarias se procede a aplicar diferencias de segunda generación a las variables para eliminar el efecto tendencial que se presentaba. Luego de aplicar segundas diferencias volvemos a aplicar las pruebas de raíces unitarias, la prueba Pesaran (2007) obtiene valores probabilísticos menores a su valor CIP, y aplicando el test de Hadri (2000) todas las variables presentaron una probabilidad superior al 5%, por lo que llegamos a la conclusión mediante el test de Pesaran (2007) y Hadri (2000) que ya no hay la presencia de raíces unitarias en el modelo al aplicar segundas diferencias al modelo.

**Tabla 7.**

Pruebas de raíces unitarias de segunda generación y segundas diferencias

| Variables            | Pesaran (2007) | Pesaran (2003) | Hadri (2000) |
|----------------------|----------------|----------------|--------------|
| LPIB                 | -1.793         | 0.798          | 0.0000       |
| FL                   | -1.828         | 0.065          | 0.0000       |
| IET                  | -1.507         | 0.953          | 0.0000       |
| PPM                  | -2.144         | 0.446          | 0.0000       |
| DF                   | -1.411         | 0.980          | 0.0000       |
| Segundas Diferencias |                |                |              |
| D2LPIB               | -4.760***      | 0.301          | 0.9990***    |
| D2FL                 | -5.444***      | 0.025          | 0.9997***    |
| D2IET                | -4.878***      | 0.812          | 0.8072***    |
| D2PPM                | -5.523***      | 0.256          | 0.9999***    |
| D2DF                 | -4.909***      | 0.063          | 0.9702***    |

*Nota. Las cantidades entre los paréntesis denotan el estadístico z. Para los resultados de las pruebas Pesaran y Hadri: \*  $p < 0.10$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$ . Elaboración propia con datos del Banco Mundial (2021).*

Por lo que de esta manera se procede a emplear el test de Cointegración de Westerlund (2007), para determinar la relación a largo plazo entre las variables empleadas en el modelo, donde se pueden observar los resultados de este test en la Tabla 8. Arrojando valores probabilísticos menores al 5% al emplear solo las variables principales y los mismos valores se obtienen al agregar las demás variables de control al modelo, por lo que se tanto se establece la existencia de una fuerte cointegración y equilibrio de relación a largo plazo entre las variables.

De hecho, como lo cita la evidencia empírica, esta relación a largo plazo se da debido a los efectos positivos que proporciona un constante incremento de la tasa del empleo femenino, a lo largo de los años, mientras más favorable se vuelven sus datos acerca de la igualdad de género en relación a los empleos o las brechas de asalariados más se contribuye al crecimiento del PIB para años posteriores, lo mismo sucede con las variables de control implementadas en el modelo, por un lado, los efectos que proporciona el aumento de la inscripción escolar terciaria se ve reflejado en un aumento en el largo plazo de mujeres con títulos universitarios y por ende el ingreso de más mujeres al mundo laboral, ya que las

mismas se encontrarán mejor calificadas para puestos con salarios dignos. La misma relación a largo plazo existe entre la participación parlamentaria, esta relación debido a que un aumento de la ocupación de los escaños del gobierno, repercute en la implementación de políticas orientadas a la igualdad de género lo que da como resultado a mejorar el bienestar social y económico de la sociedad.

Por último, la variable de desempleo femenino también mantiene una relación a largo plazo, esto se respalda por el hecho de que un aumento de la pérdida de empleos para el género femenino afecta a todos los demás factores a su alrededor, mismo que afectan de manera directa al crecimiento económico de los países implementados en nuestro análisis.

### 6.2.5. Relación a largo plazo entre las variables de estudio

**Tabla 8.**

Test de cointegración de Westerlund

|                   | Con variables<br>principales | Agregando variables<br>de control |
|-------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| Estadístico       | -5.3598                      | -2.5384                           |
| P-Valor           | 0.0000                       | 0.0056                            |
| Numero de paneles | 20                           | 20                                |

*Nota: Resultados de la prueba de Westerlund. Elaboración propia con datos del Banco Mundial(2021).*

Una vez confirmada la presencia de cointegración a largo plazo entre las variables del modelo analizamos los coeficientes de largo plazo del modelo utilizando el estimador de Totalmente modificados mínimos cuadrados ordinarios (FMOLS). Presentados en la Tabla 9. En primer lugar, calculamos los coeficientes FMOLS para las variables principales del modelo, el cual muestra que la fuerza laboral tiene un impacto negativo, pero no significativo en la economía de los países de la UE.

Por otro lado, al agregar las variables de control al test de FMOLS, la variable de fuerza laboral sigue siendo no significativa, al contrario de lo que ocurre con las demás variables, mismas que resultan ser significativas y mantienen una relación negativa con relación al PIB. Estos coeficientes pueden interpretarse de la siguiente manera: ante un incremento de 1% de la inscripción escolar terciaria, se provoca un incremento del PIB del 0.001% y lo mismo con las variables restantes.



**Tabla 9.**

Totalmente modificados mínimos cuadrados ordinarios (FMOLS)

| Variables | Con variables principales |         | Agregando variables de control |         |
|-----------|---------------------------|---------|--------------------------------|---------|
|           | Beta                      | t-start | beta                           | t-start |
| D2FL      | -0.00                     | -0.84   | 0.00                           | 0.08    |
| D2IET     |                           |         | 0.00                           | 9.09    |
| D2PPM     |                           |         | -0.00                          | -2.80   |
| D2DF      |                           |         | -0.02                          | -35.78  |

*Nota: t-start indica la significancia de la variable. Elaboración propia con datos del Banco Mundial (2021).*

Seguidamente se procede a realizar el estimador robusto Aumented Mean Group (AMG), el cual incluye las condiciones de dependencia de sección transversal y heterogeneidad de pendiente detectadas anteriormente en el modelo econométrico. En este sentido, en la Tabla 10, se presentan los resultados obtenidos de la estimación del AMG, en donde se puede observar que, el desempleo femenino es estadísticamente significativa a una probabilidad del 5%, teniendo una relación inversa con la variable dependiente y la constante del modelo es significativa a una probabilidad del 1%, la misma que influye positivamente a la explicación de la variable dependiente, crecimiento económico.

De igual manera, el proceso dinámico común (PDC) es significativo a una probabilidad del 1%, lo cual nos indica que existe un efecto cointegral entre las variables de estudio consideradas en el modelo. Lo que implica que, el incremento de un punto porcentual del desempleo femenino provoca una disminución del 0.048% en la fuerza laboral femenina.

Por otro lado, la fuerza laboral femenina, la inscripción escolar terciaria y la participación parlamentaria resultaron ser estadísticamente no significativas para el modelo, lo que puede interpretarse en que, estas variables no suman al crecimiento económico en la Unión Europea al largo plazo. En el caso de la fuerza laboral, no se cumple con el efecto esperado en forma de U invertida, puesto que esta variable ya no resulta ser significativa al largo plazo.

**Tabla 10.***Estimación de empleo Aumented Mean Group (AMG)*

| Variables | Coficiente  | Probabilidad |
|-----------|-------------|--------------|
| D2FL      | .000767     | 0.566        |
| D2IET     | .0009991    | 0.210        |
| D2PPM     | -.0003459   | 0.743        |
| D2DF      | -.0048099** | 0.006        |
| P D C     | .8920976*** | 0.000        |
| Constante | .0012098*** | 0.000        |

*Nota. \*\*\*, \*\* y \* indican el nivel de significancia al 1%, 5% y 10% respectivamente. Elaboración propia con datos del Banco Mundial (2021).*

### **6.3. Objetivo específico 3.**

*Determinar la relación causal entre el crecimiento económico y la fuerza laboral femenina para 20 países de la UE en un periodo de 2000-2019, con el fin de proponer estrategias para la disminución de la desigualdad de género*

#### **6.3.1. Relación causal entre el crecimiento económico, fuerza laboral femenina y variables de control**

La relación de causalidad entre las variables del estudio, corroboradas por la prueba decausalidad tipo Granger y expuestas por Dumitrescu y Hurlin (2012) se muestran en la Tabla 10. Esta metodología se la ostenta en dos tipos de escenarios; el primero de tipo unidireccional, donde una variable causa a la otra y el segundo de tipo bidireccional, donde las dos variables se causan recíprocamente. Además, examina si los valores rezagados de alguna variable son la causa del pronóstico de otra. De esta manera, podemos ver que en los países de análisis de la UE durante el periodo 2000-2019, existe una causalidad bidireccional entre el crecimiento económico y la fuerza laboral, debido a que el valor probabilístico es menor a 0,05 en ambos casos. Por lo que, rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alternativa de que el crecimiento económico causa a la fuerza laboral, de la misma manera, aceptamos la hipótesis alternativa de que la fuerza laboral causa el crecimiento económico, por lo que se establece que la fuerza laboral es un factor importante que se relaciona directamente con el crecimiento económico de los países en cuestión, por lo que la economía tiende a aumentar o caer en recesión por un aumento o disminución de la fuerza laboral, permitiendo predecir los cambios que se susciten en estas dos variables.

