



Universidad
Nacional
de Loja

Universidad Nacional de Loja

Facultad Jurídica, Social y Administrativa

Carrera de Economía

“Relación entre la inserción laboral femenina y el crecimiento económico de Ecuador, periodo 1985-2020, mediante un modelo econométrico de series de tiempo.”

Trabajo de Integración Curricular previo a la Obtención del Título de Economista.

AUTOR:

Cristopher Emanuel Ortiz Padilla

DIRECTORA:

Econ. Karen Gabriela Iñiguez Cueva, Mg. Sc.

Loja – Ecuador

2024

Certificación

Loja, 13 de mayo de 2024

Econ. Karen Gabriela Iñiguez Cueva Mg. Sc.

DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICO:

Que he revisado y orientado todo proceso de la elaboración del trabajo de Integración Curricular denominado “Relación entre la inserción laboral femenina y el crecimiento económico de Ecuador, periodo 1985-2020, mediante un modelo econométrico de series de tiempo”, de autoría del estudiante Christopher Emanuel Ortiz Padilla, previa a la obtención del título de Economista, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja para el efecto, autorizo la presentación para la respectiva sustentación y defensa.

Econ. Karen Gabriela Iñiguez Cueva Mg. Sc.

DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Autoría

Yo, Christopher Emanuel Ortiz Padilla, declaro ser autor del presente Trabajo de Integración Curricular 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 Integración Curricular, en el Repositorio Digital Institucional – Biblioteca Virtual.

Firma:

Cédula de identidad: 1150140869

Fecha: 13/05/2024

Correo electrónico: christopher.ortiz@unl.edu.ec

Teléfono: 0963864007

Carta de autorización del trabajo de integración curricular, por parte del autor para la consulta de producción parcial o total, y publicación electrónica de texto completo.

Yo, Christopher Emanuel Ortiz Padilla, declaro ser autor del trabajo de integración curricular denominado “Relación entre la inserción laboral femenina y el crecimiento económico de Ecuador, periodo 1985-2020, mediante un modelo econométrico de series de tiempo”, como requisito para optar por el título de Economista, autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera 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 Integración Curricular que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 13 días del mes de mayo de dos mil veinticuatro.

Firma:

Autor: Christopher Emanuel Ortiz Padilla

Cédula: 1150140869

Dirección: Loja

Correo electrónico: christopher.ortiz@unl.edu.ec

Teléfono: 0963864007

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Director de Trabajo de Titulación: Econ. Karen Gabriela Iñiguez Cueva Mg. Sc.

Tribunal de grado:

Presidente:

Vocal 1:

Vocal 2:

Dedicatoria

El presente trabajo de Integración Curricular está dedicado, a Dios y a la Virgencita del Cisne quien han sido mi guía y fortaleza, y su mano de fidelidad y amor que ha estado conmigo día tras día el día, además de otorgarme el conocimiento necesario para alcanzar esta meta.

A mis padres, Victor y Marcia por su amor, por todo el trabajo y esfuerzo realizado para que yo llegara a esta meta, por el apoyo incondicional para mi crecimiento profesional, por la paciencia y por respetar siempre mis decisiones. Gracias por darme la libertad de arriesgarme y estar ahí para celebrar mis logros y por darme la mano en mis fracasos. Los quiero inmensamente su hijo Cris.

A mi hermana Samy, por estar conmigo siempre, por ser mi apoyo y mi motivo de lucha día tras día, por permitirme ser su confidente y amigo y enseñarme a ser su guía y su ejemplo.

A una persona muy especial en mi vida quien compartió conmigo alegrías, tristezas de quien recibí los consejos más gratos, quien me dio la fortaleza para no abandonar y no desistir en el camino, por cuidarme y motivarme dentro de este gran proceso.

Cristopher Emanuel Ortiz Padilla

Agradecimiento

Agradeciendo primeramente a Dios, a la Universidad Nacional de Loja y la carrera de Economía, por darme la oportunidad de culminar mis estudios. De una manera muy especial a mi directora de tesis Econ. Karen Iñiguez por haber sido la columna principal de este trabajo investigativo, por su apoyo incondicional en el proceso de desarrollo del mismo, que con su dedicación y empeño para concluir con la meta más importante dentro de mi vida profesional como es la titulación, quedo eternamente agradecido.

Así mismo quiero agradecer a la Econ. Michelle López, distinguida pedagoga y maestra, por su gratitud y su profesionalismo, que con un granito de su paciencia y su perseverancia supo dar fe de que todo salga bien a lo largo de este camino.

A todos los economistas, mi profundo agradecimiento por ser unos grandes maestros de la materia, que siempre estuvieron al tanto de que todos aprendamos y con sus consejos ser partícipes de toda su grata enseñanza.

Cristopher Emanuel Ortiz Padilla

Índice de contenidos

Portada.....	i
Certificación	ii
Autoría.....	iii
Carta de autorización.....	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice de contenidos.....	vii
Índice de tablas.....	viii
Índice de figuras.....	viii
Índice de anexos.....	viii
1. Título	1
2. Resumen	2
2.1. Abstract.....	3
3. Introducción.....	4
4. Marco teórico.....	6
4.1. Antecedentes.....	6
4.2. Evidencia empírica	11
5. Metodología.....	18
5.1. Tratamiento de datos.....	18
5.2. Estrategia econométrica	20
5.2.1. Objetivo específico 1.....	21
5.2.2. Objetivo específico 2.....	22
5.2.3. Objetivo específico 3.....	25
6. Resultados.....	27
6.1. Objetivo específico 1	27
6.2. Objetivo específico 2	39
6.3. Objetivo específico 3	49
7. Discusión	53
7.1. Objetivo específico 1	53
7.2. Objetivo específico 2	57
7.3. Objetivo específico 3	61
8. Conclusiones.....	65
9. Recomendaciones	67
10. Bibliografía.....	69
11. Anexos	78

Índice de tablas

Tabla 1. Descripción de las variables.	19
Tabla 2. Estadísticos descriptivos de las variables.	20
Tabla 3. Regresión básica mediante Mínimos Cuadrados Ordinarios.	40
Tabla 4. Test de raíces unitarias (Dickey Fuller y Phillips-Perron).	44
Tabla 5. Número de rezagos óptimo.	45
Tabla 6. Resultados del modelo de Vectores Auto-Regresivos (VAR).	47
Tabla 7. Resultados del modelo VEC	48
Tabla 8. Resultados del test de causalidad de Granger.	49

Índice de figuras

Figura 1. Evolución del Producto Interno Bruto en Ecuador.	29
Figura 2. Evolución de la Participación Global Femenina en Ecuador.	31
Figura 3. Evolución de la Formación Bruta de Capital Fijo en Ecuador.	32
Figura 4. Evolución del Salario Básico Unificado en Ecuador.	34
Figura 5. Evolución de la sostenibilidad económica en Ecuador.	36
Figura 6. Diagramas de correlación de las variables de la investigación.	38

Índice de anexos

Anexo 1. Certificado del Abstract.	78
Anexo 2. Prueba de multicolinealidad	79
Anexo 3. Pruebas de heterocedasticidad	79
Anexo 4. Pruebas de normalidad	79
Anexo 5. Pruebas de autocorrelación.	80
Anexo 6. Prueba de Wald: Pertinencia del número de rezagos del modelo VAR.	80
Anexo 7. Test de multiplicador de Lagrange	81

1. Título

“Relación entre la inserción laboral femenina y el crecimiento económico de Ecuador, periodo 1985-2020, mediante un modelo econométrico de series de tiempo”

2. Resumen

En Ecuador, la escasa participación de las mujeres en el mercado laboral representa un desafío socioeconómico que ha frenado el progreso de este sector y ha limitado el crecimiento económico del país a largo plazo. A pesar de que la tasa global de participación femenina alcanza el 53,9%, la inserción laboral de las mujeres permanece rezagada con respecto al promedio nacional, mostrando una variación mínima de un año a otro. En contraste, la participación masculina sobrepasa el 77%, lo que indica una notable disparidad de género en la búsqueda activa de empleo. Es por ello que, el objetivo de la presente investigación consiste en estimar la relación entre la inserción laboral femenina y el crecimiento económico de Ecuador durante el periodo 1985-2020, mediante estrategias econométricas. Para ello, se empleó los datos estadísticos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2021), del Banco Central del Ecuador (2021), del Banco Mundial (2021) y del Global Footprint Network (2021). Los principales resultados sugieren que, la participación laboral femenina tiene un impacto positivo en el crecimiento económico a corto y largo plazo, estableciendo una relación causal unidireccional hacia el producto interno bruto. En el ámbito de la política pública, se sugiere que el gobierno implemente incentivos fiscales dirigidos a empresas que contraten mujeres de bajos ingresos o que hayan enfrentado un largo periodo de desempleo. Asimismo, resulta fundamental el diseño de programas de capacitación que fortalezcan las habilidades de las mujeres, facilitándoles así el acceso a empleos de mayor calidad.

Palabras clave: Mercado laboral, Producto Interno Bruto, Inserción, Largo plazo, Econometría.

Códigos JEL: E24, O47, J01, D84, C01.

2.1. Abstract

In Ecuador, low female labor participation is a socioeconomic problem that has blocked labor market development and long-term economic growth. Although, global female participation rate is 53.9%, women's labor insertion is below the national average and hardly varies annually. In contrast, male participation exceeds 77%, which means that there are fewer women looking for employment compared to men. The research focuses on the relationship between female labor insertion and economic growth in Ecuador between 1985 and 2020. The data was collected from the National Institute of Statistics and Censuses (INEC, acronyms in Spanish) (2021), Central Bank of Ecuador (2021), World Bank (2021) and Global Footprint Network (2021); and also, descriptive and econometric techniques were used. The results show that female labor participation has a positive impact on economic growth in the short and long term, establishing a unidirectional causal relationship towards the Gross Domestic Product. As a result, it is suggested to implement policies that offer tax benefits to companies that hire low-income women or those who have been unemployed for a long time. Furthermore, it is crucial to develop training programs to improve women's skills and expand their access to worth jobs.

Keywords: Labor market, Gross Domestic Product, Insertion, Long-term, Econometrics

JEL Classification: E24, O47, J01, D84, C01

3. Introducción

La evaluación del Producto Interno Bruto (PIB) constituye un análisis fundamental de la capacidad productiva de un país, abarcando tanto bienes como servicios. El incremento del PIB refleja ya sea una mayor producción de bienes y servicios o una producción con un mayor valor agregado. Este indicador guarda una estrecha relación con la actividad laboral y la inclusión de sectores históricamente marginados, como la participación de las mujeres en el mercado laboral. La integración de las mujeres puede significar un impulso significativo al desarrollo económico al aprovechar el talento que ha estado subrepresentado. Según el Banco Mundial (2020), en las últimas tres décadas, la tasa de participación laboral femenina a nivel mundial ha oscilado entre el 38% y el 39%. Sin embargo, la pandemia ha exacerbado esta situación, con la pérdida de empleo de alrededor de 29,4 millones de mujeres mayores de 25 años en 55 países de ingresos medios y altos (OIT, 2020).

América Latina y el Caribe experimentaron fuertes repercusiones económicas debido a la pandemia, afectando principalmente el empleo de las mujeres. Según la CEPAL en 2020, la tasa de participación laboral femenina fue del 46%, mientras que la masculina alcanzó el 69%. En Ecuador, se destacó una significativa salida de mujeres del mercado laboral en 2020, con solo un 26% empleadas según el INEC, en comparación con el 36.2% de los hombres. La dificultad radica en la falta de indicadores laborales centrados en género y su impacto en el crecimiento económico, ya que tradicionalmente se enfocaban en el individuo sin considerar las disparidades de género y la situación familiar.

En este sentido, para evaluar la problemática planteado se empleó la teoría propuesta por Pagés y Piras (2010), quienes sostuvieron la idea de que la participación de las mujeres en el mercado laboral podría impulsar el crecimiento económico de un país, especialmente si va de la mano con mejoras en la productividad en general. Asimismo, investigaciones más recientes, como la de Palacios et al. (2022); Fox et al. (2019); Rashid et al. (2017); Abud et al. (2023), contribuyeron en el sustento de esta teoría, dado que estos autores encontraron que, en el largo plazo, una mayor inclusión de las mujeres en la fuerza laboral conlleva necesariamente a un escenario de crecimiento económico, dado que existe progreso en su situación individual y del entorno social, lo que se traduce en un elevado bienestar.

En consecuencia, se establecieron tres objetivos específicos para comprender de manera íntegra el problema del crecimiento económico, los cuales son: 1) Analizar la evolución y correlación de la inserción laboral femenina y el crecimiento económico de Ecuador durante el periodo

1985-2020 mediante técnicas estadísticas y descriptivas, con la finalidad de conocer el contexto en el que se desarrollan las variables; 2) Estimar la relación de corto y largo plazo entre la inserción laboral femenina y el crecimiento económico de Ecuador durante el periodo 1985-2020 a través de técnicas econométricas, con el objetivo de valorar el impacto entre las variables; y, 3) Determinar la relación de causalidad entre la inserción laboral femenina y el crecimiento económico de Ecuador durante el periodo 1985-2020, a través de modelos econométricos, de modo que se puedan proponer recomendaciones de política ajustadas a la realidad nacional.

En este sentido, la investigación contribuye principalmente a la evaluación del crecimiento económico y su relación con la inserción laboral femenina en Ecuador, puesto que no se han observado trabajos profundos respecto a este tema. Asimismo, permite conocer el fenómeno que ha sucedido en los últimos años, ya que la participación laboral femenina se ha ralentizado y persiste una brecha de participación con respecto a los hombres y a mujeres de países en desarrollo, por lo que, si se superara la brecha en la participación en el empleo, las mujeres podrían aumentar sus ingresos y contribuir notablemente en el crecimiento de la economía. Esto, a su vez, facilitó la formulación de recomendaciones de política respecto al mercado laboral y su incidencia en el producto nacional. Finalmente, el trabajo sirve como referencia para futuros trabajos que se elaboren en la misma línea, al adoptar variables que caracterizan la problemática de manera global.

Finalmente, el estudio se estructura en 11 secciones. Las secciones 1), 2) y 3) contemplan el título, el resumen y la introducción, respectivamente. En la parte 4) se encuentra el marco teórico, el cual evidencia las principales teorías e investigaciones empíricas relacionadas al tema central. En el apartado 5) se muestra la metodología, la cual presenta el tratamiento de los datos de las variables empleadas y desagrega la estrategia econométrica aplicada para cada uno de los objetivos específicos. La sección 6) plasma los principales resultados encontrados que dan contestación al fenómeno analizado. En el punto 7) se presenta la discusión, la cual permitió efectuar la contrastación de los principales hallazgos del tema tratado. El ítem 8) refleja las conclusiones del caso y, el apartado 9) presenta las recomendaciones. Por último, las secciones 10) y 11) recogen la bibliografía y los anexos del trabajo, respectivamente.

4. Marco teórico

4.1. Antecedentes

El crecimiento económico es uno de los temas más primordiales para cualquier economía del mundo. En ese sentido, un mayor crecimiento de la actividad productiva se traduce, en la mayoría de los casos, existe un mayor bienestar para la población. Inicialmente, Harrod (1939) y Domar (1946) asumieron una función de producción donde no es posible sustituir los factores de capital y trabajo en la producción (función de producción con coeficientes fijos), junto con una "propensión marginal a ahorrar" fija y delimitada externamente. Reconocieron la posibilidad de enfrentar dificultades a lo largo del tiempo, como la escasez de mano de obra y la escasez de inversión, que obstaculizan la consecución de un crecimiento equilibrado con pleno empleo. Por lo tanto, se centran en identificar las condiciones necesarias en una economía de mercado para generar el volumen de demanda agregada que contribuirá a lograr dicho objetivo.

Tomando como referencia el modelo neoclásico de Solow (1956), establece que la acumulación de capital fijo y el progreso tecnológico son los principales promotores del crecimiento de las economías, aunque supone que la Inversión Extranjera Directa (IED) no afecta la actividad productiva en el largo plazo en un contexto de competencia perfecta y productividad marginal decreciente. En este caso, el crecimiento económico en el largo plazo se puede mitigar modificando factores exógenos como la tecnología. Por otro lado, Mirrlees (1962) propuso que el crecimiento económico se basa en el progreso técnico, manifestado a través de la producción de nuevo equipo y maquinaria mediante una mayor inversión. Este enfoque reconoce la obsolescencia, la depreciación física (destrucción total de una parte del stock de capital), la inversión bruta fija en capital por unidad de tiempo, y las condiciones de riesgo e incertidumbre que influyen en las decisiones de inversión y en el comportamiento empresarial.

Por su parte, Schumpeter (1963) al formular su teoría de los ciclos económicos y al reconocer la naturaleza fluctuante e inestable del capitalismo, postula que el crecimiento económico se impulsa mediante las innovaciones introducidas en la producción por un empresario innovador que asume riesgos para fomentar la acumulación de capital. Según este economista austriaco, el proceso económico experimenta fases cíclicas de crisis y recesión, y solo se puede salir de ellas mediante una fase de expansión impulsada por el papel crucial de la ciencia y la tecnología en la producción. Si estas innovaciones tecnológicas resultan positivas, los beneficios de la empresa que las introdujo aumentarán, lo que motivará a otras empresas competidoras a imitar la situación y disputar la posesión de esos beneficios al incrementarse la inversión en el proceso

de producción. En consecuencia, al generalizarse las innovaciones, se estimula el crecimiento de la economía.

En la misma línea, Becker (1964) desarrolló una de las teorías más importantes, denominada capital humano, en la cual señala que, como consecuencia de una mayor preferencia al hogar por parte de las mujeres, existe una pequeña inversión de capital humano desembocando en una menor productividad y, por lo tanto, menor crecimiento de la economía. Igualmente, este autor señala la teoría de la economía de la familia, en donde surge el supuesto básico de que los hombres deben elegir entre el trabajo asalariado y ocio, mientras que las mujeres deben dividir su tiempo entre trabajo asalariado, doméstico y el ocio, lo que incide en el crecimiento económico doméstico (Becker, 1965).

Posteriormente, Boserup (1970) argumentó que los procesos de crecimiento económico habían marginado a las mujeres al impedir su participación en el trabajo asalariado industrial, priorizando la mano de obra masculina. En etapas posteriores del desarrollo económico, cuando los niveles de educación de la población aumentan, se reducen las tasas de fecundidad y los estigmas sociales en torno al rol productivo de las mujeres se debilitan, por lo que comienzan a cambiar sus niveles y forma de participación en la economía. Asimismo, Doeringer y Piore (1971) propusieron una nueva teoría enfocada hacia el crecimiento de la economía considerando la segmentación del mercado de trabajo, según las mujeres tienden a concentrarse en el sector secundario (peores condiciones de trabajo, inestabilidad en el empleo, y menores niveles salariales) dado que su posición en la familia les obliga a suspender su trabajo.

Más adelante, Bell (1976) sostenía que en lugar de considerar el crecimiento económico como una suerte de creencia secular en las sociedades industriales, que busca avanzar hacia estados más avanzados con la idea subyacente de prosperidad, la promesa de abundancia y la generación de expectativas sociales relacionadas con pleno empleo, un aumento en el consumo masivo y una mayor disponibilidad de bienes y servicios es relevante examinar su faceta como un proceso fundamental en la realidad social. De esta manera, la teoría de la inversión en capital humano, desarrollada por Becker (1983), se enfoca en dos tipos de formación: la general y la específica, en donde ambas permiten mejorar la productividad de la economía. En consecuencia, la escolarización constituye uno de los aspectos más importantes en la inserción laboral, por lo que, la educación de empresas especializadas que ofrecen diferentes grados de cualificación contribuye al dinamismo de la economía nacional.

Según Mill (1985), el impulso detrás del crecimiento económico reside en el excedente neto, compuesto por beneficios, rentas y aumentos en los salarios reales. Así, se sostiene que el aumento de la producción está vinculado a la acumulación de capital y su inversión, que surge del ahorro. En su modelo de crecimiento económico, Mill establece conexiones entre los rendimientos decrecientes, el crecimiento demográfico, el progreso técnico y la acumulación de capital. A diferencia de algunos pensadores clásicos, Mill no considera que el estado estacionario sea una situación económica negativa. En su perspectiva, una vez alcanzado el progreso económico y la riqueza social, se tienden a abrir nuevas oportunidades para llevar a cabo reformas sociales que promuevan la igualdad económica.

Años después, Romer (1986) y Lucas (1988) estiman que, considerado el crecimiento económico desde un punto de vista endógeno, es posible comprender que la IED afecta de forma directa al crecimiento de la economía mediante la formación de capital y un desarrollo del capital humano. Estos modelos proponen que la IED afecta positivamente al crecimiento económico porque facilita la transferencia de conocimiento y tecnología desde los países desarrollados hacia las economías emergentes. En ese sentido, se puede comprender que los planteamientos teóricos han considerado de forma escueta al capital humano y, específicamente, a los factores que inciden en la inserción laboral, en el estudio del crecimiento económico de una nación.

Por otro lado, existen algunos modelos evolutivos acerca del producto interno bruto de las naciones. En este caso, el equilibrio de una cuenta corriente de la balanza de pagos desempeña un papel fundamental, puesto que la tasa de crecimiento sostenible a largo plazo debe ser compatible con dicho equilibrio (McCombie y Thirlwall, 1994). Sin embargo, en la misma época surge un nuevo paradigma en torno a la contribución de la mujer en el crecimiento económico de una nación. Con ello, las teorías feministas señalan que, aunque las personas de sexo femenino contribuyan notablemente al desarrollo económico de un territorio, se encuentran en un estado de desventaja y de subordinación laboral (Bonet y Moreno, 1997).

Por su parte, Malthus (1998) argumenta que el crecimiento económico se ve afectado por el comportamiento de la población, que exhibe un aumento exponencial, así como el exceso de ahorro y el consumo insuficiente. Por lo tanto, sugiere la necesidad de estimular una mayor demanda, no a través de un aumento en la inversión, sino mediante el incremento de la oferta. El aumento exponencial de la población es el factor determinante que, en última instancia, conduce al estado estacionario debido a rendimientos decrecientes después de alcanzar la disponibilidad finita de tierra y un aumento limitado en la producción de alimentos.

No obstante, este giro respecto al paradigma de nuevos factores frente al crecimiento económico de un país fue intermitente, por lo que años más tarde se retomaría nuevamente esa senda teórica. En este sentido, respecto al impulso del comercio internacional frente al crecimiento de una economía, se proyectó que la demanda genere un impacto significativo en el crecimiento económico, especialmente por un impulso de la demanda agregada. Esto es especialmente relevante en el caso de bienes de capital con tecnología avanzada, que son necesarios para el proceso de crecimiento (Thirlwall, 2002).

Knowles et al. (2002) desarrollaron un modelo teórico en donde sugiere que las disparidades de género en el ámbito educativo que tienen un efecto negativo en el crecimiento de la economía de una nación. En el ámbito de las ciencias sociales, la desigualdad se entiende como un concepto comparativo. En ese sentido, la inserción laboral se enfoca en proveer el acceso al empleo y el desarrollo de trayectorias laborales que finaliza en un proceso de crecimiento económico. Abramo (2004) considera a la mujer como un agente económico trascendente, cuya importancia se manifiesta en los ingresos percibidos que contribuyen de manera significativa a una superación de la pobreza en hogares, por lo que el aumento de preceptores de recursos conllevará a un incremento en los ingresos de una economía.

Por otro lado, existe una relación de las características personales que se pueden incluir en el análisis del campo laboral (sexo, edad, estado civil, raza, nacionalidad, etc.) que no tienden a implicar necesariamente diferentes productividades de los trabajadores, los cuales pueden provocar distintas percepciones por parte de los agentes económicos según la orientación de las teorías de hacia la discriminación, siendo parte del fundamento neoclásico y otras en la idea de la división del mercado de trabajo (Tenjo et al., 2005). Desde la visión neoclásica, la economía tiende a operar en base a la libre competencia, donde los agentes económicos son racionales y maximizan sus beneficios, por lo que se evidencia que tienden a ser retribuidos mediante salarios (Posso, 2008).

Conforme a las investigaciones de Pagés y Piras (2010), la fomentación de la inserción laboral de mujeres ejerce una influencia directa sobre el crecimiento económico, no solo beneficiando a las mujeres en cuestión, sino también a sus familias al propiciar un aumento en los ingresos y la estabilidad financiera. Además, la participación de las mujeres en la fuerza laboral incide a nivel macroeconómico, aumentando la productividad a través de mejores puestos de trabajo para este sector de la población, desempeñando un papel crucial como impulsora del crecimiento económico. Por su parte, Martin (2011) planteaba el desarrollo de las economías

latinoamericanas y el consecuente crecimiento económico mediante la sustitución de importaciones, a través de un desarrollo económico de dentro hacia fuera, esto debido a que las economías de una región mostraban una serie de trastornos estructurales que las hacían vulnerables ante los choques externos.

Sin embargo, Anaya (2012) sostiene que, la razón de las crisis económicas vividas en la década de los ochenta y a la influencia de los organismos internacionales, la mayoría de las economías abrieron sus puertas a los mercados internacionales, la globalización y la integración económica a comienzos de la década de los noventa. Por su parte, Pelayo (2012) plantea que el crecimiento económico de una nación viene dado por el fenómeno de la inserción laboral como un aspecto secundario en los proyectos de vida, especialmente de las mujeres, por lo que la probabilidad de ocurrencia es en dos ocasiones: 1) cuando el hombre no cumple con su rol, debido a crisis económica, desempleo, enfermedad, incapacidad, entre otros aspectos que limitan al hombre generar recursos para el hogar; 2) cuando se trata de un hogar donde la mujer asume el rol de proveedora, como jefe del hogar, debido a una ausencia de la figura masculina, ya sea por muerte, divorcio, entre otros. Por consiguiente, es el hecho de conseguir un empleo en un momento determinado y/o un contrato laboral el que determina el bienestar individual y social y, en definitiva, al crecimiento de la economía.

En la misma línea, Antón (2014) argumenta que no puede haber crecimiento económico sin igualdad social y económica de los agentes que intervienen en la economía, por lo que la desigualdad implica relaciones sociales en las que algunos individuos tienen ventajas o privilegios en contraste con otros que experimentan desventajas o discriminación. Esto incluye dinámicas de dominación, explotación y opresión por parte de ciertos grupos de la sociedad hacia otros sectores o estratos sociales a través de mecanismos de subordinación y sometimiento. Además, la desigualdad puede manifestarse de diversas maneras y en diferentes ámbitos, ya sea en lo social, educativo, laboral o por motivos de género (Antón, 2015).

No obstante, Enríquez (2016) sostiene que, en relación con las teorías y modelos de crecimiento económico, existen tres enfoques epistemológicos predominantes. En primer lugar, se destaca la formulación o adopción de declaraciones sistemáticas que expresan relaciones constantes o regularidades de los fenómenos económicos. Estas son tendencias, principios o leyes sociales que proporcionan promedios uniformes y predicciones sobre el desarrollo de las economías. En segundo lugar, se hace necesario crear modelos ideales para compararlos con la realidad

fenoménica con el fin de acercarse a los hechos y procesos económicos a través de la abstracción.

No obstante, desde principios del siglo XX ha predominado el Modelo Sustentador Masculino (MSM), donde se caracteriza al modelo como la responsabilidad de “sustento económico” para los hombres y el “cuidado y trabajo doméstico” para las mujeres, destacando la “dependencia de bienestar” de las mujeres mientras que los derechos están vinculados a una participación en el mercado laboral equitativa; la cual tiende a existir diferencias entre países con respecto al modelo, hay algunos considerados débiles, moderados y fuertes pero sin perder la característica principal de sostén económico masculino (Daiger y Seeleib, 2017).

Asimismo, Rodríguez y Muñoz (2018) afirman que el trabajo para una familia es una herramienta poderosa para conseguir recursos que contribuyan con el bienestar y el consumo individual y, en lo posterior, al crecimiento de la economía en su conjunto. Por lo tanto, el trabajo contribuye al progreso económico y mejora la situación socioeconómica y la calidad de vida de los integrantes del hogar debido al aumento de las remuneraciones e ingresos autónomos y genera retornos sociales crecientes, los cuales se constituyen como un eficiente mecanismo para la reducción de la pobreza, recaudación de impuestos, seguridad social y consumo (Guarderas, 2021). Considerando la importancia tanto del crecimiento económico como de inserción laboral femenina, lo cual hace que la presente investigación contribuya a la literatura integrando ambas áreas de estudio.

En resumen, se llevó a cabo una exploración exhaustiva de las teorías más significativas sobre el crecimiento económico y los diversos factores que influyen sobre este indicador. En este contexto, la investigación se basó principalmente en la propuesta de Pagés y Piras (2010), quienes argumentaron que la inserción laboral femenina puede incrementar el crecimiento económica de una nación, en el marco de una mejora en la productividad general. Asimismo, las teorías de Knowles et al. (2002), Abramo (2004) y Daiger y Seeleib (2017), respaldaron la inclusión de variables como la formación bruta de capital fijo, salario básico unificado y sostenibilidad económica en el modelo general, facilitando así la construcción de una estimación coherente.