Los resultados de causalidad bidireccional obtenidos al aplicar la prueba respectiva, se explican por la constante lucha por mantener un crecimiento económico, de ahí la firme decisión por la disminución de brechas de género. De la misma forma, la causalidad positiva de la fuerza laboral sobre el crecimiento económico se explica por la lucha de la UE contra la desigualdad de género, aplicando diversas políticas y planes para aumentar la participación del género femenino en los diferentes ámbitos de economía.

Es importante resaltar el hecho de que los países de la UE, poseen altas tasas en lo que respecta a la fuerza laboral, lo que implica que ahora estos países deben enfocarse en que el género femenino obtenga puestos de trabajo ya no de manera parcial, sino temporalmente al igual que reducir las significantes diferencias entre los salarios, y un aumento de la ofertas de trabajo direccionada a las mujeres, dando como resultado un

aumento cada vez mayor para el crecimiento económico en los países de la UE. Al contrario, si la economía se encuentra en un constante crecimiento o desarrollo provoca más plazas de trabajo para la población, lo que se refleja en altas tasas de trabajo.

Al realizar la prueba de causalidad con las variables de control se encontró causalidad bidireccional entre el crecimiento y la inscripción terciaria; al igual que en la participación parlamentaria con el crecimiento económico, pero algo de interés es que no existe ningún tipo de causalidad entre el desempleo femenino con respecto al crecimiento económico. El hecho de que el crecimiento económico no causa desempleo, se debe a la posibilidad de que una economía con un crecimiento económico óptimo desarrolle desempleo es baja. Sin embargo, el hecho de que incremento del desempleo no cause al crecimiento económico puede deberse al hecho de que solo se está tomando en cuenta al género femenino, y como ya se ha explicado anteriormente los hombres son los que obtienen mayores plazas de trabajo a mejores salarios en comparación con las mujeres, por lo que una reducción del empleo femenino no estaría afectando de manera directa a la economía del país, aunque esto estaría contradiciendo a lo ya expuesto en la evidencia empírica de que la disminución del empleo femenino ralentiza el PIB de una economía

**Tabla 11.**

Prueba de causalidad de Dumitrescu y Hurlin (2012)

| <b>Dirección causal</b> | <b>W-bar</b> | <b>Z-bar</b> | <b>P-valor</b> | <b>Existencia causal</b> |
|-------------------------|--------------|--------------|----------------|--------------------------|
| LPIB → causa FL         | 4.9682       | 6.6370       | 0.0000         | Si hay causalidad        |
| FL → causa LPIB         | 16,0028      | 18.9781      | 0.0000         | Si hay causalidad        |
| LPIB → causa IET        | 5.6115       | 4.7679       | 0.0000         | Si hay causalidad        |
| IET → causa LPIB        | 6.2647       | 5.9606       | 0.0000         | Si hay causalidad        |
| LPIB → causa PPM        | 5.2466       | 4.1017       | 0.0000         | Si hay causalidad        |
| PPM → causa LPIB        | 4.6555       | 3.0225       | 0.0000         | Si hay causalidad        |
| LPIB → causa DF         | 2.6618       | 1.4798       | 0.9375         | No hay causalidad        |
| DF → causa LPIB         | 2.9624       | 6.2056       | 0.1364         | No hay causalidad        |

*Nota. Resultados de la causalidad de Dumitrescu y Hurlin entre crecimiento económico, fuerza laboral femenina y variables de control. Elaboración propia de la autora con datos del Banco Mundial (2021).*

## 7. Discusión

En el presente apartado se realiza la discusión de los resultados expuestos en la sección anterior de cada objetivo, a continuación, se presenta la comparación de los mismos con la diversa evidencia empírica expuesta en la investigación.

### 7.1. Objetivo específico 1.

*Analizar la evolución y correlación entre el crecimiento económico y la fuerza laboral femenina para 20 países de la UE en un periodo de 2000-2019”.*

Basándonos en los resultados de evolución de las variables principales; crecimiento económico y fuerza laboral femenina, las cuales presentaron una tendencia creciente y positiva a lo largo del periodo de análisis, mejor dicho, ante un aumento la fuerza laboral femenina se provoca un aumento en el crecimiento económico de los países de análisis. En este sentido, los resultados concuerdan con lo expuesto por el Boletín mensual de BCE (2008), desde el año 2000 se evidencia el aumento de la curva del crecimiento esto puesto que, en este año, la actividad económica del euro registro una gran expansión, este dinamismo en la economía generó un optimismo en los inversores, lo que reflejó un aumento de los índices bursátiles de la zona del euro, misma que alcanzó los niveles máximos en la primera mitad de ese mismo año, esto a pesar de los riesgos para estabilidad de precios a medio plazo se elevaron y aumentó el riesgo de presiones inflacionistas. Por otro lado, el Boletín Anual del BCE (2000) ratifica que para este año los datos sobre el crecimiento del PIB y otros indicadores, incluido la fuerza laboral y las cifras de producción industrial, indicaban que la economía había crecido con rapidez a comienzos del 2000. De igual manera (Nuño, 2009; Vázquez et al, 2015) afirman que en los países de la Unión Europea se ha generado un significativo aumento en las tasas de actividad y de ocupación femenina, con un pronunciado descenso del desempleo. Desde el año 2000 las tasas de actividad y de ocupación femeninas se han incrementado en un 12,9% y un 14,4%, respectivamente, reduciéndose la distancia de género (DG) un 2,3% en las tasas de actividad y un 3,3% en las de ocupación (BCE, 2000; BCE, 2001).

Por otro lado, para el año 2009 a lo largo de la curva de evolución del PIB se encuentra el punto más bajo, debido a la crisis financiera, estos resultados concuerdan con lo expuesto por (Reyes y Moslares, 2010; BCE, 2009; Arce, 2016), mismos que señalan que la desaceleración de la economía mundial se ha intensificado por el acusado descenso de los precios de las materias primas y a la desaceleración de la demanda mundial. Al mismo

tiempo, que ha aumentado la volatilidad en los principales mercados financieros, lo que significa que la evaluación de las perspectivas de la economía mundial está sujeta actualmente a un grado de incertidumbre muy alto. Además, habla del deterioro cada vez mayor de las perspectivas del comercio internacional y de la demanda exterior en la zona del euro. Sin embargo, la evolución de la variable independiente del modelo no presenta esta disminución lo cual no concuerda con los resultados expuestos por, Vázquez et al (2015); Aguilar et al., (2014) una de las consecuencias de la crisis fue un aumento en el número de parados (de ambos colectivos, hombre y mujeres) llegando a rebasar la cifra de los seis millones en el año 2013. No obstante, el colectivo femenino, al ser más sensible que el masculino, se ha visto más afectado por las fluctuaciones de la economía, pero este comportamiento ascendente de la fuerza laboral femenina puede validarse con lo expuesto por, Dettmer et al. (2009) el cual toma como ejemplo a Alemania el cual tuvo el mayor descenso del PIB durante 2009, pero su tasa de desempleo no se encontraba entre las más altas, debido a que las empresas alemanas se prepararon para enfrentar la crisis y que el programa de reducción de las horas de trabajo fue decisivo para evitar un despido masivo de trabajadores. De acuerdo con el autor, 1.1 millones de trabajadores alemanes se acogieron a dicho programa.

Otro punto importante a analizar en ambas curvas es en el año 2012, año en el cual la UE sigue con su recuperación, pese a las diversas situaciones de vulnerabilidad en los mercados financieros y un entorno exterior más difícil de los períodos anteriores. Cabe recalcar que la recuperación se extiende desde este punto y lo hace en mayor medida en años posteriores. De la misma manera el, BCE (2013) atribuye que este crecimiento en el PIB se da por el fortalecimiento progresivo de la demanda de exportaciones, asimismo, por la mejora general de los mercados financieros observada desde el año pasado, al igual que la transmisión de los progresos logrados en materia de saneamiento presupuestario. Y por las rentas reales beneficiadas por el descenso de la inflación de los precios de la energía. Al igual que el PIB, la fuerza laboral también evidenció crecimiento en su curva. Lo que contradice a lo expuesto por la Comisión Europea (2019), para el año 2012, el desempleo en la zona del euro sigue siendo elevado y varios estados miembros presentan una tasa de empleo femenino del 60 % o inferior, con grandes diferencias entre las tasas de empleo de los hombres y de las mujeres. Además, la brecha de género en el trabajo a tiempo parcial sigue siendo elevada. Como son las mujeres las que con mayor frecuencia llevan la carga de las responsabilidades familiares, tienden a reducir su tiempo de trabajo.

Finalmente analizamos el año 2019, el cual posee un crecimiento constante del PIB. El BCE(2020) atribuye estos incrementos del crecimiento económico a las condiciones de financiación favorables, por mejoras adicionales del empleo y por la orientación ligeramente expansiva de la política fiscal, a pesar de que la incertidumbre sobre el comercio mundial afectó, en particular, a las manufacturas y a la inversión. De igual manera, los mercados de trabajo de la zona del euro continuaron mejorando. La tasa de paro continuó reduciéndose hasta situarse en el 7,6 %, y el crecimiento de los salarios se mantuvo vigoroso, en torno a su media de largo plazo. También hubo un descenso entre las brechas de desigualdad de género y se implementaron políticas en las cuales se tomaba en cuenta el trabajo no remunerado de las mujeres para que las mismas puedan acceder a empleos de tiempo completo. Aunque a pesar de las continuas luchas por la reducción en la desigualdad, las mujeres siguen encontrando mayores dificultades al momento de encontrar y mantener un empleo y también con respecto a las expectativas de hacerlo.

En otro sentido, del diagrama de correlación entre el crecimiento económico y la fuerza laboral femenina, demuestran que la mayoría de los datos se encuentran cerca de la línea de tendencia y poseen una correlación positiva y estadísticamente significativa; por lo cual se deduce que existen efectos positivos de la fuerza laboral femenina sobre el crecimiento económico para cada país dentro del modelo. De esta manera se determina que existe una relación consistente y positiva entre el crecimiento económico y la fuerza laboral femenina para los países de la UE, concordando con los resultados de, Vázquez (2017); y, Miller et al., (2015) mismos que sostienen que la feminización laboral está relacionada con mejores oportunidades de generación de ingresos para las mujeres y con un efecto positivo en la demanda agregada, la inversión y el crecimiento. Además de que la fuerza de trabajo femenina estipulada por la disminución de las brechas de participación entre hombres y mujeres provoca incrementos directos y positivos en el crecimiento económico tanto en valores contemporáneos como en términos rezagados, y también muestra un potencial efecto positivo de mediano plazo.

Por otro lado, la persistente desigualdad de género en el ámbito laboral y salarial sigue siendo muy significativa; y, no solo disminuye la participación de la mujer en muchas economías. Según, Fernández (2017) también afecta negativamente a la estabilidad macroeconómica, ya que reduce la inversión y el ahorro a largo plazo, lo que provoca una menor tasa de crecimiento. Por último, limita la capacidad de una economía de responder a los cambios, ya que las mujeres suelen ser las principales afectadas por los recortes presupuestarios, la inflación y otros shocks

macroeconómicos. Además, las mujeres son mucho menos propensas a tener acceso a la riqueza. Esto puede contribuir a una mayor desigualdad en el ingreso y a una mayor pobreza, lo que a su vez reduce la productividad. Sumado a esto, la desigualdad de género contribuye a la violencia contra las mujeres, lo que conlleva costos económicos directos e indirectos. Los costos directos incluyen los gastos relacionados con los servicios de salud, la seguridad y la justicia, mientras que los costos indirectos se refieren a los ingresos perdidos y al menor ahorro y gasto. Todos estos factores contribuyen a una menor productividad y un crecimiento económico más lento. Para lo cual es necesario que los gobiernos de turno, implementen una política laboral, que tenga en cuenta la importancia de salarios justos para ambos géneros tomando en cuenta las necesidades del ciclo de vida de las familias y garanticen condiciones de trabajos seguros.



## 7.2. Objetivo específico 2.

*Determinar el efecto de la fuerza laboral femenina en el crecimiento económico para 20 países de la UE en un periodo de 2000-2019, mediante un modelo econométrico, mediante un modelo GLS y de cointegración en segunda generación, con el fin de proponer estrategias para la feminización laboral*

Los resultados obtenidos del presente objetivo se encuentran centrados en buscar la relación de cointegración a largo plazo entre las variables. Previamente se aplicó el test de Hausman (1978), en donde se determinó que el panel de efectos aleatorios se adapta de mejor manera al modelo econométrico; luego tras haber detectado la presencia de problemas de autocorrelación y heterocedasticidad se procede a corregirlos mediante la estimación de un GLS. Respecto a los resultados obtenidos a través de la regresión de mínimos cuadrados generalizados, se evidencia una relación positiva y significativa de la fuerza laboral femenina hacia el crecimiento económico; de la misma manera al agregar las variables de control (inscripción escolar terciaria, participación parlamentaria y desempleo femenino), se encuentra que la fuerza laboral femenina mantiene su significancia y que las otras variables generan un impacto positivo en el crecimiento económico, a excepción del desempleo femenino. De esta misma manera, Dupita (2021); Guterres (2017); Pagés & Piras (2010); Todaro y Yáñez (2004) evaluaron los resultados positivos entre la fuerza laboral y el crecimiento económico, determinando que el potencial de crecimiento está determinado por el capital humano, el capital físico y la productividad. Al tener la existencia de las barreras en la educación de las mujeres en la fuerza laboral se reduce el capital humano, lo cual pesa sobre el potencial del crecimiento. Por el contrario, el impulso del empleo femenino tiene un impacto directo en el crecimiento económico, no solo de las mujeres sino también de sus familias, a nivel macroeconómico la fuerza laboral tiene un efecto de incrementar el potencial humano disponible y contribuir al crecimiento económico del país, mientras que, a nivel microeconómico, genera ingresos directos para su propio bienestar y el de su familia.

Al estimar la regresión con variables de control, se corrobora la relación directa del crecimiento económico con la Inscripción escolar Terciaria y la Participación Parlamentaria como lo reporta (Luzuriaga, 2020; Lucero, 2021) frente a los excelsos niveles de educación femenina aumentan las tasas de participación en la fuerza laboral, debido que, el aumento de la educación en las mujeres conduce a mujeres calificadas mismas que consiguen ingresar al mercado laboral, mejorando los ingresos; ya su vez, reducen las tasas de fertilidad y mortalidad infantil, contribuyendo así a un crecimiento económico rápido. Por su parte

la variable de participación femenina en el parlamento (PPM) resulta ser significativa y afectar positivamente al crecimiento económico, dicho resultado se respalda con los hallazgos de (Xu, 2016; Dinuk yBurke, 2013) quienes hallan para el caso de Asia que una mayor representación de las mujeres en cargos políticos ha favorecido el crecimiento económico. Además, afirma que una mayor proporción de mujeres en el poder legislativo contribuiría a formular nuevas políticas de desarrollo social y económico que reduzcan la brecha de género.

Por otro lado, al agregar la variable de control desempleo femenino presenta una relación inversa con el crecimiento económico, lo que concuerda con lo expuesto por (Vásquez, 2017) que, aunque la inserción de la mujer en la economía se ha aumentado en los últimos años y se ha evidenciado una reducción en la brecha de género; las mujeres siguen rezagadas en algunas áreas con respecto a la participación económica. Las mujeres perciben en promedio una remuneración inferior a la de los hombres por el mismo trabajo realizado y se concentran en empleos de baja remuneración, lo cual se ve reflejado en los ingresos familiares.

Al aplicar la función de impulso-respuesta, encontramos que ante un shock de la fuerza laboral femenina genera un efecto positivo para el crecimiento económico. Este resultado concuerda a lo expuesto por, Mundell (2003) y BM (2016) un aumento de la participación laboral de las mujeres contribuye a un crecimiento económico más fuerte y equilibrado, ayudando a reducir la pobreza y mejorar la calidad de vida de la población. Esto se debe a que las mujeres aportan trabajo y recursos al mercado laboral, lo que genera una mayor productividad y un mayor nivel de empleo. A su vez, analizando el efecto de las variables de control, se encontró que, tanto un shock del desempleo femenino y parlamentaria femenina afectan positivamente al crecimiento económico. En el caso de los resultados dados por el desempleo femenino, los resultados concuerdan con un estudio realizado por el Banco Mundial (2018), un mayor empleo femenino puede contribuir a aumentar el crecimiento económico a través de una mejor distribución de la riqueza y un mayor consumo. El mismo estudio sugiere que la inversión en el empoderamiento de la mujer puede tener un impacto positivo significativo en el crecimiento económico. De la misma manera, Loreto (2022) el aumento del empleo femenino puede contribuir a un crecimiento económico más alto, ya que reduce la discriminación de género en el mercado laboral y mejora el acceso a mejores oportunidades laborales para las mujeres. En la misma línea analizamos el efecto positivo de la participación parlamentaria hacia el crecimiento económico, los resultados concuerdan con Acemoglu, et al (2001), la participación

parlamentaria contribuye al crecimiento económico de una manera significativa, puesto que una mayor participación parlamentaria en un país conduce a una mayor cantidad de contratos eficientes y a una mayor inversión en capital humano, lo que se traduce en un mayor crecimiento económico. Además, la investigación de Alesina y Perotti (1996) sugiere que una mayor participación parlamentaria conduce a una mayor estabilidad macroeconómica y a un menor nivel de inflación, lo que también contribuye al crecimiento económico. Por lo tanto, se puede concluir que la participación parlamentaria es un factor importante que contribuye al crecimiento económico de un país.