4.2. Evidencia empírica

El estudio del crecimiento económico y su relación con la tasa de participación laboral femenina es importante para conocer las dinámicas en las que funciona una economía y, específicamente,

el mercado laboral. En ese sentido, en un primer momento se plantea la revisión de literatura que explica y analiza los casos más específicos sobre la relación existente entre el PIB y la participación laboral de las mujeres en el mercado de trabajo. Luego, se presenta la literatura acerca de las variables de control que apoyan y sustentan la relación principal de objeto de estudio, que son la formación bruta de capital fijo, el salario básico unificado y la sostenibilidad económica.

En primera instancia, las investigaciones enfocadas en el crecimiento económico y empleo han sido variadas y se han planteado desde diversos enfoques. Mas adelante, López (2018) se refiere a la reestructuración del status del trabajador y a medidas destinadas a simplificar la intermediación en el ámbito laboral, como la Iniciativa de Empleo Joven. Estos aspectos indican que la integración en el mercado laboral puede tener impacto en el Producto Interno Bruto (PIB) mediante diversos mecanismos. En ese sentido, Palacios et al. (2022) mencionaron que existen cuatro grandes grupos de variables que pueden configurar al trabajador y que pueden llegar a incidir sobre el crecimiento económico de una nación: características personales, variables familiares, características de la búsqueda de empleo y elementos de entorno.

Así mismo, Ruiz y López (2022) sostuvieron que la posesión de un título universitario confiere al individuo ventajas a la hora de integrarse en el mercado laboral y contribuir al crecimiento económico de forma positiva. Además, la realización de estudios universitarios proporciona a los individuos un incremento en su probabilidad de lograr un empleo significativo, especialmente en el caso de las mujeres con estudios universitarios de ciclo largo, por lo que su incidencia en el PIB per cápita depende de esas condiciones. Por su parte, Santiesteban et al. (2020) expusieron que la inclusión de las mujeres en el mercado laboral no ha ocurrido de manera igualitaria, debido a factores como la preparación profesional, la cantidad de tiempo dedicado a la actividad productiva y, en algunos casos, los estereotipos sociales. Por lo tanto, Cabezón et al. (2023) mencionaron que la capacidad de influir en el crecimiento económico está sujeto a estos factores.

De igual forma, las investigaciones de Romero (2018); Alba (2020); Abramo (2019); Lanchimba y Díaz-Sánchez (2017); coincidieron que existe una relación negativa entre la participación laboral femenina y el Producto Interno Bruto. Sin embargo, según Fox et al. (2019), durante las últimas décadas, recalca que dicha relación negativa se ha debilitado, incluso observándose en algunos países europeos el surgimiento de una relación positiva. Por su parte,

Baizán (2020) señala que esto se debe a una mayor compatibilidad entre el rol de madre y el de trabajadora en las sociedades más desarrolladas.

Por otra parte, Rashid et al. (2017) llevaron a cabo una investigación que analizó cómo la discriminación de género afecta la educación, la salud y el mercado laboral en el contexto del crecimiento económico de veinte países pertenecientes a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) durante el período de 1980 a 2015. En su estudio, emplearon el Producto Interno Bruto (PIB) per cápita como la variable dependiente, y como variables explicativas utilizaron el coeficiente de GINI, años de escolaridad y tasa de mortalidad entre géneros, el índice de desempleo según el género, las diferencias salariales por género y, finalmente, la participación en la fuerza laboral por género. En consecuencia, Rashid et al. (2017) concluyeron que la igualdad de género en el acceso a la educación tiene un efecto positivo en el crecimiento económico, mientras que la salud y el mercado laboral requieren políticas que fomenten la igualdad para lograr un crecimiento económico a largo plazo.

Más adelante, Pegkas y Tsamadias (2017) llevaron a cabo un estudio sobre el impacto de la educación de mujeres y hombres en el crecimiento económico de Grecia durante el período 1975-2012. Así, los autores concluyeron que no existe una relación significativa entre la educación de hombres y mujeres, las inversiones y el crecimiento a largo plazo. Además, en el corto plazo, los efectos del capital humano según el género no son estadísticamente significativos. Los cuales encontraron que existe una relación unidireccional desde la educación de ambos géneros hacia el crecimiento económico. Abud et al. (2023) argumentaron que, en el contexto chileno, el incremento de la tasa de participación femenina en el mercado laboral proporcionó a las mujeres la posibilidad de lograr independencia económica, aumentando los ingresos en sus hogares y reduciendo el riesgo de situarse por debajo de la línea de pobreza. En consecuencia, la integración laboral de las mujeres contribuyó al aumento del producto nacional bruto, a la reducción de los gastos fiscales y a la atenuación de la desigualdad.

En la misma línea, Moorhouse (2017) investigó las distintas dimensiones de la desigualdad de género y su impacto en el crecimiento económico utilizando un modelo basado en la teoría de crecimiento neoclásico, con la tasa de crecimiento del PIB per cápita como variable dependiente. En ese sentido, sus variables independientes incluyeron el capital humano por género, la inversión, los gastos del gobierno y la religión. Este estudio abarcó 64 países durante el período de 2000-2011 y concluyó que las naciones que protegen los derechos económicos de las mujeres tienden a tener tasas más altas de crecimiento en su PIB per cápita. Sin embargo, la

influencia de la religión en la vida de las poblaciones tiene un impacto negativo en la economía, ya que las creencias religiosas están fuertemente relacionadas con la desigualdad de género. Así, Abud et al. (2023) sostuvieron que esto implica, que dichas creencias afecten la toma de decisiones en actividades económicas y, como resultado, reduzcan los niveles de crecimiento económico.

No obstante, Akbulaev y Aliyeva (2020) realizaron un estudio en Kirguistán con el propósito de examinar la correlación entre la desigualdad de género y el crecimiento económico durante el período de 2012-2017. Se desarrolló una primera regresión en donde se encontró una relación positiva entre el Producto Nacional Bruto (PNB) per cápita, el Índice de Desarrollo de Género y el Índice de Desigualdad de Género; mientras que en una segunda regresión se encontró una relación directa entre el PIB per cápita e indicadores de educación y salud, tales como la esperanza de vida de las mujeres y la proporción de la población femenina que ha completado la educación secundaria.

De acuerdo con Ostry et al. (2018), la participación laboral de hombres y mujeres se complementa en el proceso de producción, dado que cada uno aporta habilidades distintas. Por lo tanto, los autores sugieren que la diversidad en el ámbito laboral tiene un impacto positivo en la producción, ya que al agregar una mujer adicional a la fuerza laboral resultaría en mayores ganancias que agregar la misma cantidad de hombres al trabajo. En consecuencia, el estudio concluye que la reducción de las brechas de género beneficiaría a ambos géneros, incluso a los hombres, ya que sus ingresos aumentarían al aumentar la participación laboral de las mujeres. Por otro lado, Ghafoor y Parveen (2018) realizaron un estudio en Pakistán durante el período 1997-2016, en el cual tomaron el desarrollo económico como variable dependiente, la tasa de alfabetización de las mujeres y la participación de las mujeres en la fuerza laboral como variables independientes. Los resultados indicaron que las variables independientes tenían una relación negativa no significativa con el desarrollo económico.

Por su parte, Astudillo y Sánchez (2020) en su investigación sobre la influencia de la participación económica de las mujeres en el crecimiento económico de Ecuador durante el período de 1993 a 2018, encontraron que, en el contexto de las dimensiones evaluadas, no se especificó una relación estadísticamente significativa entre la participación económica de las mujeres y el crecimiento económico. No obstante, los autores sostienen que es imperativo resaltar que la teoría económica sostiene que la acumulación de capital humano, al incluir a ambos géneros, puede impulsar el crecimiento económico al promover la oferta laboral, la

productividad, los ingresos, el ahorro y diversos factores demográficos. Asimismo, en lo que respecta a la representación política, Mishra et al. (2020) respaldaron la teoría que defiende la idea de que un mayor involucramiento de las mujeres en cargos de liderazgo político puede dar lugar al crecimiento económico.

En ese sentido, Gutiérrez (2022) sostiene que al aumentar la participación política de las mujeres puede conllevar beneficios, como la eliminación del sesgo de género presente en las políticas públicas y un mayor respaldo a las políticas destinadas a proteger los derechos fundamentales de la mujer. De manera similar, Cabeza y Brio (2018) sostienen en sus investigaciones que la participación activa de las mujeres en la política conlleva un estímulo al crecimiento económico. Esto se sustenta en la idea de que las mujeres en posiciones de poder tienden a evitar prácticas como el nepotismo y la corrupción en mayor medida que sus contrapartes masculinas. Este comportamiento, a su vez, fomenta un mayor crecimiento económico al reducir los niveles de gastos públicos.

En lo que respecta a la relación entre crecimiento económico y formación bruta de capital fijo, Salazar y Venegas (2018) realizaron un estudio en donde analizan la formación bruta de capital fijo (FBC) con respecto a la tasa de crecimiento del producto interno bruto (PIB) en un conjunto de 73 países. Estos países han sido categorizados según los niveles de ingreso definidos por el Banco Mundial en tres grupos: alto ingreso (30 países), ingreso medio-alto (21 países) e ingreso medio-bajo (22 países). Los países con ingreso bajo no se han incluido en el estudio debido a la insuficiencia de datos disponibles. Los resultados indican que, tanto a corto como a largo plazo, el crecimiento del PIB se encuentra vinculado con la FBC para todos los grupos de países.

En la misma línea, Pérez et al. (2022) sostuvieron en un estudio realizado en México y que se desglosó en actividades primarias, secundarias y terciarias, abarcando el período comprendido entre 1990 y 2017, que la Formación Bruta de Capital Fijo tuvo efectos adversos sobre el PIB, particularmente en el sector agropecuario. No obstante, se observaron efectos positivos en los sectores secundarios y terciarios, por lo que concluyeron que la FBCF ha sido insuficiente para generar efectos positivos en el crecimiento económico de México, y en el sector agropecuario no solo ha sido insuficiente, sino que la proporción de FBCF con respecto al PIB ha disminuido. Finalmente, Armijos et al. (2022) argumentaron que la inversión en activos fijos de las industrias fue restringida y su efecto en el Producto Interno Bruto (PIB) no fue consistentemente favorable entre 1990 y 2020. Además, señalan dos momentos de cambio estructural que

afectaron el nivel de inversión en el país: uno durante la etapa de estancamiento económico y otro al comienzo del proceso de dolarización.

Por otro lado, la relación entre el PIB y salario básico unificado se expresa de diferentes maneras. Verick (2018) sostiene que las naciones que se caracterizan por tener bajos niveles de ingresos en actividades con poco o nulo valor agregado, como la agricultura y la industria primaria presentan tasas más elevadas de participación laboral de las mujeres y de igualdad de género en comparación con otras naciones. En la misma línea, Idowu y Owoeye (2019) manifestaron que esto se debe al hecho de que, las mujeres se ven obligadas a trabajar por necesidad y poder garantizar su supervivencia, esto a pesar de que tengan que aceptar un salario básico mucho menor al de un hombre. No obstante, los países que experimentan un mayor desarrollo económico encuentran motivos para optimizar su fuerza laboral, lo que a su vez permite que las mujeres accedan a un mejor ingreso laboral.

Asimismo, Herrero (2022) sostiene que, a pesar del aumento del salario básico en las últimas décadas en Ecuador, la intención de mejorar los ingresos de los deciles más bajos no se ha materializado. Esto se debe a que el aumento del Salario Básico Unificado (SBU) podría estar operando como una estrategia eficaz para elevar los ingresos de los deciles intermedios, con beneficios marginales para otros grupos. Por su parte, Díaz et al. (2020) argumentaron que un aumento en el salario básico unificado tiene un impacto desfavorable en el crecimiento económico, especialmente cuando no se tienen en cuenta factores como la productividad de los sectores más dinámicos. Por su parte, Vera y Vera (2021) argumentan que el salario básico de una nación debería ser dirigido y determinado por el producto nacional. Sugiriendo un sistema en el cual los incrementos salariales están vinculados al progreso de la productividad lo que sería apropiado en economías con industrias emergentes.

En lo referente a la sostenibilidad económica y su relación con el crecimiento económico, Andrade et al. (2020) sostuvieron que es innegable que Ecuador ha logrado avances significativos relacionados con una mejora continua en la sostenibilidad financiera y económica. No obstante, subrayan la imperativa necesidad de concientizar sobre los ajustes que deben afrontar en el contexto de la implementación de la Agenda 2030, especialmente en términos normativos y de política pública. Por su parte, Arévalo et al. (2020) indicaron que, en América Latina, la conexión entre la sostenibilidad económica y el Producto Interno Bruto (PIB) es evidente, aunque se manifiesta principalmente a corto plazo. Esto se debe a que está

influenciada por estímulos en la demanda interna y el gasto público en áreas como educación y salud.

Más adelante, Quinde et al. (2019) evidenciaron que en las naciones de América Latina y el Caribe existe una correlación positiva entre la sostenibilidad económica, medida a través de las emisiones de dióxido de carbono, y el Producto Interno Bruto. Este hallazgo resalta la importancia para los países en desarrollo de implementar políticas públicas que guíen tanto las emisiones de CO₂ como el desarrollo de tecnologías limpias, con el objetivo de mejorar todos sus indicadores y lograr un crecimiento equilibrado. En definitiva, respecto al estudio de la inserción laboral femenina y el crecimiento económico existen escasos análisis, en ese sentido a través del presente trabajo investigativo se busca proporcionar una amplia comprensión del mismo, entre otros desafíos. Tras analizar la literatura existente, se identificaron brechas en la literatura acerca de esta relación y sus implicaciones con la formación bruta de capital fijo, el salario y la sostenibilidad económica.

5. Metodología

5.1. Tratamiento de datos

A saber, el espacio geográfico de estudio es Ecuador, se utilizaron observaciones anuales durante 1985 a 2020. En este caso, para caracterizar a la inserción laboral femenina se utilizó a la Tasa de Participación Global femenina, mientras que, el crecimiento económico se configuró por el Producto Interno Bruto (PIB). La información se obtuvo de fuentes secundarias como el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2021), Banco Central del Ecuador (BCE, 2021), Banco Mundial (2021) y Global Footprint Network (2021). No obstante, la consideración de la variable PIB como indicador de crecimiento económico basa su justificación en lo expuesto por León (2021), quien sostuvo que el PIB constituye un indicador clave para reconocer el desarrollo económico, por lo que una economía en expansión implica la generación constante de un mayor número de bienes y servicios.