Por otro lado, obtuvimos que ante un shock positivo de la inscripción escolar terciaria se observa un efecto negativo con respecto al PIB. Según un estudio llevado a cabo por el Fondo Monetario Internacional (FMI, 2005) encontró que el aumento de la participación de las mujeres en la educación superior tiene un impacto negativo en el crecimiento económico de los países, este efecto negativo se debe principalmente a la reducción de la productividad laboral. Al tener un mayor número de personas con altos niveles de educación, se reduce la cantidad de trabajadores con bajos niveles de educación. Como resultado, la productividad laboral total disminuye. Sin embargo, los resultados discrepan con, Kembo-Sure (2017) la educación de la mujer es un elemento clave para el crecimiento económico, debido a que, el aumento de la participación de las mujeres en la educación conduce a un mejor desempeño económico de los países. Y, según un estudio realizado por el Banco Mundial (2015), un mayor nivel de educación entre las mujeres disminuye la pobreza y contribuye al desarrollo económico. Esto se debe a que las mujeres educadas tienen mayores posibilidades de tener empleos mejor remunerados, y de contribuir más al crecimiento económico al emprender negocios o invertir. Además, una mayor educación entre las mujeres también mejora la salud y la seguridad alimentaria. Por lo tanto, el aumento del número de mujeres en la educación contribuye de manera significativa al crecimiento económico.

Seguidamente se probó la estacionariedad en las variables del modelo aplicando raíces unitarias de segunda generación, para lo cual se aplicaron las pruebas de Pesaran (2007), Pesaran (2003) y Hadri (2000). Los resultados mostraron ser estacionarios de orden I (1) en todas las variables dentro del modelo, es por ello, que para corregir la estacionariedad presenteen el modelo se implementó segundas diferencias. (Miller Restrepo et al, 2015) no coincide con estos resultados, donde las variables de Tasa Global de Participación Femenina y la actividad económica no presentan relación de cointegración, posiblemente debido al rol tradicional de los hombres como jefes de hogar, ellos independientemente del ciclo

económico mantienen activa su participación laboral. Los resultados del test de Westerlund (2007), que prueba la relación de equilibrio a largo plazo entre la fuerza laboral femenina y el crecimiento económico, concluye que, en efecto existe una relación a largo plazo, lo cual implica que, las variables fuerza laboral y crecimiento económico se mueven en conjunto y de manera simultánea, debido a que existe una fuerza de cointegración que los equilibra a lo largo del tiempo. En efecto (Vásconez, 2017; Pagés y Piras, 2010; Klasen, 2002) a partir del efecto de la fluctuación del ciclo económico, concluyen que el aumento de la participación femenina en la economía de un país es producto de factores a largo plazo, ya que se produce un aumento en sus ingresos y el aumento de los ingresos controlados por las mujeres tiene un efecto importante en sus familias, pues los gastos se concentran en beneficio de sus hijos, aumentando su bienestar económico.

Así mismo estos resultados son similares a los obtenidos por BID (2020); ONU, (2017); y, Tena et al., (2009) señalan que el empoderamiento económico de las mujeres contribuye de manera directa a la igualdad de género, la erradicación de la pobreza y el crecimiento económico inclusivo. Las mujeres contribuyen de manera muy significativa a las economías, ya sea en empresas, granjas, como emprendedoras o empleadas o trabajando como cuidadoras domésticas no remuneradas en el largo plazo. Además de que la paridad económica genera grandes ventajas desde una perspectiva de equidad de género, un mayor enfoque hacia las mujeres produce efectos fructíferos en las coyunturas que lo aplican, con considerables descensos en los índices de pobreza y un simultáneo aumento del empleo, crecimiento y competitividad.

De la misma manera al agregar las variables de control a la estimación de Westerlund (2007), sigue existiendo la relación a largo plazo dentro las variables del modelo, por un lado tenemos a la Inscripción escolar terciaria, que según, Bonder (2007); Luzuriaga (2020); y, Martínez (2020) la relación a largo plazo está dada, debido a que el capital humano acumulado es un reflejo de las perspectivas de desarrollo para un país en el largo plazo, y con ello también explica la importancia del ingreso de las mujeres a la educación terciaria, logrando el acceso al trabajo forma a mujeres más calificadas. Por otro lado tenemos a la variable de Participación Parlamentaria. Según Flores y Cuahquentzi (2018); ONU (2018); y, García (2006) ratifican que la relación a largo plazo entre esta variable y el crecimiento económico está dada por la capacidad de liderazgo que presentan las mujeres, aun por encima de las divisiones partidarias y al defender asuntos de igualdad de género como la eliminación de la violencia de género, servicios de cuidado infantil, licencias parentales,

leyes de igualdad de género y la reforma electoral, políticas que dan como resultado una mejorar el bienestar social y económico de la sociedad. Y, por último, la variable de desempleo femenino también mantiene una relación a largo plazo, resultados que contradicen con lo expuesto por, Villar (2013) y OIT (2008) mismos que afirman que un incremento del desempleo femenino se traduce de manera casi inmediata en un descenso del crecimiento económico, ya que un aumento de la pérdida de empleos para el género femenino afecta a todos los demás factores a su alrededor, mismo que afectan de manera directa al crecimiento económico de los países implementados en nuestro análisis.

Ahora bien, una vez confirmada la presencia de cointegración a largo plazo entre las variables del modelo, analizamos los coeficientes de largo plazo del modelo utilizando el estimador de Totalmente modificados mínimos cuadrados ordinarios FMOLS. En esta parte lo que más llama la atención es la relación negativa y la no significancia que presenta la fuerza laboral femenina. Estos resultados van de la mano a lo expuesto por, Subramaniam et al., (2015) y Frisancho y Queijo (2022), ya que en varios países aún falta mucho camino por recorrer con la igualdad de género, además, de que en la mayoría de estos no se toma en cuenta el trabajo no remunerado que realizan las mujeres en sus hogares, lo cual dificulta que las mujeres puedan tener un trabajo a tiempo completo, al igual que la evidente desigualdad entre la oferta de empleo para las mujeres.

Seguidamente, se procedió a la aplicación del estimador Augmented Mean Group (AMG) basado en Eberhardt y Bond (2009) y Eberhardt y Teal (2010), el cual incluye las situaciones de dependencia de sección transversal y heterogeneidad de la pendiente, esto con el fin de conocer los cambios porcentuales de los parámetros en el largo plazo y la cointegración de las variables en el largo plazo por medio del proceso dinámico común (PDC), los resultados mostraron una relación negativa entre el crecimiento económico y el desempleo femenino y una significancia estadística del 5%; y una relación positiva del PDC con una significancia del 5%. Resultados que se asemejan a los de Cavalcanti y Tavares (2007) quienes afirman que el desempleo femenino y la desigualdad de género pueden reducir el crecimiento económico a través de efectos demográficos, misma que estaría asociada con mayores niveles de fecundidad, lo que a su vez reduce el crecimiento económico.

Mientras que las variables que no obtuvieron significancia al largo plazo, tal como la fuerza laboral femenina, Klasen (1999) encontró que los aumentos en la participación femenina en la fuerza laboral estaban asociados con un mayor crecimiento en un contexto

entre países. Pero se debe tener cautela con estos hallazgos, ya que pueden sufrir una causalidad inversa. En particular, podría darse el caso de que el alto crecimiento atraiga a las mujeres a la fuerza laboral (en lugar de aumentar la participación femenina promoviendo el crecimiento económico). Para contrarrestar este problema es necesario implementar una política laboral, que incorpore un régimen de trabajo con las necesidades del ciclo de vida de las familias. Por otro lado, Galor y Weil (1996); Lagerlöf (2003) y King et al (2008), la inscripción escolar terciaria reduce los niveles de fertilidad, reduce los niveles de mortalidad infantil y promueve la educación de la próxima generación. Pero al largo plazo se debe tomar en cuenta que los niveles de fecundidad reducidos conducirán, después de unos veinte años, a una constelación demográfica favorable a la que Bloom y Williamson (1998) se refieren como un "regalo demográfico" la población de edad crecerá mucho más rápido que la población total, lo cual tiene discrepancia con los resultados obtenidos.

Y, por último, Vásconez (2017) afirma que las mujeres trabajadoras parecen ser menos propensas a la corrupción y el nepotismo que los hombres trabajadores. Si estos resultados demuestran ser sólidos, mayores niveles de empleo de las mujeres también podrían ser beneficiosos para el desempeño económico en este sentido, lo cual no concluyen con nuestros resultados arrojados, para lo cual, a manera de recomendación, se debería establecer cuotas de representación de género para los partidos políticos, con el objetivo de asegurar que haya un número equilibrado de mujeres y hombres en el parlamento.

### 7.3. Objetivo específico 3

*“Determinar la relación causal entre el crecimiento económico y la fuerza laboral femenina para 20 países de la UE en un periodo de 2000-2020, con el fin de proponer estrategias para la disminución de la desigualdad de género”*

Para los resultados del presente objetivo específico, se considera los resultados presentados en la prueba de causalidad de Dumitrescu y Hurlin (2012), mismo que trata sobre la relación causal entre el crecimiento económico y la fuerza laboral femenina, en donde se encontró que en los países de análisis de la UE durante el periodo 2000-2019, existe una causalidad bidireccional entre el crecimiento económico y la fuerza laboral, lo que se traduce en una estrecha relación entre ambas variables; es decir, que los cambios generados en el crecimiento económico permiten predecir los cambios que se produzcan en la fuerza laboral femenina, como también que los cambios generados en la fuerza laboral femenina permiten predecir los cambios que se den en el crecimiento económico. De esta manera se conoce la importancia de la feminización laboral, así mismo con lo expuesto por, Anyanwu et al. (2020) la participación de la mujer en la fuerza de trabajo es vital, ya que la mano de obra es un insumo esencial en el proceso de producción, por lo que un aumento de la misma conduciría a un aumento de la producción. Además, se debe tener en cuenta que la decisión de las mujeres de participar en la fuerza de trabajo puede verse afectada por otros factores personales, económicos y del mercado laboral.

Así mismo, Vásconez (2017) al aplicar causalidad con las variables de control se encontró causalidad bidireccional entre el crecimiento y la inscripción terciaria. La educación terciaria mejora el capital humano, lo que en consecuencia mejora el nivel de productividad de los empleados y trabajadores. Un aumento en la productividad debido a habilidades y experiencia altamente relevantes aumenta la producción económica. Aumento de la productividad de los productos, los bienes y servicios se pueden exportar a los países que los necesitan y esto conduce a la obtención de ingresos en divisas que mejoran los ingresos nacionales. En consecuencia, este ingreso nacional conduce al crecimiento de la economía. Por lo que, si aumenta la cantidad de mujeres calificadas en el mercado laboral, lleva a un incremento de la productividad y por ende una disminución en la desigualdad. Se podría implementar como recomendación un aumento del gasto público destinado hacia la educación, con el fin de acabar con el sesgo de género dentro de este ámbito y que más mujeres tengan acceso a educación gratuita.

A su vez, también se obtiene causalidad en dirección bidireccional entre el crecimiento económico y la participación parlamentaria, lo cual concuerda con lo estipulado por, Salamon, (2022); Khorsheed (2019); y, Xu L (2015) en donde son las mujeres las que constituyen la mitad de la población mundial y, en consecuencia, la mitad de los creadores, talentos e innovadores potenciales, las mismas son un grupo heterogéneo sin un conjunto único de preferencias o valores políticos, aumentar el número de mujeres dentro de los órganos de gobierno puede ampliar la gama de temas que se consideran políticamente importantes al mismo tiempo que revela la naturaleza a menudo de género de estos temas. Además, analizan acerca de la importancia de los actores críticos, las mujeres representantes "que inician propuestas de políticas por su cuenta, incluso cuando las mujeres forman una pequeña minoría, y alientan a otros a tomar medidas para promover políticas para las mujeres, independientemente de la proporción de mujeres". representantes femeninas. Cuantas más mujeres haya en el parlamento, más probable será la existencia de muchos actores críticos: más mujeres para promover los intereses de sus electores femeninos en el gobierno. A si mismo, se habla de que las experiencias compartidas de mujeres individuales y de élite pueden conducir a la convergencia de preferencias de estos grupos. Las mujeres tanto a nivel individual como de élite, navegan por los roles sociales de género y, por lo tanto, pueden llegar a tener creencias congruentes basadas en estas experiencias. Las mujeres en el gobierno pueden tener el deseo de representar específicamente a sus electores, independientemente de si comparten o no experiencias o preferencias. Debido a que las mujeres han sido sistemáticamente excluidas del gobierno, las mujeres representantes pueden presentar las preferencias de sus electores femeninos para contrarrestar los desequilibrios de poder históricos (Phillips, 1995; Franceschet y Piscopo, 2008)

Y por último, se presenta la causalidad entre el desempleo femenino y el crecimiento económico, en los resultados del test de causalidad utilizado se evidencia que no existe ningún tipo de causalidad entre ambas variables, es decir, que un aumento del PIB no provoca al desempleo femenino, estos resultados no contrastan a lo encontrado por Qiana et al., (2018) cuando las personas se encuentran desempleadas, aumentan todos los derivados que indagan crear autoempleo o ingresos por sus propios medios. Los factores la flexibilidad laboral en un medio donde prevalece la libertad económica, es el causante directo del aumento de situaciones de autoempleo, inversión microeconómica o emprendimientos, que provoca una reducción a la incertidumbre de las personas que entran a fase de paro, pues la



libertad de sindicalización laboral genera menor cuidado en la conservación del trabajo como empleado que las personas poseen. La no presencia de causalidad entre ambas variables puede verificarse a lo enconradopor, Taasim (2020), el cual señala que la tasa de desempleo femenino no afecta a los resultados económicos de desempleo masculino. Esto puede deberse al hecho de que, el número de mujeres en el mercado laboral en la participación dentro del mercado es menor, ya que el número de la manode obra femenina no se utilizaba en su totalidad. Además, este autor toma en cuenta que, ante lapresencia de desempleo, aumenta el número de personas que buscan trabajo activamente y aún no han sido empleadas, lo que se traduce en desempleo a corto plazo.

En este sentido, se puede evidenciar como la baja participación de las mujeres en el mercado laboral sigue preexistente en la UE, y que un aumento en sus tasas de desempleo no afecta a la economía, ya sea por los estereotipos de los empleadores, al pensar que resultan ser menos productivas que los hombres. Además, Goldin (2007) afirma que estas desigualdades se han reflejado en la forma en que la sociedad ha asignado roles específicos a hombres y mujeres, así como en la oferta y la demanda de trabajo. En algunos países, las mujeres todavía tienen menos acceso a la educación, la formación profesional y las oportunidades laborales que los hombres. Esto les impide desarrollar sus habilidades y conocimientos, lo que les impide competir en igualdad de condiciones. Además, muchas empresas tienen estereotipos de género y preconcepciones que les impiden contratar a mujeres para puestos de trabajo con altos salarios y una mayor responsabilidad. Para lo que es de suma importancia romper con estos paradigmas y crear políticas que traten enfocadas en la igualdad, como crear incentivos a las empresas que promuevan la igualdad de genero.

## 8. Conclusiones

Tras haber analizado la evolución, correlación y relación de las variables; De igual forma, de cada una de las estimaciones de cointegración y causalidad realizadas en esta investigación se obtienen las siguientes conclusiones, tanto para efectos generales como para efectos específicos.

La fuerza de trabajo y el crecimiento económico mostraron una tendencia creciente de comportamiento en los países de la UE en el período de análisis, lo que significa que el comportamiento de las variables en el tiempo se dio de manera simultánea y algunas fluctuaciones fueron producto principalmente de crisis iniciadas en países desarrollados., por ejemplo, la crisis financiera del 2008. En cuanto a la correlación, se infiere la existencia de un efecto positivo de la fuerza laboral sobre el crecimiento económico, ofreciendo así una mayor probabilidad de alcanzar el bienestar económico deseado, lo que se correlaciona positivamente y estadísticamente significativo; Esto confirma que es importante tener en cuenta las variables analizadas en este estudio porque nos permite probar la hipótesis propuesta en este estudio de que un aumento en la fuerza de trabajo femenina aumentará el crecimiento económico en los países de la UE.