La inclusión de la tasa de inserción laboral femenina como determinante del crecimiento económico se justifica por la evidencia de Ramírez (2021), quien afirma que a medida que más mujeres ingresan a la fuerza laboral, se observa un aumento en la producción, lo que impulsa el crecimiento económico. Avolio y Di Laura (2017) refuerzan esta idea al argumentar que la participación de las mujeres en la fuerza laboral impulsa el desarrollo económico. Referente a las variables de control, Lascano (2020) sostuvo que la formación bruta de capital fijo tiene un impacto significativo sobre el PIB de Ecuador, puesto que incide en su desarrollo económico. En la misma línea, Armijos et al. (2022) destacaron la importancia de analizar la acumulación de capital a través de datos acervos de capital fijo, y no solo de flujos de inversión.

Por último, la inclusión del salario básico unificado como variable determinante del crecimiento económico se sustentó en la evidencia de Velásquez (2017), en donde se establece que la información concreta sobre cómo el salario mínimo afecta el empleo es variada, aunque en términos generales, un incremento en el salario mínimo podría generar repercusiones desfavorables en el empleo, especialmente en naciones de América Latina. Por otra parte, Contreras et al. (2019) sostienen que la huella ecológica se plantea como un indicador clave para evaluar la responsabilidad social y ambiental hacia el 2030.

Esto implica que puede servir como un marcador representativo de la sostenibilidad económica, vinculando la huella ecológica con la responsabilidad ambiental. Por tanto, se empleó como variable proxy de la sostenibilidad económica a la huella ecológica, debido a que esta

perspectiva desafía la noción de que el crecimiento económico sin consideraciones ambientales es sostenible, subrayando cómo la economía ecológica busca armonizar el desarrollo económico con la preservación del medio ambiente (Naredo, 2002). Las variables de control que contribuyeron a la consistencia del modelo son la formación bruta de capital fijo y la inflación. En la Tabla 1 se muestra la descripción de las variables de estudio.

Tabla 1.

Descripción de las variables.

Variable	Notación	Unidad de medida	Fuentes de datos	Descripción
<i>Dependiente</i>				
Producto Interno Bruto	PIB_t	Miles de dólares de 2007	BCE (2021)	Es la suma del valor agregado bruto de todos los productores residentes en la economía más todo impuesto a los productos
<i>Independiente</i>				
Tasa de participación femenina en la fuerza laboral	PGF_t	Porcentaje de la población femenina mayor de 15 años	BM (2021)	Proporción de la población de 15 años o más que es económicamente activa: todas las personas que aportan mano de obra para la producción de bienes y servicios
<i>Control</i>				
Formación bruta de capital fijo	FBK_t	Miles de dólares de 2007	BCE (2021)	Comprende los desembolsos en concepto de adiciones a los activos fijos de la economía más las variaciones netas en el nivel de los inventarios
Salario básico unificado	SBU_t	Dólares de 2007	BCE (2021)	Retribución mínima que puede percibir una persona trabajadora por parte de su empleador por el trabajo realizado dentro de la jornada ordinaria
Sostenibilidad económica	SE_t	Hectáreas globales (gha)	Global Footprint Network (2021)	Indicador de sostenibilidad a escala mundial que mide la superficie ecológicamente productiva necesaria para producir los recursos consumidos por un individuo, así como la necesaria para absorber los residuos que genera

Nota: Tomado del Banco Mundial (2021); INEC (2021); BCE (2021); Global Footprint Network (2021).

Por otra parte, la Tabla 2 plasma los estadísticos descriptivos de las variables de análisis. Los logaritmos de la variable PIB sugieren que los valores tienen una distribución concentrada, ya

que la media fue de 17.61 y la desviación estándar fue relativamente baja. Esto implica que la mayoría de los datos se agrupan cerca de la media. Los valores oscilaron entre 17.11 y 18.09, lo que muestra una consistencia general en el crecimiento económico, aunque no refleja variaciones muy amplias. En lo referente a la Tasa de Participación Global Femenina, se registra un promedio de 45.38%, y valores que oscilaron entre 28.13% y 56.38%, se evidencia una variación significativa en la participación laboral femenina a lo largo del período analizado. A pesar de esta variabilidad, la dispersión de datos no es considerable, lo que sugiere cierta estabilidad en la tendencia general.

Seguidamente, respecto a la Formación Bruta de Capital Fijo, se encuentra expresada en logaritmos, por lo que mostró una media de 16.03 y una desviación estándar de 0.43, lo que indica una variabilidad moderada en la inversión en activos fijos. Los valores oscilaron entre 15.46 y 16.74. Asimismo, el Salario Básico Unificado arroja una media de 4.7167, con una desviación estándar de 1.125 y una variación entre 2.1294 y 6.1455, lo que permitió inferir que, al obtener el logaritmo de esta variable, la dispersión de datos disminuye considerablemente. Finalmente, la variable de Sostenibilidad Económica (expresada en hectáreas globales) presentó una media de 1.9013 y una desviación de 0.170, lo que permite concluir que existe una variación baja entre los datos, con valores que se sitúan entre 1.5500 y 2.2700 gha.

Tabla 2.

Estadísticos descriptivos de las variables

Variable	Obs.	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Producto Interno Bruto (Log)	36	17.615	0.326	17.110	18.090
Tasa de participación global femenina	36	45.380	9.197	28.130	56.380
Formación bruta de capital fijo (Log)	36	16.034	0.433	15.465	16.740
Salario básico unificado (Log)	36	4.7167	1.125	2.129	6.145
Sostenibilidad económica (gha)	36	1.9013	0.170	1.550	2.270

5.2. Estrategia econométrica

Desde una perspectiva econométrica, la relación entre la participación laboral femenina y el crecimiento económico se ha convertido en un área de interés significativa. La aplicación de modelos econométricos permite analizar de manera cuantitativa cómo la inclusión activa de las mujeres en la fuerza laboral influye en el crecimiento económico de un país. Al incorporar variables clave como la tasa de participación laboral femenina, se busca identificar patrones, tendencias y relaciones estadísticas que puedan arrojar luz sobre la contribución específica de

las mujeres al desarrollo económico. Este enfoque no solo proporciona una comprensión más precisa de la dinámica entre participación laboral femenina y crecimiento económico, sino que también permite diseñar políticas y estrategias más informadas para fomentar la equidad de género y optimizar el potencial económico de la fuerza laboral femenina.

En este caso, la aplicación de técnicas econométricas posibilitó la recopilación de información proveniente de fuentes secundarias, incluyendo libros, documentos y artículos científicos. Se abordaron diversos temas como mercado laboral, inflación e inversión, entre otras variables. Este enfoque permitió establecer una base sólida de conocimientos que se integró de manera coherente en el marco teórico de la investigación, abarcando antecedentes y fundamentación empírica. En esta sección, se detallan los métodos empleados para alcanzar los objetivos propuestos. En primer lugar, se realizó un análisis descriptivo y gráfico de las variables de estudio. Luego, se evaluó la relación de corto y largo plazo entre la inserción laboral y el crecimiento económico. Finalmente, en la sección principal del trabajo de investigación, se propuso una estimación econométrica para evaluar la relación de causalidad entre dichas variables en el contexto ecuatoriano.

5.2.1. Objetivo específico 1

Analizar la evolución histórica y correlación de la inserción laboral femenina y el crecimiento económico de Ecuador durante el periodo 1985-2020 mediante técnicas estadísticas y descriptivas, con la finalidad de conocer el contexto en el que se desarrollan las variables.

Para dar cumplimiento al objetivo específico 1, se procedió a realizar gráficos de evolución con los datos obtenidos, los cuales describieron la evolución de las variables en el periodo de estudio. Además, se procedió a realizar la gráfica de correlación que permite mostrar el grado de asociación y dirección de las variables. En ese sentido, siguiendo a Pearson (1931), la fórmula para el cálculo del coeficiente de correlación se describe en la ecuación (1).

$$r_{xy} = \frac{S_{xy}}{s_x s_y} \quad (1)$$

Donde, r_{xy} mide la fuerza de relación entre dos conjuntos o variables en escala de intervalo y razón. S_{xy} mide la covarianza entre el valor de “x” e “y”; la notación del denominador, s_x mide la desviación típica de “x” e “y” y, finalmente, s_y mide la desviación típica de “y”. En la ecuación (2) se indica cómo se obtiene el coeficiente de correlación luego de haber reemplazado la covarianza entre las variables “x” e “y”.

$$S_{xy} = \frac{\sum(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{(N - 1)} \quad (2)$$

Donde S_{xy} determina la covarianza entre el valor de “x” e “y”, \bar{x} es el promedio muestral de “x”, \bar{y} es la media muestral de “y”; x_i e y_i son los valores de “x” e “y” para la relación con i ésimo en la muestra. Luego, se calculó la suma total de los resultados de restar cada una de las variables con su respectiva media. Finalmente, el valor obtenido se dividió para el número total de observaciones. La ecuación (3) estima el valor de la varianza.

$$s_x s_y = \sqrt{\frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{(n - 1)}} \sqrt{\frac{\sum(y_i - \bar{y})^2}{(N - 1)}} \quad (3)$$

Donde el valor del coeficiente de correlación r_{xy} varía de -1 hasta +1 el valor cercano a 0 indica que hay poca asociación entre las variables, el valor cercano a 1 indica que hay asociación positiva entre las variables y el valor cercano a -1 indica que las variables están relacionadas inversamente. Para demostrar los resultados obtenidos se indicó mediante una figura de fuerza de correlación entre las variables utilizadas en el modelo.

5.2.2. Objetivo específico 2

Estimar la relación de corto y largo plazo entre la inserción laboral femenina y el crecimiento económico de Ecuador durante el periodo 1985-2020 a través de técnicas econométricas, con el objetivo de valorar el impacto entre las variables.

Con el fin de alcanzar el objetivo establecido, fue necesario realizar algunos planteamientos previos. Dentro de este propósito, se partió de la siguiente ecuación general (4)

$$PIB_t = \alpha_i + \beta_1 PGF_t + \beta_2 FBK_t + \beta_3 SBU_t + \beta_4 SE_t + e_t \quad (4)$$

Para Ecuador (representado por el índice "i"), el vector α_i contiene variables dicotómicas. PIB_t representa el crecimiento económico del país en el periodo t; $\beta_1 PGF_t$ es la tasa de participación femenina; $\beta_2 FBK_t$ se refiere a la variable formación bruta de capital fijo en el periodo t, $\beta_3 SBU_t$ corresponde al salario básico unificado; y, finalmente, $\beta_4 SE_t$ hace referencia a la variable de sostenibilidad económica. Por su parte, e_t es el término de error estocástico asociado a las mediciones, que capturó la variabilidad y factores no explícitos en el modelo. Una vez que se estableció la relación general entre las variables, se procedió a realizar distintas pruebas.

Una de estas pruebas sirvió para detectar la multicolinealidad, la cual consistió en verificar si dos o más variables explicativas están altamente correlacionadas entre sí, lo que dificulta la identificación del efecto individual que cada una tiene sobre la variable dependiente. Para evaluar esto, se utilizó la prueba de la inflación de la varianza (VIF), donde los valores del VIF deben ser menores a 10 para evitar problemas de multicolinealidad. Para el análisis del modelo de vector de corrección de errores, se verificó la presencia de raíces unitarias, que es una característica de los procesos que cambian a lo largo del tiempo y que puede generar dificultades en la inferencia estadística en modelos de series temporales.

Para detectar este problema, se aplicó las pruebas de Dickey y Fuller (1979) y Phillips y Perron (1988). Por lo tanto, se plantearon dos hipótesis: H_0 = estacionariedad y H_1 = no hay estacionariedad, y esto se verificó mediante el valor de $z(t)$. Si este valor es menor que los valores críticos del 1%, 5% y 10%, se acepta H_0 y se rechaza H_1 . Una forma de corregir este problema fue obtener las primeras diferencias de las variables. Seguidamente, para evaluar el efecto a corto y largo plazo, se utilizó un modelo VEC (Vector de Corrección de Errores) desarrollado por Phillips (1954) y Sargan (1964). El modelo VEC se caracterizó por incluir variables integradas, es decir, variables que mantienen una relación de equilibrio a lo largo del tiempo (Sánchez, 2014). En consecuencia, el modelo VEC se estructuró de la ecuación (5), (6), (7), (8) y (9)

$$\begin{aligned} \Delta PIB_t = & \alpha_0 + \alpha_1 \sum_{i=0}^n \Delta PGF_{t-1} + \alpha_2 \sum_{i=0}^n \Delta FBK_{t-1} + \alpha_3 \sum_{i=0}^n \Delta SBU_{t-1} + \alpha_4 \sum_{i=0}^n \Delta SE_{t-1} \\ & + \alpha_5 \sum_{i=0}^n \Delta PIB_{t-1} + \alpha_5 \epsilon_{t-1} + \mu_t \end{aligned} \quad (5)$$

$$\begin{aligned} \Delta PGF_t = & \alpha_0 + \alpha_1 \sum_{i=0}^n \Delta PIB_{t-1} + \alpha_2 \sum_{i=0}^n \Delta FBK_{t-1} + \alpha_3 \sum_{i=0}^n \Delta SBU_{t-1} + \alpha_4 \sum_{i=0}^n \Delta SE_{t-1} \\ & + \alpha_5 \sum_{i=0}^n \Delta PGF_{t-1} + \alpha_5 \epsilon_{t-1} + \mu_t \end{aligned} \quad (6)$$

$$\begin{aligned}\Delta FBK_t = & \alpha_0 + \alpha_1 \sum_{i=0}^n \Delta PIB_{t-1} + \alpha_2 \sum_{i=0}^n \Delta PGF_{t-1} + \alpha_3 \sum_{i=0}^n \Delta SBU_{t-1} + \alpha_4 \sum_{i=0}^n \Delta SE_{t-1} \\ & + \alpha_5 \sum_{i=0}^n \Delta FBK_{t-1} + \alpha_5 \epsilon_{t-1} + \mu_t\end{aligned}\quad (7)$$

$$\begin{aligned}\Delta SBU_t = & \alpha_0 + \alpha_1 \sum_{i=0}^n \Delta PIB_{t-1} + \alpha_2 \sum_{i=0}^n \Delta FBK_{t-1} + \alpha_3 \sum_{i=0}^n \Delta PGF_{t-1} + \alpha_4 \sum_{i=0}^n \Delta SE_{t-1} \\ & + \alpha_5 \sum_{i=0}^n \Delta SBU_{t-1} + \alpha_5 \epsilon_{t-1} + \mu_t\end{aligned}\quad (8)$$

$$\begin{aligned}\Delta SE_t = & \alpha_0 + \alpha_1 \sum_{i=0}^n \Delta PIB_{t-1} + \alpha_2 \sum_{i=0}^n \Delta FBK_{t-1} + \alpha_3 \sum_{i=0}^n \Delta PGF_{t-1} + \alpha_4 \sum_{i=0}^n \Delta SBU_{t-1} \\ & + \alpha_5 \sum_{i=0}^n \Delta SE_{t-1} + \alpha_5 \epsilon_{t-1} + \mu_t\end{aligned}\quad (9)$$

La ecuación (5) representó una relación en la que ΔPIB_t se modeló como una suma que abarca un rango de n ; donde $i=1$, esto incluyó el crecimiento económico con los efectos acumulados de períodos anteriores (rezagos). Dentro de esta ecuación, ΔPGF_{t-1} representó la tasa de participación global femenina, ΔFBK_{t-1} corresponde la formación bruta de capital fija, ΔSBU_{t-1} se refiere al salario básico unificado y ΔSE_{t-1} corresponde a la sostenibilidad económica. Además, en la ecuación, ϵ_{t-1} denotó los términos de error rezagados, y U_t representó los términos de error actuales.