Los resultados del modelo econométrico GLS, tanto del modelo base, como en el que se incluye las variables de control, permitieron demostrar que la fuerza de trabajo femenina, la participación parlamentaria y la educación terciaria, tiene un efecto positivo en el crecimiento económico y son estadísticamente significativas, a su vez el desempleo femenino tiene un efecto negativo en el crecimiento económico y resulta ser estadísticamente significativo. En este contexto, se confirma que se cumplen las teorías especificadas con anterioridad en el apartado de antecedentes, mismas que señalan que el crecimiento económico se encuentra directamente relacionado por el crecimiento de la fuerza laboral; es decir a medida que aumenta la participación de las mujeres en el mercado laboral, los ingresos aumentan, así mismo el ahorro se ve beneficiado y existe una mejor distribución del dinero en el hogar familiar esto tiene concordancia directa con el crecimiento económico.

En este sentido, al analizar el efecto sobre el crecimiento económico, la evidencia muestra que los shocks de la fuerza laboral impactan positivamente al PIB, al proporcionar más mujeres con habilidades y conocimientos para trabajar en sectores productivos. En cambio, los shocks de la participación parlamentaria y el desempleo femenino afectan positivamente y la inscripción terciaria negativamente a partir del quinto periodo.

Demostrando que el aumento de mujeres cualificadas genera un impacto de manera temporal al crecimiento económico.

De igual manera en cuanto a los resultados de la prueba de cointegración de Westerlund, se muestra que las variables tienen una relación significativa de largo plazo entre la fuerza laboral y el desarrollo económico, y lo mismo sucede con las variables de control. Esto significa que las variables analizadas en la investigación están cambiando de manera continua y simultáneamente a lo largo del tiempo, lo que se refleja en los países de la UE, que han desarrollado e implementado diferentes métodos basados en los sistemas económicos y de desarrollo de la igualdad, que están buscando espacio para crear más crecimiento y desarrollo, para tener un efecto positivo de la fuerza laboral femenina en el crecimiento económico de largo plazo, confirmando así la hipótesis de que existe una relación de equilibrio de largo plazo entre la fuerza de trabajo y el crecimiento económico de los países de la UE.

En lo que respecta a los resultados derivados de las pruebas de causalidad de Granger sugerido por Dumitrescu y Hurlin (2012), comprueban la existencia de relaciones de causalidad bidireccional en las variables del modelo, a excepción del desempleo femenino en relación a el crecimiento económico; dando cumplimiento de esta manera a la tercera hipótesis planteada de que existe una relación causal entre la fuerza laboral femenina y el crecimiento económico en los países de la UE. Este resultado significa que un cambio realizado en una de las variables tendrá un efecto directo en la otra variable. En otras palabras, el crecimiento económico en algunos países va de la mano con la fuerza laboral. De esta forma, ha sido productivo las propuestas de la disminución de la desigualdad en la economía a través de la búsqueda gradual de la libre oferta de trabajo. Por la integración económica y laboral de los países de la UE.

En definitiva, en base a los resultados obtenidos, este estudio pretende hacer un aporte importante a este trabajo investigativo porque de alguna manera contribuir a la limitada evidencia empírica disponible en relación del impacto de la fuerza laboral femenina y su beneficio para el crecimiento económico y su relación con las variables de control participación parlamentaria, inscripción escolar terciaria y desempleo femenino. Asimismo, en la investigación presente se muestran resultados relacionados con las metas propuestas, pero cabe mencionar que limitaciones para encontrar estudios empíricos recientes que ayuden a identificar mejores formas de estudiar las variables.

## 9. Recomendaciones

En este sentido y dada la relación entre la participación femenina en el crecimiento en los países de análisis, es preciso el planteamiento de políticas sociales a corto y largo plazo que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de las personas y promuevan la igualdad de género. Como ya se ha establecido anteriormente la fuerza laboral femenina sigue siendo un recurso sin explotar por completo en la UE, para lo cual con el objetivo de aumentar la participación de la mujer en los puestos de trabajo, se requiere implementar una política laboral, la misma que incorpore un régimen de trabajo con las necesidades del ciclo de vida de las familias, y que la normativa familiar sea aplicada en igual proporción para los hombres, por ejemplo, con horarios de trabajo flexibles y con permisos de paternidad o maternidad para ambos progenitores, de tal forma que para ojos de los empleadores las mujeres ya no sean vistas como trabajadoras costosas, y que su participación horaria en el trabajo tenga un impacto positivo en la productividad, crecimiento, demanda agregada. Al mismo tiempo en que los empleadores garanticen empleos dignos, incluyendo remuneraciones justas, contratos seguros-estables y condiciones de trabajo seguras.

En la misma línea, sería factible que los gobiernos puedan implementar una política pública que podría implementarse para acabar con las desigualdades de género en el trabajo sería la creación de incentivos para las empresas que demuestren compromiso con la igualdad de género en el lugar de trabajo. Esto podría incluir desde la reducción de impuestos a la implementación de programas de capacitación para la igualdad de género. Estos incentivos podrían ayudar a las empresas a entender mejor el valor de la diversidad e inclusión, y a asumir una responsabilidad activa para fomentar la igualdad de género.

De igual manera es necesario avanzar en la redistribución del poder político de la UE, el gobierno debe contribuir a que se escuche la voz de las mujeres, tanto en el seno de los movimientos sindicales y feministas como en el ámbito laboral y en la participación y el liderazgo políticos. Para lo cual la Asamblea constituyente de cada país debe superar la paradoja de que las mujeres signifiquen una minoría política, aplicando una ley que instituya la paridad y la alternancia en las listas de elecciones de las agrupaciones políticas y abordar la discriminación que experimentan las mujeres en las estructuras intermedias de participación política. Es necesario avanzar en este punto, no solo a nivel del Estado, sino también de las estructuras intermedias, como son los partidos políticos y las agrupaciones ciudadanas.

Tomando en cuenta la desigualdad de género, se sugiere al gobierno un aumento del gasto público destinado hacia la educación, con el fin de acabar con el sesgo de género dentro de este ámbito y que más mujeres tengan acceso a educación gratuita, visto dentro de la teoría del capital humano, esto provoca un aumento sobre la participación laboral femenina y una reducción de la tasa de fecundidad en las regiones. Esto sumado a una mayor conciencia y utilización de la planificación familiar a través de la extensión de campañas y mensajes en los medios, reclutando líderes comunitarios y grupos de mujeres para proporcionar servicios de planificación que incorporen asesoramiento. Así es como la economía podría beneficiarse más al fomentar la intervención de las mujeres en el empleo, con políticas gubernamentales bien diseñadas asegurando la actividad en el mercado. Así mismo el gobierno debe estar enfocado en la actualización constante de las políticas y estrategias de cooperación para la modernización de normas culturales y códigos legales. Estos podrían incluir, por ejemplo, reformas legislativas, cambios en el currículo educativo, el intercambio cultural y programas de cooperación con países más desarrollados.

## 10. Bibliografía

- Abrigo, R., & Love, I. (2015). Estimation of Panel Vector Autoregression in Stata: a Package of Programs
- Acemoglu, D., Robinson, J. A., & Verdier, T. (2001). Political Foundations of the Resource Curse. *The Journal of Economic Growth*, 6(1), 5-38
- Alesina, A. y Perotti, R. (1996). Income Distribution, Political Instability and Investment. *European Economic Review*, 40(6), (1203-1228.).
- Aguayo, E., & Nélica, L. (2012). Midiendo el empoderamiento femenino en América Latina. *Regional and Sectoral Economic Studies*.
- Asian Development Bank. (2015). Women in the workforce: an unmet potential in Asia and the Pacific. ADB.
- Asongu, S. A., Nnanna, J., & Acha-Anyi, P. N. (2020). Inequality and gender economic inclusion: The moderating role of financial access in Sub-Saharan Africa. *Economic Analysis and Policy*.
- Asongu, S., & Odhiambo, N. (2019). Inequality and the Economic Participation of Women in Sub-Saharan Africa: An Empirical Investigation. *African Journal of Economic and Management Studies*.
- Avolio, B., & Giovanna, L. (2017). Progreso y evolución de la inserción de la mujer en actividades productivas y empresariales en América del Sur. *Revista de la CEPAL* N° 122.
- Bachelet, M. (2018). The economic empowerment of women for more productive and inclusive societies. OECD.
- Banco Central Europeo (2006). Informe anual 2005. Alemania: ISSN 1561-4522.
- Banco Mundial. (2008). Tasa de participación en la fuerza laboral. Banco Mundial.
- Banco Mundial (2018) Mujeres, trabajo y desarrollo económico: Maximizar el potencial.
- Banco Mundial. (2015). La educación de la niña: Una inversión en el futuro.  
<http://www.bancomundial.org/es/news/feature/2015/05/15girl-education-investment-future>
- Bankin, L. (2020). La mujer en la Unión Europea. Blog de Economía y Finanzas Bankinter. Barro, R., & Sala, X. (1995). Crecimiento económico.
- Beauvoir, S. (2018). Simone de Beauvoir y la historia de las mujeres. Obtenido de Progreso y evolución de la inserción de la mujer en actividades productivas y empresariales en América del sur.