Por su parte, el modelo VAR presentó un conjunto de ecuaciones en el cual todas las variables son internamente relacionadas, y cada variable endógena se explicó a través de sus valores pasados, así como por los valores de todas las demás variables endógenas presentadas en el modelo. Las ecuaciones (10) y (11) constituyeron la expresión formal del modelo VAR.

$$\Delta y_t = \alpha_0 + \alpha_1 \sum_{i=0}^n \Delta x_{t-1} + \alpha_2 \sum_{i=0}^n \Delta y_{t-1} + \epsilon_{it} \quad (9)$$

$$\Delta x_t = \alpha_0 + \alpha_1 \sum_{i=0}^n \Delta y_{t-1} + \alpha_2 \sum_{i=0}^n \Delta x_{t-1} + \varepsilon_{it} \quad (10)$$

Esta estructura permitió llevar a cabo la evaluación de causalidad, en donde se realizó el análisis de causa y efecto, el cual estableció que un suceso x puede ser resultado de un suceso y, y viceversa. El procedimiento implicó que y estuvo vinculado a sus valores previos y a los valores previos de x. Si y desencadenó a x, se señaló que la relación es unidireccional; mientras que, si x impulsó a y, la interacción fue bidireccional. En términos formales, la evaluación se planteó en la ecuación (12)

$$y_t = A_1 + \sum_{i=1}^p x_i Y_{t-i} + \sum_{i=1}^p y_i X_{t-i} + U_t \quad (11)$$

5.2.3. Objetivo específico 3

Determinar la relación de causalidad entre la inserción laboral femenina y el crecimiento económico de Ecuador durante el periodo 1985-2020, a través de modelos econométricos, de modo que se puedan proponer recomendaciones de política ajustadas a la realidad nacional.

Para determinar la relación de causalidad entre las variables, primeramente, se estimó el efecto que tiene la inserción laboral femenina sobre el crecimiento económico. Para ello, se inició con la aplicación del test de causalidad propuesto por Engle y Granger (1991), el cual permitió determinar si existe una relación de causalidad entre un evento X y un evento Y, y viceversa. Esta prueba implicó lo siguiente en donde se planteó en la ecuación (13)

$$y_t = C_1 + \sum_{i=1}^p a_i Y_{t-i} + \sum_{i=1}^p b_i X_{t-i} + U_t \quad (12)$$

Luego, se planteó la ecuación (14) no restringida.

$$y_t = C_0 + \sum_{i=1}^p b_i Y_{t-i} + U_t \quad (13)$$

La ecuación (14) propuso que Y está vinculado tanto a sus valores previos como a los valores pasados de X. El concepto clave de la prueba consistió en determinar si los coeficientes que

acompañaron a la variable rezagada Y en las ecuaciones eran estadísticamente significativos, es decir, diferentes de cero. Para lograr esto, se compararon y analizaron si el comportamiento pasado de una serie temporal Y tenía capacidad predictiva sobre el comportamiento de una serie temporal X . Si se confirmó este hecho, se dijo que, en el sentido de Granger, el resultado Y causaba el resultado X , estableciendo así una relación unidireccional. Si también ocurrió que el resultado X predecía el resultado Y , entonces la relación fue bidireccional, lo que significaba que el resultado Y causaba el resultado X y, simultáneamente, el resultado X causaba el resultado Y .

6. Resultados

6.1. Objetivo específico 1

Analizar la evolución histórica y correlación de la inserción laboral femenina y el crecimiento económico de Ecuador durante el periodo 1985-2020 mediante técnicas estadísticas y descriptivas, con la finalidad de conocer el contexto en el que se desarrollan las variables.

En el primer objetivo se analizó la evolución y correlación de las variables que inciden sobre el crecimiento económico: Tasa de participación global femenina, Formación bruta de capital fija, Salario básico unificado y Sostenibilidad económica. En consecuencia, en la Figura 1 se observa el comportamiento del Producto Interno Bruto (Log) para el periodo en cuestión. Se puede evidenciar que la producción ha crecido sostenidamente entre 1985 y 2020, aunque con leves altibajos debido a diversos factores económicos, políticos y sociales. En la década de 1980, Ecuador enfrentó una crisis económica marcada por altos niveles de inflación y una deuda externa considerable. Las reformas económicas y programas de ajuste estructural se implementaron en un intento por estabilizar la economía.

Asimismo, en los años posteriores, la crisis financiera mundial de 2008 también tuvo un impacto significativo en la economía del país, aunque no fue tan severo como en otras regiones. En ese sentido, es preciso anotar que el Producto Interno Bruto (PIB) de Ecuador ha experimentado notables variaciones entre 1985 y 2020. Durante la década de 1980, el PIB per cápita del país se mantuvo relativamente estable. Sin embargo, entre 1995 y 1998, la presencia del fenómeno de El Niño generó un impacto significativo en la producción nacional, especialmente en la actividad agropecuaria de la costa ecuatoriana. Esta región enfrentó dificultades sustanciales debido a la destrucción de gran parte de su infraestructura productiva y vial. Esta situación alteró el ciclo económico y exacerbó las tendencias negativas existentes en aspectos como la evolución de la inflación, la estabilidad del sistema financiero y la macroeconomía en general.

Adicionalmente, durante 1998, Ecuador experimentó una etapa de inestabilidad interna a raíz de diversos problemas políticos. Esta situación impidió resolver con prontitud los desequilibrios económicos, lo que se tradujo en un deterioro de indicadores como el déficit en la balanza comercial y fiscal, un incremento en las tasas de inflación, restricciones en el acceso al crédito para la producción y el comercio, tasas de interés reales elevadas, presiones notables en el ámbito cambiario y un movimiento significativo de salida de capitales del país. Estos

fenómenos se vieron agravados por un entorno internacional desfavorable, particularmente debido a las crisis económicas en Asia y Brasil. Estos factores redujeron las expectativas de inversión en los países en desarrollo y tuvieron un impacto negativo en Ecuador, ralentizando el crecimiento del Producto Interno Bruto.

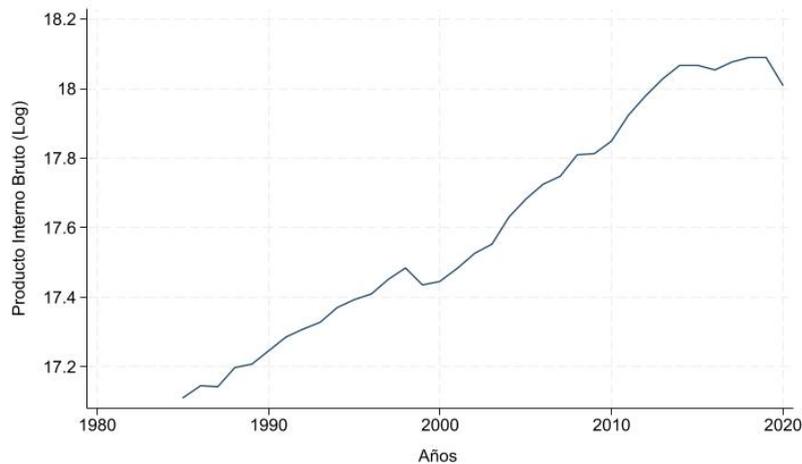
No obstante, en la década de los 2000, el PIB ecuatoriano continuó fluctuando, alcanzando su punto máximo en 2014, seguido de una disminución en los años siguientes debido a la caída de los precios del petróleo y la crisis económica global. En ese sentido, en el gobierno de Rafael Correa, el Ecuador vivió un escenario de crecimiento económico debido a las medidas adoptadas por estimular el consumo. Seguidamente, el Producto Interno Bruto no aumentó debido a un incremento repentino en la demanda de productos básicos, sino más bien a decisiones políticas y reformas estratégicas implementadas por el Gobierno de Correa.

Estas medidas incluyeron acciones como la eliminación de la independencia del Banco Central, la renegociación de la deuda considerada ilegítima, la imposición de gravámenes a las salidas de capitales del país, la aplicación de políticas fiscales contra cíclicas y, en respuesta a la caída reciente en los precios del petróleo, la implementación de aranceles bajo una disposición de emergencia de la OMC para proteger la balanza de pagos. En consecuencia, Ecuador se benefició de la bonanza petrolera durante ciertos períodos, lo que contribuyó a un crecimiento económico sostenido. Sin embargo, la dependencia del petróleo también generó vulnerabilidades ante las fluctuaciones en los precios del crudo.

A mediados de la década del 2010, Ecuador enfrentó desafíos económicos, incluida una disminución en los precios del petróleo, que afectaron el crecimiento económico y llevaron al gobierno a implementar medidas para enfrentar dificultades fiscales y económicas. Sin embargo, en 2020 la economía ecuatoriana enfrentó una severa contracción debido a la pandemia de COVID-19. Las medidas de contención y cierre de actividades económicas afectaron profundamente la actividad comercial y productiva del país, lo que resultó en una caída significativa del PIB.

Figura 1.

Evolución del Producto Interno Bruto en Ecuador.



En lo referente a la Participación global femenina en Ecuador, se ha observado un comportamiento fluctuante durante el periodo de estudio. A saber, en la década de 1980, la tasa alcanzó un 28.13%, valor ligeramente superior al promedio de América Latina para ese periodo, mismo que se ubicaba alrededor del 26%. No obstante, la participación de las mujeres en la fuerza laboral ecuatoriana era limitada, con roles más tradicionales que las relegaban principalmente al ámbito doméstico. Sin embargo, a medida que avanzaba el tiempo, hubo un aumento gradual en la Participación global femenina en el mercado laboral. Durante este período, se observó un cambio en las actitudes sociales y políticas hacia la igualdad de género y la participación de las mujeres en la fuerza laboral.

Seguidamente, hubo un aumento en la educación de las mujeres y cambios en las leyes y políticas que promovían la igualdad de oportunidades en el empleo. Durante los años noventa, la proporción de mujeres en la fuerza laboral en Ecuador experimentó un aumento del 34,5% en 1990 al 43,5% en 2000 (Avolio y Di Laura, 2017). Este crecimiento se atribuyó a factores como el incremento en los niveles educativos de las mujeres y la reducción en la tasa de fertilidad, entre otros aspectos relevantes. Además, se destaca en el primer documento mencionado que el aumento en la participación laboral de las mujeres tiene impactos significativos en el desarrollo económico de un país.

Por otra parte, el tercer documento subraya que la corrupción en Ecuador ha sido un problema persistente que ha tenido efectos negativos tanto en el progreso económico como en el desarrollo social del país. La inclusión de las mujeres ecuatorianas en el ámbito laboral ha sido

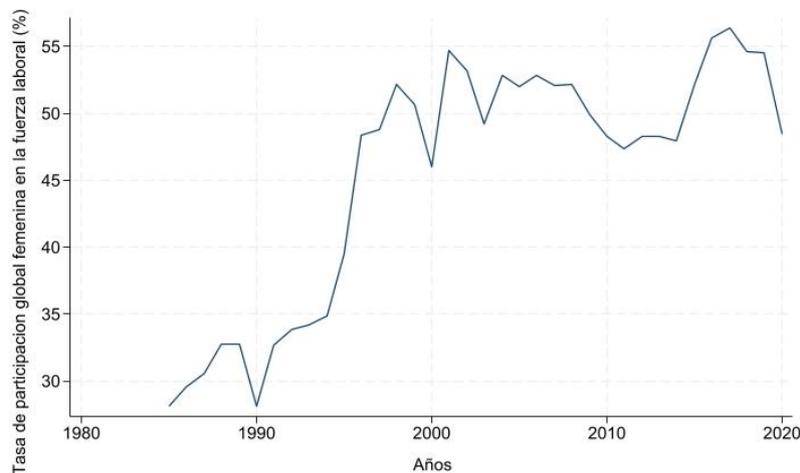
gradual, comenzando en los años 90. Este proceso ha estado marcado por una distribución desigual de las labores reproductivas y de cuidado, las cuales continúan siendo responsabilidad exclusiva de las mujeres. Según estadísticas del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, las mujeres en Ecuador dedican aproximadamente 1,612 horas al año a labores domésticas, mientras que los hombres solo destinan 587 horas (INEC, 2020). Estas mujeres se han sumado al mercado laboral sin abandonar las responsabilidades asociadas al cuidado de los niños y las labores del hogar, roles histórica y socialmente impuestos basados en su género y en los estereotipos tradicionales (Becker, 1985).

Asimismo, en el gobierno liderado por Correa existió un aumento de la inversión en los sectores de educación y salud, lo que posibilitó que las mujeres tuvieran acceso a más oportunidades laborales y pudieran mejorar su presencia en el mercado de trabajo. Además, se implementaron políticas específicas de igualdad de género durante el mandato de Correa, dirigidas a fomentar la equidad en las oportunidades y promover una mayor participación laboral de las mujeres en diversos ámbitos laborales, lo que fortaleció la participación de este grupo etario en actividades con mayor valor agregado.

En consecuencia, estos cambios sociales y políticos impulsaron un aumento en la tasa de participación de las mujeres en la fuerza laboral ecuatoriana. Las mujeres empezaron a ocupar roles más diversos en diferentes sectores económicos, incluyendo áreas antes dominadas por hombres, lo que permitió que en el año 2001 se registre una tasa del 54.72% de participación laboral femenina. Sin embargo, a pesar de estos avances, persisten desafíos en términos de brecha salarial de género, acceso equitativo a puestos de liderazgo y la conciliación entre vida laboral y familiar para las mujeres. En definitiva, entre 1985 y 2020, Ecuador experimentó un aumento en la participación laboral de las mujeres, impulsado por cambios en las actitudes sociales, como mejorar el acceso a la educación y promover políticas que promovían la igualdad de género. La Figura 2 permite observar el comportamiento de esta variable.

Figura 2.

Evolución de la Participación Global Femenina en Ecuador.



En lo referente a la Formación Bruta de Capital Fijo, en Ecuador se reflejan distintas variaciones que fluctuaron en base a la coyuntura económica. Por otro lado, en los años 80, el país experimentó cierta estabilidad económica y tasas de crecimiento moderadas. La inversión en infraestructura y otros sectores se mantuvo relativamente estable durante este período. De acuerdo con Bernal et al. (2021), la Formación Bruta de Capital Fijo en Ecuador, entre 1985 y 1990, experimentó un aumento continuado, ascendiendo desde aproximadamente 1.500 millones de dólares en 1985 hasta alrededor de 2.500 millones de dólares en 1990. Este incremento se originó principalmente por la inversión realizada en infraestructura y por el desarrollo ampliado del sector petrolero dentro del país.

Sin embargo, en la década de 1990, Ecuador enfrentó una severa crisis económica caracterizada por altos niveles de inflación y una profunda recesión. Lo cual esto afectó negativamente la inversión en capital fijo, ya que la incertidumbre económica y la inestabilidad desalentaron la inversión. Entre 1992 y 1996, se observó una variabilidad en la FBCF. Inicialmente, hubo un aumento en la inversión en capital fijo, especialmente en los primeros años de su mandato, con esfuerzos para impulsar la infraestructura y el desarrollo económico. Sin embargo, hacia el final del periodo, la FBCF mostró signos de debilitamiento. Esto se debió a diversos factores, como la inestabilidad política y económica que afectó la confianza de los inversionistas, así como las condiciones económicas adversas en el país.

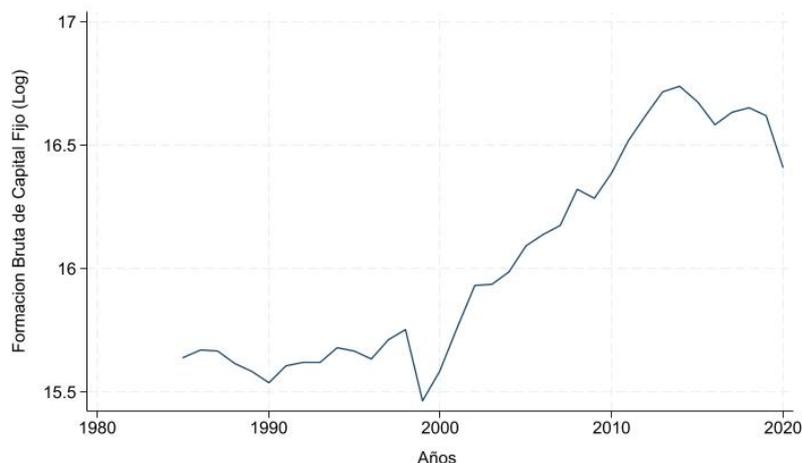
Por lo tanto, entre 1998 y 1999, esta cifra pasó de 6,96 mil millones de dólares a 5,20 mil millones de dólares. En el año 2000, Ecuador adoptó el dólar estadounidense como moneda

oficial, lo que trajo consigo cierta estabilidad monetaria pero también implicó cambios en las políticas económicas. Este cambio tuvo efectos en la inversión, aunque es necesario tener en cuenta que la dolarización también brindó un entorno más estable para la inversión extranjera. En ese sentido, la Formación Bruta de Capital Fijo en este período probablemente estuvo influenciada por la combinación de estos factores, por lo que se pudo observar que hubo una recuperación impulsada por los altos precios del petróleo, lo que generó un aumento en la inversión, pasando de 5,85 mil millones de dólares a 13,32 mil millones de dólares entre los años 2000 y 2020.

Además de reforzar su papel social, el Estado intensificó su participación en el desarrollo económico mediante un aumento de las inversiones públicas durante el periodo comprendido entre 2010 y 2020. La inversión en capital pasó de representar el 4,6% al 8,6% del Producto Interno Bruto (Log) entre 2007 y 2008, enfocándose en sectores estratégicos como la infraestructura de transporte, comunicaciones, energía, vivienda, educación, salud y sector agropecuario. Sin embargo, el Estado ha ampliado su control sobre los recursos energéticos y mineros del país: la modificación a la Ley de Hidrocarburos de octubre de 2008, que estableció nuevas condiciones para la explotación y exportación del petróleo, ejemplifica esta tendencia. Esto se observa en la Figura 3.

Figura 3.

Evolución de la Formación Bruta de Capital Fijo en Ecuador.



Por su parte, el Salario Básico Unificado (Log) en el Ecuador estuvo influenciada por cambios drásticos antes de la entrada del siglo XXI. Durante el período de 1985 a 2000, el país experimentó episodios de alta inflación, crisis económicas y ajustes en su política monetaria

que influyeron significativamente en la economía, específicamente, en el mercado laboral del país. En este caso, se pudo determinar que, durante este lapso, el Salario Básico Unificado (Log) en Ecuador tuvo variaciones notables, con periodos de crecimiento y declive. La marcada disminución del Producto Interno Bruto (Log) per cápita en los años 90 sugiere que el salario también pudo haber sido impactado por la crisis económica de ese periodo.

En consecuencia, el Salario Básico Unificado en 1989, que fijaba un salario mínimo de 0.57 centavos de dólar, generó repercusiones en el nivel de vida de los trabajadores, dado que la tasa de desempleo alcanzó un 12% y la inflación se situó en un 96%. La inestabilidad política y económica en Ecuador durante este período provocó modificaciones en el salario básico. Las crisis política y financieras que atravesaba el país impactaron la economía y limitaron la capacidad del gobierno para aplicar políticas económicas eficaces.

El desempleo también incidió en el salario básico durante esta etapa en Ecuador. Las crisis política y financiera afectaron la economía y, por ende, obstaculizaron la capacidad gubernamental para implementar medidas eficientes dirigidas a reducir el desempleo. La inflación, que alcanzó el 96% en 1989, ejerció influencia en el salario básico. Este contexto dificultó la capacidad del gobierno para establecer estrategias económicas efectivas que controlaran la inflación y salvaguardaran el poder adquisitivo de los trabajadores. Entre 1990 y 1999, los salarios se vieron impactados por las sucesivas devaluaciones del sucre, lo que resultó en una disminución del salario en dólares a medida que la moneda se devaluaba. Además, para el período comprendido entre 1998 y principios del año 2000 no se llevaron a cabo aumentos salariales debido a la situación fiscal por las que atravesaba el país.

Más adelante, el Salario Básico Unificado (Log) experimentó un notable aumento entre 2000 y 2005. En el año 2000, el SBU se fijó en 57 dólares mensuales y durante las dos décadas posteriores ha mantenido un incremento constante, por lo que, durante ese lapso, contribuyó a la disminución de la pobreza y a la mejora de las condiciones de vida de los trabajadores. No obstante, surgieron desafíos en relación al desempleo y la inflación. La economía ecuatoriana se vio afectada por problemas de inflación y desempleo en ese periodo, lo que limitó la capacidad del gobierno para aplicar políticas económicas eficaces dirigidas a reducir la inflación y preservar el poder adquisitivo de los trabajadores.

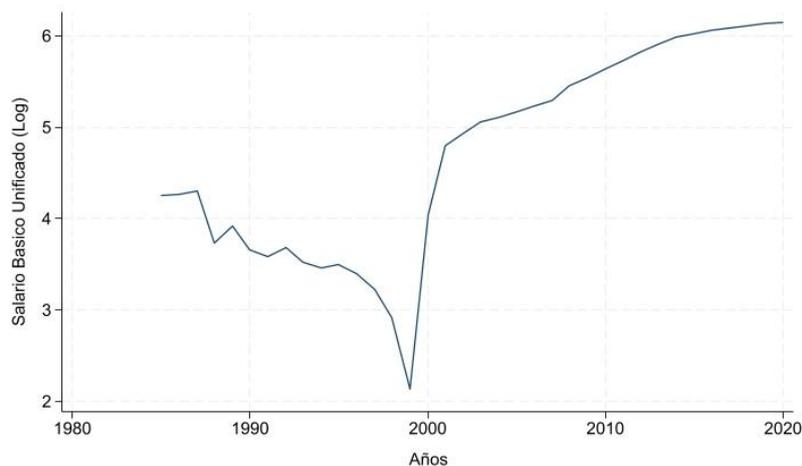
Sin embargo, desde 2007 hasta 2017, el aumento fue considerablemente superior a la tasa de inflación, lo que afectó la competitividad del país. En este lapso, el salario aumentó de \$170 a

\$375, superando el 200%. En el último período, si bien el salario ha continuado creciendo, lo ha hecho a un ritmo más lento: en cuatro años, pasó de \$386 en 2018 a \$400 en 2021, un aumento de \$14. Según los registros, para el año 2020, el Salario Básico Unificado (Log) alcanzó los 400 dólares mensuales, marcando un aumento del 700% desde el año 2000. Esta escalada ha sido parte de un esfuerzo para ajustar el salario mínimo conforme a la inflación y garantizar que los trabajadores puedan satisfacer sus necesidades básicas elementales.

Sin embargo, el incremento del Salario Básico Unificado (Log) ha seguido las variaciones en la economía del país y las necesidades del mercado laboral. En periodos de alta inflación, el gobierno ha elevado el salario mínimo con el fin de respaldar el poder adquisitivo de los trabajadores. De manera similar, durante momentos de crecimiento económico, el salario mínimo ha aumentado para reflejar mejoras en la productividad y la calidad de vida. Estos efectos se observan en la Figura 4.

Figura 4.

Evolución del Salario Básico Unificado en Ecuador.



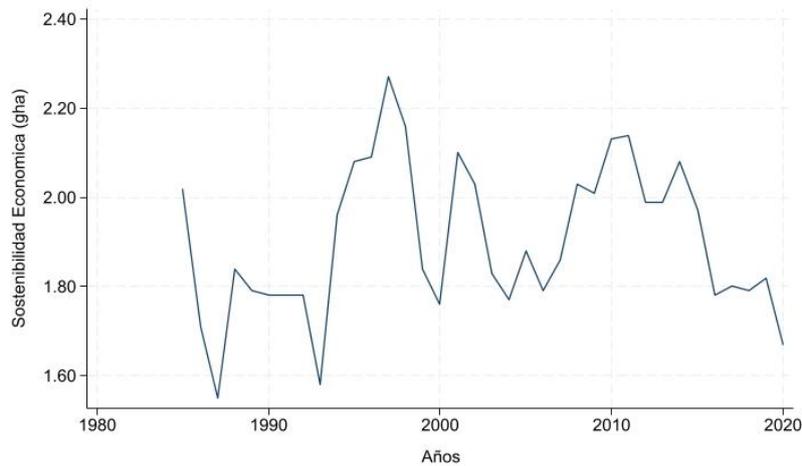
Seguidamente, la Sostenibilidad Económica (expresada mediante la huella ecológica del país), ha fluctuado de forma constante durante el periodo de estudio. A saber, la sostenibilidad económica de Ecuador ha mostrado oscilaciones significativas a lo largo de los años examinados. Entre 1985 y 1999, Ecuador experimentó una serie de desafíos y consecuencias que influyeron en su sostenibilidad económica. La crisis económica de 1999, en particular, impactó de manera significativa tanto en la estabilidad económica como en la social. Este periodo generó diversas implicaciones económicas y sociales.

En los años 2009 y 2011, Ecuador experimentó incrementos pronunciados, atribuidos principalmente a la emisión de carbono por la quema de combustibles fósiles que impulsaba la industria petrolera de aquel entonces, así como al consumo de productos pecuarios, agrícolas y forestales. En contraste, en 2012, los alimentos, transporte y bienes fueron los principales contribuyentes a la sostenibilidad de la economía del país. No obstante, sostenibilidad económica en Ecuador registró un aumento significativo con repercusiones económicas y sociales. A pesar de que el país ostenta una huella ecológica considerada "media", ésta continuó incrementándose en años posteriores. Sin embargo, la huella ecológica per cápita en Ecuador aumentó de 1,23 hectáreas globales en 2008 a 1,94 hectáreas globales en 2011, representando un crecimiento del 57,7%. Esto para el periodo comprendido entre 2010 y 2011, lo cual este indicador incrementó en un 13,6%. Estos aumentos en la huella ecológica tuvieron consecuencias en aspectos económicos y sociales, tales como la pérdida de biodiversidad, la degradación del entorno y la reducción de recursos naturales, impactando así la sostenibilidad económica y social del país.

Por otro lado, las reducciones marcadas a partir del año 2016 se debieron al uso de recursos locales para satisfacer las necesidades de consumo de la población nacional, puesto que se promovía una política pública de protección y estímulo de industrias locales que pugnaban por ganar espacio en el mercado ecuatoriano. En ese sentido, Ecuador, al ser reconocido por su riqueza en ecosistemas y biodiversidad, y no presentar un déficit ecológico, exportó más productos agrícolas y recursos de los que importa para satisfacer las demandas de otros países. En 1998, el incremento en la biocapacidad se debió al aumento de áreas de cultivo, pastizales e infraestructura en comparación con 1997, lo que contribuyó al mejoramiento de la Sostenibilidad económica. Los mayores incrementos se registraron debido a la continua expansión de áreas destinadas a cultivos transitorios y permanentes que contribuyeron a la producción local. Por tanto, estos cambios se evidencian en la Figura 5.

Figura 5.

Evolución de la sostenibilidad económica en Ecuador.



Adicional a ello, fue necesario observar la correlación entre la variable dependiente de la investigación, el Producto Interno Bruto (Log), con respecto a cada una de las variables independientes y de control consideradas en el modelo econométrico. Así, los diagramas de correlación ilustran la conexión, ya sea positiva o negativa, entre las distintas variables. En este análisis inicial se examina la relación entre el Producto Interno Bruto (Log) y la tasa de participación global femenina en la fuerza laboral, para el panel (A) en donde se observó una relación positiva, por lo que a medida que las mujeres se integran al mercado laboral, la economía crece. Esto, principalmente podría estar sustentado con un cambio de los mercados laborales y la vida de las mujeres y sus familias, puesto que, a pesar de que persiste la diferencia en la participación laboral en comparación con los hombres, el incremento en la presencia de mujeres en el mercado laboral podría generar efectos beneficiosos en la productividad y el desarrollo económico.

Asimismo, el incremento en la Participación global femenina en la fuerza laboral femenina puede generar un impacto positivo en la economía al hacer uso de un número mayor de trabajadores, lo cual puede resultar en un aumento de la producción y la eficiencia laboral. Además, la integración de más mujeres en el mercado laboral puede proporcionar un acceso más amplio a diversas habilidades, talentos y perspectivas, enriqueciendo el entorno laboral. No obstante, es crucial considerar que la naturaleza precisa de esta relación puede variar significativamente debido a distintos factores, como las políticas gubernamentales, el nivel de desarrollo económico, las oportunidades laborales disponibles para las mujeres y las características sociales y culturales específicas de cada nación.