- Benavente, M. C., & Valdés, A. (2014). Políticas públicas para la igualdad de género: un aporte a la autonomía de las mujeres. *CEPAL*.
- Berg, O. (2018). Redistribution, inequality, and growth: new evidence  
<https://link.springer.com/article/10.1007/s10887-017-9150-2>.
- BID. (2020). Empoderamiento económico de las mujeres: Bueno para las mujeres, bueno para los negocios, bueno para el desarrollo. Vicepresidencia de sectores y conocimiento del banco interamericano de desarrollo.
- Cabeza, G., Brio, E., & Victorio, M. (2018). Gender factors and inclusive economic growth: The silent revolution. *Sustainability*.
- Cavalcanti, T., & Tavares, J. (2007). The output costs of gender discrimination: A modelbased macroeconomic estimate. Lisbon, Portugal.
- CEPAL. (2017). Planes de igualdad de género. Observatorio de Igualdad de Género de América Latina y el Caribe. Estudios.
- Comisión Europea. (2019). Estrategia industrial europea. Obtenido de Web Oficial de la UE:
- Comisión Europea. (2011). Un toque femenino para Europa: la Comisión Europea adopta una nueva estrategia de igualdad de género. Bruselas.
- Dollar, D., & Gatt, R. (1999). "Gender inequality, income, and growth: are good times good for women? Obtenido de Policy Research Report on Gender and Development. : Working Paper Series, N° 1, Washington, D.C., Banco Mundial.
- Elborgh, W., Newiak, M., Kochhar, K., Fabrizio, S., & Kpodar, K. (2013). Las mujeres, el trabajo y la economía: Beneficios macroeconómicos de la equidad de género. FMI
- Eliosoff Ferrero, M. J., & Ramos Armella, L. (2016). Las mujeres en la Economía. Una mirada crítica, feminista y periférica. La Plata, Argentina: Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal.
- Enríquez, C. R. (2010). Análisis económico para la equidad: Aportes de la economía feminista. *SaberEs*. N° 2 (2010). 3-22.
- Eurostat. (2013). Resumen Ejecutivo. Eurostat.
- Faraldo, P., & Pateiro, B. (2013). Coeficiente de Pearson. Obtenido de Estadística Descriptiva.
- Fernández, C. (2017). Las mujeres en la España actual. *Cuadernos de Información Económica*, 143-150

- FMI. (2020). Gender Inequality and Economic Growth: Evidence from Industry-Level Data. Monetary and Capital Markets Department.
- FMI. (2022). How Empowering Women Supports Economic Growth.
- Fries, R., González, M., & Pesquera, M. R. (2014). Fortaleciendo el ecosistema para emprendedoras en México. México: Value for Women .
- Frisancho, V., & Queijo, V. (2022). Reducir las brechas de género. Gálvez, T. (2001). Aspectos económicos de la equidad de género. Chile: CEPAL.
- García, M. P. (2015). Economía, género y desarrollo: enfoques e iniciativas hacia la igualdad. Cuadernos de Género.
- González Arratia, L. F. (2013). Roles de género de los hombres las mujeres en el México contemporáneo. Xalapa: *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*.
- Guisán, M. (2010). Participación laboral, política, económica y social de las mujeres en Europa y Norteamérica. Santiago de Compostela: *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). Prueba de causalidad de Wiener-Granger. PDE. Gustafssona, B., & Wan, H. (2020). Wage growth and inequality in urban China: 1988– 2013. *China Economic Review*.
- Goldin, C. (2007). The Gender Gap in Top Corporate Jobs.
- Hamilton, A. (1791). Report on Manufactures, relatório at Congresso dos Estados Unidos em sua qualidade de Secretário do Tesouro.
- Herrerias, M., Joyeux, R., & Giradin, E. (2013). Short-and-long Run Causality between Energy Consumption and Economic Growth: Evidence. *Applied Energy*, Elsevier, vol. 112(C), 1483-1492.
- Holtz-Eakin, D., W. Newey y H.S. Rosen (1988). Estimación de autorregresiones vectoriales con datos de panel. *Econometría*, 56(6), 1371-1395.
- Hurlin, E., & Dumitrescu, C. (2012). Testing for Granger non-causality in heterogeneous panels. *Economic Modelling*, Vol. 29, No. 4, 1450-1460.
- Islam, A., Gaddis, I., Palacios, A., & Amín, M. (2018). The labor productivity gap between female and male-managed firms in the formal private sector. Policy Research Working Paper.
- Justo, M. (4 de junio de 2010). Unión Europea, golpeada por la crisis. BBC News.



- Kembo-Sure, K. (2017). El impacto de la educación de la mujer en el crecimiento económico. [https://www.academia.edu/22976617/The\\_Impact\\_of\\_Women\\_Education\\_on\\_Economic\\_Growth](https://www.academia.edu/22976617/The_Impact_of_Women_Education_on_Economic_Growth)
- Keynes, J. (1936). Teoría general del empleo, el interés y el dinero. Obtenido de Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura
- Keynes, J. M. (1936). Teoría General del empleo, el interés y el dinero.
- King, E., Klasen, S., & Porter, M. (2008). Gender and development challenge paper. Copenhagen Business School.
- Klasen, S. (2002). "Low schooling for girls, slower growth for all? Cross-country evidence on the effect of gender inequality in education on economic development. *World Bank Economic Review*, vol. 16, N° 3, Washington, D.C., Banco Mundial.
- Lahoti, R., & Swaminathan, H. (2013). Economic development and female labor force participation in India. SSRN.
- Loreto, M. (2022). Maximizar el potencial de la mujer en la economía es fundamental para generar desarrollo y productividad. La Republica
- Lucas, R. (1988). Sobre la mecánica de la planificación del desarrollo. *Journal of Monetary Economics*, 22(1), Julio.
- Maceira, H. M. (2017). Economic benefits of gender equality in the EU. *Review of European Economic Policy*.
- Malthus, T. (1798). Primer ensayo sobre la población.
- Manso, E. P. (2006). Fases del Crecimiento Económico de los Países de la Unión Europea – 15. Madrid: ICEI.
- Marshall, A. (1890). Principios de economía.
- Marx, K. (1859). Introducción general a la crítica de la economía política. México, Siglo XXI. Marx, K. (1867). El Capital.
- McManus, P., & Johnson, K. (2019). Female labor force participation in the US: How is immigration shaping recent trends? *Social Science Research*.
- Meghan, B., & Smith, M. (2019). Mind the gap! Addressing gender wage inequality within reproductive endocrinology and infertility. University of Southern California.
- Mehrotra, S., & Sinha, S. (2019). Towards higher female work participation in India: Bengaluru, India:

Centre for Sustainable Employment, Azim Premji University.

Mill, J. (1848). Principios de economía política México: FCE.

Mill, J. (1869). La Esclavitud Femenina.

Minasyan, A., Zenker, J., Klasen, S., & Vollmer, S. (2019). Educational gender gaps and economic growth: A systematic review and meta-regression analysis. *World Development*.

Mishra, P., Mishra, S., & Sarangui, M. (2020). *Do Women's Advancement and Gender Parity Promote Economic Growth? Evidence from 30 Asian Countries*. Bhubaneswar, India: Sage.

Mishra, S., & Mishra, P. (2016). Gender parity in education and economic growth: Empirical evidence from select Asian countries. *Pedagogy of Learning: An International Journal of Education*, 2(4), 35–46.

Montero, R. (2005). Test de Hausman. Obtenido de Documentos de Trabajo en Economía Aplicada. Universidad de Granada. España

Montero, R. (2005). Test de Hausman. Obtenido de Documentos de Trabajo en Economía Aplicada. Universidad de Granada. España.

Montesino, M. (2011). Economía y desarrollo: racionalidad reproductiva y VFT en la gestión del desarrollo.

Mun, T. (1630). *England's Treasure by Forraign Trade*.

Mun, T. (1664). *La riqueza de Inglaterra por el comercio exterior*. México: Fondo de Cultura Económica.

Niyonkuru, P., & Barrett, H. (2021). Gender and intergenerational challenges to Women's economic. *World Development Perspectives*.

Nuño, L. (2009). *El empleo femenino en España y en la Unión Europea*. OCDE. (2016). *Los beneficios del empoderamiento económico*

Pagés, C., & Piras, C. (2010). *El dividendo de género. Cómo capitalizar el trabajo de las mujeres*. Nueva York: Banco Interamericano de Desarrollo.

Parlamento Europeo. (2011). *Informe sobre la igualdad entre mujeres y hombres en la Unión Europea* Obtenido de Comisión de Derechos de la Mujer e Igualdad de Género: RR\894618ES.doc

Qiana, M., Chou, S.-Y., Deily, M. E., & Liu, J.-T. (2018). Gender inequality, economic growth, and the intergenerational transmission of adverse health consequences at birth. *Social Science &*

Medicine.

Quesnay, F. (1759). La Fisiocracia. Quesnay, F. (1766). Tablero Económico.

Reyes, G., & Moslares, C. (2010). La Unión Europea en crisis: 2008-2009. *Revista Latinoamericana de Economía*.

Ricardo, D. (1817). Principios de economía política y tributación.

Rivas, J. M. (2014). Inflación y Crecimiento económico. *Investigación económica*. Vol. LXXIII. No.290, 3-23.

Rodríguez, P. (1999). Feminismos periféricos. Obtenido de [//auroradechile.uchile.cl/index.php/RSE/article/view/144](http://auroradechile.uchile.cl/index.php/RSE/article/view/144)Romer, P. (1986). El crecimiento endógeno.

Rubio, S. P. (2020). *Mujer, inmigrante y trabajadora: la triple discriminación*. Barcelona: Creative Commons Atribución-No Comercial 4.0.

Sánchez, F. M. (2009). La participación política de las mujeres en los gobiernos locales latinoamericanos: barreras y desafíos para una efectiva democracia de género. España: Comersa Prensa.

Senevirante, P. (2020). Gender wage inequality during Sri Lanka's post-reform growth: A distributional analysis. *World Development*.

Serrano, C., Begoña, Montoro, & Mulasa, M. (2010). El Plan Europeo de Recuperación Económica. *Boletín Económico de ICE*.

Siega, L. (2012). La crisis europea: antecedentes, manifestaciones y desafíos. sueca, Guatemala.

Smith, A. (1776). La teoría del crecimiento económico. Smith, A. (1776). *Riqueza de las Naciones*.

Swan, S. (1956). *Theory of Economic Growth*.

Tena, F., Jáuregui, M., Rojas, A., & Villanueva, M. (2009). La desigualdad de género y su impacto en el crecimiento económico de México. *Revista Estudiantil de Economía*.

Todaro, R., & Yáñez, S. (2004). El trabajo se transforma. Relaciones de producción y relaciones de género. Santiago: CEM.

Tsani, S., Paroussos, L., Fragiadakis, C., Charalambidis, L., & Capros, P. (2013). Female labour force participation and economic growth in the South Meediterranean countries. *Economics Letters*.

Tsou, M., & Yang, C. (2019). Does gender structure affect firm productivity? Evidence from China.

- Tunali, I., Kirdar, M., & Dayioglu, M. (2021). Down and up the “U” – A synthetic cohort (panel) analysis of female. IZA, Bonn, Turkey: Department of Economics, Bogaziçi University, Istanbul.
- Vásconez, A. (2017). Crecimiento económico y desigualdad de género: análisis de panel para cinco países de América Latina. *Revista CEPAL N° 122*.
- Victorio, M. L. (2018). Género y crecimiento económico. España: Dialnet.
- World Economic Forum. (2017). The global gender gap report 2017. Geneva, Switzerland. World Economic Forum. (2018). The global gender gap report 2018. Geneva, Switzerland.
- Woetzel, J., Madgavkar, A., Sneader, K., Tonby, O., Lin, D.-Y., & Lydon, J. (2018). The power of parity: Advancing women’s equality in Asia Pacific. New York, NY: MGI *Research Report*.
- Xu, L. (2016). Effects of female political participation on economic growth: Evidence from Asian countries. Lund: *Lund University*.

## 11. Anexos

### Anexo 1.

*Países empleados en la investigación*

| Nro. | País        |
|------|-------------|
| 1    | Finlandia   |
| 2    | Suecia      |
| 3    | España      |
| 4    | Irlanda     |
| 5    | Alemania    |
| 6    | Letonia     |
| 7    | Dinamarca   |
| 8    | Francia     |
| 9    | Reino Unido |
| 10   | Lituania    |
| 11   | Hungría     |
| 12   | Malta       |
| 13   | Chipre      |
| 14   | Grecia      |
| 15   | Rep. Checa  |
| 16   | Italia      |
| 17   | Eslovaquia  |
| 18   | Croacia     |
| 19   | Rumania     |
| 20   | Bulgaria    |

*Nota.* Entre los países que no forman parte de la investigación se omitieron por poca disponibilidad de información.

### Anexo 2.

*Resultados efectos fijos y aleatorios*

|              | FE                     | RE                     |
|--------------|------------------------|------------------------|
| FL           | 0.0150***<br>(10.07)   | 0.0150***<br>(10.10)   |
| IET          | 0.00354***<br>(8.54)   | 0.00354***<br>(8.56)   |
| PPM          | 0.00339**<br>(2.72)    | 0.00342**<br>(2.75)    |
| DF           | -0.0219***<br>(-14.40) | -0.0219***<br>(-14.45) |
| Constant     | 25.63***<br>(310.39)   | 25.63***<br>(49.72)    |
| Observations | 400                    | 400                    |

*Nota:* *t* statistics in parentheses, \*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$ . *Elaboración propia con datos del Banco Mundial (2021).*

### **Anexo 3.**

#### *Pruebas de diagnóstico.*

**Tabla 3.1.**

#### *Test de Wooldridge para Autocorrelación*

|            |         |
|------------|---------|
| F (1 , 19) | 347.142 |
| Prob > F   | 0.000   |

H0: sin autocorrelación de primer orden

*Nota: Resultados del test de Wooldridge. Elaboración propia con datos del Banco Mundial (2021).*

**Tabla 3.2.**

#### *Test de Wald para Heteroscedasticidad*

|             |         |
|-------------|---------|
| chi2 (01)   | 3625.91 |
| Prob > chi2 | 0.000   |

H0:  $\sigma(i)^2 = \sigma^2$  para toda i

*Nota: Resultados del test de Wald. Elaboración propia con datos del Banco Mundial (2021).*

### **Anexo 4.**

#### *Condición de estabilidad de autovalores*

|  | Eigenvalue |           |          |
|--|------------|-----------|----------|
|  | Real       | Imaginary | Modulus  |
|  | 0.9797661  | .0254535  | .9800966 |
|  | .9797661   | -.0254535 | .9800966 |
|  | .9233551   | -.1431701 | .9343888 |
|  | .9233551   | .1431701  | .9343888 |
|  | .6386705   | 0         | .6386705 |

*Nota: Todos los autovalores están dentro del círculo unitario. PVAR cumple la condición de estabilidad.*

**Anexo 5.**

*Test de dependencia de sección cruzada*

|                        | Pr     |
|------------------------|--------|
| <i>Pesaran's test</i>  | 0.0000 |
| <i>Friedman's test</i> | 0.0001 |
| <i>Frees'test</i>      | 5.593  |

*Nota: Elaboración propia con datos del Banco Mundial (2021).*

**Anexo 6.**

*Certificación del Abstract*

Loja, 17 de marzo de 2023

Lic.

Viviana Valdivieso Loyola Mg.Sc.

**DOCENTE DE INGLÉS**

A petición verbal de la parte interesada:

**CERTIFICA:**

Que, desde mi legal saber y entender, como profesional en el área del idioma inglés, he procedido a realizar la traducción del resumen, correspondiente al Trabajo de titulación, previo a la obtención del título de Economista titulado: **INCIDENCIA DEL GÉNERO FEMENINO EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO: UN ESTUDIO DE DATOS PANEL APLICADO PARA 20 PAÍSES DE LA UNIÓN EUROPEA CON ALTA DISMINUCIÓN DE DESIGUALDAD Y BAJA DISMINUCIÓN DE DESIGUALDAD.** de la autoría de: **ISABEL STEFANÍA BERMEO BRAVO**, portadora de la cédula de identidad número **0706600798**

Para efectos de traducción se han considerado los lineamientos que corresponden a un inglés técnico, como amerita el caso.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, facultando a la portadora del presente documento, hacer uso del mismo, en lo que a bien tenga.

Atentamente.-



Lic.Viviana Valdivieso Loyola Mg.Sc.

1103682991

N° Registro Senescyt 4to nivel **1031-2021-2296049**

N° Registro Senescyt 3er nivel **1008-16-1454771**