En lo referente a la correlación entre el logaritmo de la Formación Bruta de Capital Fijo y el Producto Interno Bruto, el panel (B) se observó una relación positiva, lo que se traduce en que, a mayor inversión en el país, la producción crecerá. En ese sentido, esto se explica debido a que la inversión en infraestructura y activos fijos está vinculada al PIB, dado que un aumento en esta inversión puede elevar la producción. Además, esta relación puede ser afectada por variables como las políticas económicas, la inversión educativa y en infraestructura, así como la configuración del mercado laboral, lo que podría estimular el crecimiento de la economía nacional.

En la misma línea, un aumento significativo en la inversión de la Formación Bruta de Capital Fijo suele fomentar el desarrollo económico a largo plazo al proveer los recursos esenciales y la infraestructura requerida para elevar la capacidad productiva de un país. Cuando las compañías destinan recursos a activos fijos, como la actualización de equipos o la ampliación de infraestructuras, esto puede desencadenar un incremento en la eficiencia y, por consiguiente, en el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB). Por lo tanto, considerando las características sociales y económicas del país, una mayor inversión se canaliza directamente en aumento de plazas de empleo y en un aumento del producto nacional.

Por otro lado, en el panel (C) se observa la correlación entre el logaritmo del Producto Interno Bruto y el Salario Básico Unificado, misma que se expresa de forma positiva, lo que quiere decir que, en determinados entornos, un incremento en el Salario básico Unificado (Log) podría vincularse con un mayor poder adquisitivo de la población, lo que a su vez podría estimular el consumo y, por ende, generar crecimiento económico. Esta asociación positiva entre el Salario Básico Unificado (Log) y el Producto Interno Bruto (Log) puede indicar un escenario en el que el aumento de los ingresos de los trabajadores se convierte en un catalizador para la actividad económica y la producción.

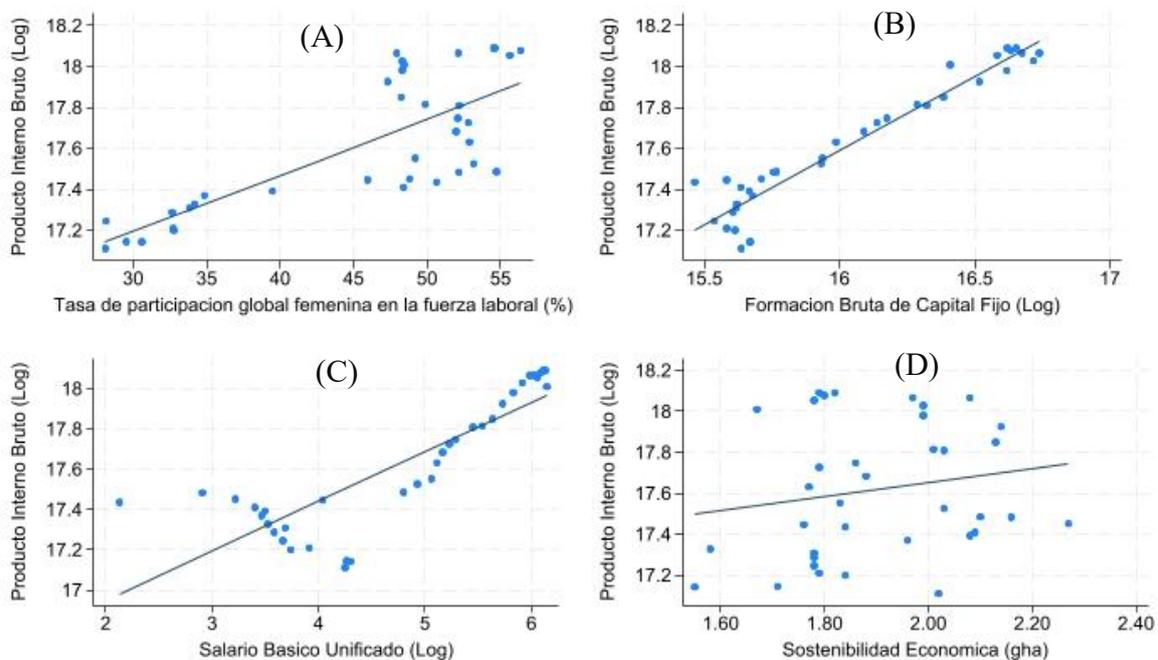
Asimismo, el incremento de los salarios puede desencadenar diversos efectos en la economía. Por un lado, un aumento en el gasto de los consumidores puede generar una mayor demanda de bienes y servicios, lo cual podría tener un impacto positivo en el crecimiento económico, reflejado en el Producto Interno Bruto (Log). No obstante, un alza abrupta y no sostenible en los salarios también podría tener consecuencias negativas en la economía. Por ejemplo, un aumento repentino podría resultar en costos de producción más elevados para las empresas. Esto a su vez podría disminuir la competitividad de las compañías en los mercados globales y,

como consecuencia, afectar el desempeño económico general, incluyendo el Producto Interno Bruto (Log).

Por su parte en el panel (D), los resultados muestran que la correlación entre la Sostenibilidad Económica y el Producto Interno Bruto (Log) es positiva, aunque no está definida de forma estricta, lo que se traduce en que mientras el país esté comprometido con la sostenibilidad desde diversos enfoques, existirá crecimiento económico. En términos generales, una huella ecológica elevada (asociada a una menor sostenibilidad económica) puede reflejar un uso excesivo de recursos naturales y una presión ambiental significativa, aunque esto no necesariamente esté directamente relacionado con un Producto Interno Bruto (Log) alto. En ciertos casos, un país con un Producto Interno Bruto (Log) elevado podría mostrar una huella ecológica grande debido a un consumo desproporcionado de recursos.

Figura 6.

Diagramas de correlación de las variables de la investigación.



No obstante, es factible que un país tenga un Producto Interno Bruto (Log) alto pero una huella ecológica menor si emplea tecnologías más eficientes, implementa políticas sólidas de conservación o si su producción se centra en actividades menos demandantes en recursos naturales. Un país puede lograr un Producto Interno Bruto (Log) alto a corto plazo, pero si este crecimiento se basa en la explotación inadecuada de recursos naturales o en modelos

económicos no sostenibles, puede comprometer la sostenibilidad económica a largo plazo. En consecuencia, todos estos efectos se reflejan en la Figura 6.

6.2. Objetivo específico 2

Estimar la relación de corto y largo plazo entre la inserción laboral femenina y el crecimiento económico de Ecuador durante el periodo 1985-2020 a través de técnicas econométricas, con el objetivo de valorar el impacto entre las variables.

Con el fin de abordar el segundo objetivo específico, se realizó un análisis de regresión utilizando el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) para explorar la dirección y la naturaleza de la relación entre las variables en Ecuador. La Tabla 1 muestra dos modelos distintos: el primero aborda la relación entre el logaritmo del producto interno bruto, la participación global femenina, el logaritmo del salario básico unificado y la formación bruta de capital fijo y, finalmente, la sostenibilidad económica, mientras que el segundo incluye una variable dicotómica (0= antes de la dolarización, 1= después de la dolarización) que captura el impacto del cambio estructural tras la crisis económica y la posterior dolarización en Ecuador.

Los resultados reflejan una correlación positiva y estadísticamente significativa entre la variable dependiente Producto Interno Bruto (Log) y la variable independiente Participación global femenina en la fuerza laboral. Esta relación sugiere que la integración de las mujeres en la fuerza laboral puede incrementar la oferta de trabajo, generando un impacto positivo en la producción y el crecimiento económico. Esta participación global femenina en la fuerza laboral también puede impulsar la demanda de bienes y servicios, lo que a su vez podría estimular la producción y fomentar el crecimiento económico. Por su parte, el Formación bruta de capital fijo (Log) se enfoca en la inversión destinada a infraestructura y tecnología, aspectos que tienen el potencial de elevar la productividad y la eficiencia en el entorno laboral, por lo que un aumento en esta variable actúa como un estímulo para la producción y, por consiguiente, incrementa el producto interno bruto.

Por otro lado, el Salario Básico Unificado (Log) y la Sostenibilidad económica se relacionan negativamente con el Producto Interno Bruto. A saber esto, en el primer caso, un incremento en el salario básico unificado puede llevar a una reducción en la demanda de empleo por parte de los empleadores, dado que podrían tomar la decisión de reducir la cantidad de trabajadores o abstenerse de contratar nuevos empleados con el fin de mitigar costos, por lo que esta situación podría generar un impacto adverso en el Producto Interno Bruto al reducir la cantidad

de personas empleadas y, consecuentemente, la producción de bienes y servicios. En el segundo caso, la relación inversa puede sostenerse debido a que el producto interno bruto podría no ser un indicador efectivo para representar cómo se asignan los recursos considerando los beneficios netos para la sociedad y el entorno ambiental.

Por lo tanto, esa situación podría conducir a una huella ecológica que excede lo óptimo, potencialmente originando una relación negativa entre la Sostenibilidad Económica y el Producto Interno Bruto. Finalmente, al considerar la variable dicotómica que abarca el fenómeno de la dolarización en el país, se observa que los datos no difieren significativamente del modelo anterior, manteniendo la correlación y significancia estadística. De igual manera, el modelo basado en Mínimos Cuadrados Ordinarios demostró una significancia global coherente, ya que el 97% de las fluctuaciones en la tasa de participación femenina en la fuerza laboral lo que se explicaron mediante los cambios en el conjunto de variables explicativas y de control. Estos resultados se detallan en la Tabla 3.

Tabla 3.

Regresión básica mediante Mínimos Cuadrados Ordinarios

	MCO (1)	MCO (2)
Tasa de participación global femenina en la fuerza laboral	0.0103*** (0.290)	0.00683*** (0.192)
Formación Bruta de Capital Fijo (Log)	0.752*** (0.998)	0.822*** (1.091)
Salario Basico Unificado (Log)	-0.0664*** (-0.229)	-0.125*** (-0.429)
Sostenibilidad Economica (gha)	-0.148** (-0.0773)	-0.155** (-0.0811)
Dummy		0.125* (0.191)
Constante	5.693***	4.940***
Observaciones	36	36
R-cuadrado	0.975	0.978

Además, se evaluó la presencia de multicolinealidad, utilizando la prueba del Factor de Inflación de la Varianza (VIF por sus siglas en inglés), que reveló un valor de 4.73. Este resultado indica una correlación leve entre las variables independientes, la cual no representa un inconveniente significativo para el modelo propuesto (*véase Anexo 1*). Del mismo modo, los análisis realizados mediante las pruebas de Breusch-Godfrey (1987), Durbin (1970) y White (1980) indican que el modelo no presenta problemas de autocorrelación, normalidad y heteroscedasticidad, respectivamente (*véase Anexo 3, 4 y 5*).

Seguidamente, con el fin de identificar el fenómeno espurio común en series temporales en niveles, la Tabla 2 muestra cómo al realizar las primeras diferencias de las variables y aplicar pruebas como la de Dickey y Fuller y Phillips y Perron, las variables se transforman en series que no presentan estacionariedad. Esta estrategia ayuda a eliminar el potencial efecto de tendencia que las variables explicativas y de control podrían tener sobre el Producto Interno Bruto (Log). Ambos test examinan la hipótesis nula de que la serie muestra una raíz unitaria, en contraposición a la hipótesis alternativa de estacionariedad.

Por tanto, los resultados obtenidos de estas pruebas indican la existencia de problemas relacionados con la raíz unitaria, dado que los valores calculados son inferiores en magnitud a los valores críticos y carecen de significancia estadística, por lo que se valida la hipótesis nula. Con el propósito de contrarrestar este efecto inherente a las series temporales, en la Tabla 2 evidencia la aplicación de las primeras diferencias a cada variable, convirtiéndolas en series estacionarias con niveles de significancia del 1%, 5% y 10%, respectivamente.

Tabla 4.*Test de raíces unitarias (Dickey Fuller y Phillips-Perron)*

	Niveles				Primera diferencia			
	Valor calculado	Valor crítico	Valor crítico	Valor crítico 10%	Valor calculado	Valor crítico 1%	Valor crítico 5%	Valor crítico 10%
Test de Dickey Fuller								
Producto Interno Bruto (Log)	1.561	-2.647	-1.950	-1.603	-4.295	-2.650	-1.950	-1.602
Tasa de participación global femenina en la fuerza laboral	0.642	-2.646	-1.950	-1.604	-5.593	-2.646	-1.950	-1.604
Formación Bruta de Capital Fijo (Log)	0.946	-2.646	-1.950	-1.604	-4.291	-2.646	-1.950	-1.604
Salario Basico Unificado (Log)	0.552	-2.646	-1.950	-1.604	-5.427	-2.646	-1.950	-1.604
Sostenibilidad Economica (gha)	-0.265	-2.646	-1.950	-1.604	-3.691	-2.646	-1.950	-1.603
Test de Phillips Perron - z(rho)								
Producto Interno Bruto (Log)	0.051	-12.300	-7.460	-5.380	-39.750	-12.220	-7.428	-5.364
Tasa de participación global femenina en la fuerza laboral	0.279	-12.300	-7.460	-5.380	-35.632	-12.260	-7.444	-5.372
Formación Bruta de Capital Fijo (Log)	0.047	-12.300	-7.460	-5.380	-25.699	-12.260	-7.444	-5.372
Salario Basico Unificado (Log)	0.315	-12.300	-7.460	-5.380	-30.648	-12.260	-7.444	-5.372
Sostenibilidad Economica (gha)	-0.251	-12.300	-7.460	-5.380	-28.934	-12.260	-7.444	-5.372
Test de Phillips Perron - z(t)								
Producto Interno Bruto (Log)	4.068	-2.644	-1.950	-1.604	-8.555	-2.647	-1.950	-1.603
Tasa de participación global femenina en la fuerza laboral	0.675	-2.644	-1.950	-1.604	-5.606	-2.646	-1.950	-1.604
Formación Bruta de Capital Fijo (Log)	1.288	-2.644	-1.950	-1.604	-4.243	-2.646	-1.950	-1.604
Salario Basico Unificado (Log)	0.661	-2.644	-1.950	-1.604	-5.415	-2.646	-1.950	-1.604
Sostenibilidad Economica (gha)	-0.642	-2.644	-1.950	-1.604	-6.684	-2.646	-1.950	-1.604

Por otro lado, con el fin de asegurar que la relación de cointegración identificada converge hacia un equilibrio de largo plazo, se llevó a cabo la estimación del modelo VAR. Para realizar esta estimación, fue esencial verificar la presencia de raíces unitarias, un procedimiento realizado mediante las pruebas de Dickey y Fuller y Phillips y Perron. Estas pruebas confirmaron que las series son estacionarias con un orden de integración de uno. Además, el test de cointegración (vecrank) ayudó a identificar el número de ecuaciones de cointegración en un modelo de corrección de errores vectorial.

A continuación, previo a la construcción de los modelos para analizar las relaciones a corto y largo plazo, es crucial identificar el número apropiado de retardos para la estimación de los modelos VAR y VEC, tal como se detalla en la Tabla 5. Los resultados revelan que el número óptimo de rezagos es 4, determinado a través de los criterios de Hannan Quinn (1979) y Schwarz Bayesiano (1978). Estos criterios suelen proporcionar el valor más preciso de los rezagos a utilizar en el análisis (véase Anexo 6).

Tabla 5.

Número de rezagos óptimo

Rezagos	LL	LR	Df	P	FPE	AIC	HQIC	SBIC
0	28.8393				1.3e-07	-1.6440	-1.57026	-1.4083*
1	61.5676	65.457	25	0.000	8.0e-08	-2.1770	-1.7340*	-1.07626
2	81.0891	39.043	25	0.036	1.4e-07	-1.7992	-0.98710	0.79390
3	117.592	73.006	25	0.000	1.0e-07	-2.5925	-1.41127	1.17928
4	151.333	67.482*	25	0.000	1.9e-07*	3.1953*	-1.64493	1.75517

Nota: Criterios de información: Akaike (1974), Hannan Quinn (1979), Schwarz Bayesia (1978).

Posterior a ello, se procedió a aplicar el modelo VAR. A saber, los resultados del modelo VAR se resumen en la Tabla 6, donde los valores indican una probabilidad inferior a 0,01, lo que ratifica la presencia de una relación de equilibrio a largo plazo entre las variables consideradas en el estudio: logaritmo del producto interno bruto, la participación global femenina, el Salario Básico Unificado (Log) y la Formación Bruta de Capital Fijo y, finalmente, la sostenibilidad económica. Así mismo, la relación de largo plazo entre el Producto Interno Bruto (Log) y la Tasa de participación laboral femenina está fundamentada sobre el hecho de que dicha participación podría tener un efecto en la capacidad productiva a largo plazo de una economía al optimizar el uso del potencial laboral disponible. No obstante, la naturaleza precisa de esta

relación puede verse influida por una serie de elementos como las políticas gubernamentales, la estructura social, el nivel de desarrollo económico y las oportunidades laborales que se ofrecen a las mujeres.

Aunque la participación de las mujeres podría fomentar el crecimiento económico a través de un incremento en la fuerza laboral y la eficiencia, es importante considerar que esta asociación está condicionada por diversos factores y circunstancias específicas. Por su parte, los resultados reflejan la existencia de una relación de largo plazo entre la formación bruta de capital fijo y la Formación Bruta de Capital Fijo. En este sentido, la inversión en bienes de capital usualmente desempeña un rol fundamental en el crecimiento económico a largo plazo. Un incremento continuo en la Formación Bruta de Capital Fijo puede contribuir al fortalecimiento de la capacidad productiva de un país, lo que a su vez podría impulsar el crecimiento sostenido del Producto Interno Bruto (PIB) a lo largo del tiempo.

De igual manera, la canalización de recursos en maquinaria, equipamiento y tecnología mediante la Formación Bruta de Capital Fijo tiene el potencial de actualizar y sofisticar los métodos de producción, lo que, a su vez, puede incrementar la productividad y la eficacia en la manufactura. Este proceso de modernización puede generar impactos beneficiosos en el crecimiento económico a largo plazo, dado que las compañías se vuelven más competitivas y capaces de producir más con los mismos recursos. Por otro lado, existe una relación de largo plazo entre el salario básico unificado y el crecimiento de la economía.

Por otra parte, una relación positiva entre el salario medio y el Producto Interno Bruto per cápita, sugiere una posible asociación entre un mayor Producto Interno Bruto per cápita y un salario promedio más elevado. Además, se ha constatado que el crecimiento económico puede tener efectos positivos en los salarios a largo plazo, dado que un crecimiento económico ampliado podría generar una mayor demanda de empleo, impactando en el alza de los salarios. Finalmente, la relación de largo plazo entre la sostenibilidad económica y el Producto Interno Bruto (Log) está justificada debido a que maximizar la eficiencia en la gestión de los recursos empresariales, potencialmente conduce a una mayor productividad y, en consecuencia, al crecimiento económico. Cuando las empresas gestionan eficientemente sus recursos, su rentabilidad tiende a aumentar, lo que puede manifestarse en un crecimiento sostenido del Producto Interno Bruto (Log) a largo plazo.

Tabla 6.*Resultados del modelo de Vectores Auto-Regresivos (VAR)*

Ecuación	Parámetros	RMSE	R-ajustado	chi²	Probabilidad > chi²
dLPIB	24	0.03768	0.7540	91.95631	0.0000
dPGF	24	3.89445	0.7400	85.36997	0.0000
dLFBK	24	0.12455	0.7145	75.08895	0.0000
dLSBU	24	0.21976	0.9437	502.4532	0.0000
dSE	24	0.18300	0.7079	72.70438	0.0000
Dummy	24	0.06247	0.9989	26874.72	0.0000

Posterior a ello, se aplicó el Modelo de Corrección de Errores (VEC) para examinar la presencia de una conexión a corto y largo plazo. Si el coeficiente correspondiente al error rezagado resulta significativo, se puede inferir la existencia de un equilibrio a corto y largo plazo entre las variables evaluadas. Los resultados de este modelo se detallan en la Tabla 7. El coeficiente asociado al error rezagado exhibió significancia estadística, lo que señala que el resultado del análisis sugiere la existencia de un equilibrio a corto y largo plazo y, por consiguiente, existe un proceso de cointegración entre las variables del modelo. Esto indica que el Producto Interno Bruto (Log) responde a cambios en las variables explicativas y de control.

En este sentido, la disminución de la disparidad de género en el empleo tiene el potencial de mejorar la equidad social, fomentar el progreso humano y mitigar las diferencias económicas. Un mayor equilibrio en la presencia laboral de ambos géneros puede generar ventajas más amplias tanto a nivel social como económico. Además, el incremento de la participación femenina en el mercado laboral puede ejercer influencia en las decisiones económicas adoptadas en los hogares, lo que a su vez podría impactar en la asignación de recursos hacia áreas cruciales como la educación, la salud y otros aspectos esenciales para el desarrollo humano.

En lo que respecta a la Formación Bruta de Capital Fijo, es posible comprender una relación de largo plazo con el crecimiento económico en el contexto de que un incremento de este insumo puede dar lugar a la creación de empleo y al aumento de los ingresos, lo que, a su vez, puede estimular tanto el consumo como el crecimiento económico a largo plazo. El aumento en la capacidad productiva impulsado por la Formación Bruta de Capital Fijo (Log) puede generar una mayor demanda de mano de obra, lo cual puede tener efectos beneficiosos en el mercado laboral y en el Producto Interno Bruto (Log).

Asimismo, la relación de largo plazo entre el Salario Básico Unificado (Log) y el Producto Interno Bruto (Log) se explica debido a que salarios superiores pueden contribuir a la

estabilidad social al mitigar la desigualdad y mejorar las condiciones de vida de los empleados. Esta estabilidad social resultante podría propiciar un contexto favorable para el crecimiento económico sostenible a largo plazo. De igual manera, salarios más altos pueden generar un aumento en la demanda interna, lo cual podría ser un factor determinante para impulsar la actividad económica y el desarrollo. Un mercado interno sólido tiene el potencial de disminuir la dependencia económica de las exportaciones y consolidar la base económica de la nación. En consecuencia, el aumento de los salarios también puede estimular la inversión y el emprendimiento, dado que los individuos contarían con mayores recursos disponibles para destinar a negocios propios o para participar en el mercado financiero.

Por último, la sostenibilidad económica abarca la generación de beneficios de manera responsable, considerando tanto los aspectos financieros como los impactos sociales y medioambientales a largo plazo en las decisiones de inversión y las prácticas empresariales. Esta inversión responsable puede promover el desarrollo sostenible y, por ende, el crecimiento económico a largo plazo. El crecimiento económico sostenible, que busca conciliar el desarrollo económico, la inclusión social y la preservación del medio ambiente, es fundamental en la búsqueda de la sostenibilidad económica. Este enfoque equilibrado puede estar vinculado a un incremento prolongado del Producto Interno Bruto (Log). Al final, se completó el procedimiento mediante la implementación del test del multiplicador de Lagrange y la evaluación de la normalidad de los residuos para analizar la estabilidad del modelo VEC. Esto llevó a la conclusión de que la estimación a largo plazo fue coherente (*véase Anexo 7*).

Tabla 7.

Resultados del modelo VEC

<i>Ecuación</i>	<i>Parámetros</i>	<i>chi²</i>	<i>Probabilidad > chi²</i>
1	3	43.67483	0.0000
2	3	31.70434	0.0000

6.3. Objetivo específico 3

Determinar la relación de causalidad entre la inserción laboral femenina y el crecimiento económico de Ecuador durante el periodo 1985-2020, a través de modelos econométricos, de modo que se puedan proponer recomendaciones de política ajustadas a la realidad nacional.

Después de establecer una relación de equilibrio a largo plazo entre las variables de interés, se empleó el test de causalidad de Granger para identificar la dirección causal entre ellas. Esta relación puede ser unidireccional, bidireccional o mostrar una interdependencia entre las variables analizadas. La hipótesis nula sugiere que una variable no influye en la otra, mientras que la hipótesis alternativa plantea que una variable causa un efecto en la variable objeto de estudio. En resumen, para rechazar la hipótesis nula, la probabilidad asociada al estadístico debe ser inferior a 0,05. Los resultados de la prueba se resumen en la Tabla 8.

Tabla 8.

Resultados del test de causalidad de Granger

Hipótesis nula	chi ²	Probabilidad > chi ²	Relación
dPGF → dLPIB	9.9117	0.042	✓
dLFBK → dLPIB	7.0304	0.134	•
dLSBU → dLPIB	13.743	0.008	✓
dSE → dLPIB	9.4949	0.050	✓
dLPIB → dPGF	2.4451	0.654	•
dLFBK → dPGF	3.9975	0.406	•
dLSBU → dPGF	9.271	0.055	•
dSE → dPGF	6.2993	0.178	•
dLPIB → dLFBK	1.9323	0.748	•
dPGF → dLFBK	8.5103	0.075	•
dLSBU → dLFBK	10.447	0.034	✓
dSE → dLFBK	9.1088	0.058	•
dLPIB → dLSBU	0.3031	0.990	•
dPGF → dLSBU	3.6685	0.453	•
dLFBK → dLSBU	3.0213	0.554	•
dSE → dLSBU	6.4607	0.167	•
dLPIB → dSE	10.414	0.034	✓
dPGF → dSE	4.9838	0.289	•
dLFBK → dSE	11.798	0.019	✓
dLSBU → dSE	14.222	0.007	✓

En consecuencia, los resultados evidenciaron que existe una relación unidireccional entre la primera diferencia del logaritmo del producto interno bruto y la tasa de participación global femenina (relación que va desde la Tasa de participación global femenina en la fuerza laboral hacia el Producto Interno Bruto (Log), lo que muestra la relevancia entre el progreso económico

de un país y la participación laboral de las mujeres. Cabe destacar que, el acceso de las mujeres al empleo impulsa un incremento en sus ingresos, lo que potencialmente disminuye la brecha salarial de género y contribuye a la reducción de la pobreza. Esta dinámica genera un impacto positivo en la desigualdad económica y social. Además, las compañías que promueven la diversidad de género tienden a ser más competitivas. La inclusión de mujeres en roles de liderazgo y gestión puede mejorar la toma de decisiones y la eficiencia operativa en las organizaciones.

A su vez, este proceso puede generar más oportunidades laborales, políticas de igualdad de género o cambios socioeconómicos que fomenten su inclusión, por lo que una mayor presencia femenina en la fuerza laboral puede impulsar el desarrollo económico al aumentar la productividad y la variedad de empleos. Por otro lado, se observó una relación unidireccional que va desde la primera diferencia del logaritmo del Salario Basico Unificado (Log) hacia la primera diferencia del Producto Interno Bruto (Log). A saber, esta relación causal no se expresa directamente, puesto que el Salario Basico Unificado (Log) es establecido cada año por el gobierno y se determina a través de un proceso de negociación que involucra a empleadores, trabajadores y autoridades gubernamentales. Sin embargo, existen varios factores de la economía nacional que impactan en la definición del este, como la inflación, la tasa de desempleo, la distribución de la riqueza y la política económica gubernamental.

Asimismo, salarios superiores pueden mejorar el nivel de vida y disminuir la pobreza. Los empleados con remuneraciones adecuadas tienen una mayor capacidad para satisfacer sus necesidades básicas, lo que promueve una sociedad más estable y eficiente. La disminución de la pobreza también puede tener impactos positivos en áreas como la salud, la educación y la movilidad social, factores que impulsan el crecimiento económico a largo plazo. Además, salarios más altos pueden estimular la innovación y la productividad. Cuando las compañías ofrecen remuneraciones competitivas, atraen y mantienen a trabajadores talentosos, fomentando la creatividad, la innovación y la eficiencia en la producción. Este enfoque también puede aumentar la moral y la motivación del personal, lo que conlleva a una mayor productividad laboral y, en consecuencia, al crecimiento económico general.

En consecuencia, salarios equitativos pueden propiciar la estabilidad social y reducir las tensiones económicas. Esto puede generar un entorno más seguro para la inversión y el progreso económico a largo plazo. Seguidamente, se observó una relación bidireccional entre la primera diferencia de la sostenibilidad económica y la primera diferencia del Producto Interno Bruto

(Log). En ese sentido, aunque la conexión entre el producto interno bruto y la sostenibilidad económica resulta compleja, un Producto Interno Bruto (Log) elevado puede señalar una mayor actividad económica enmarcada en un contexto de eficiencia en la utilización de recursos, equidad en la distribución del ingreso, gestión responsable de los recursos naturales y la capacidad de la economía para ajustarse a los cambios ambientales y sociales, lo que podría garantizar sostenibilidad a largo plazo.

Además, estabilidad a largo plazo se refiere a la capacidad de mantener un crecimiento sostenido y equilibrado sin enfrentar crisis financieras o choques económicos significativos. Al evitar estos problemas, se establece un entorno favorable para el desarrollo económico a largo plazo. En consecuencia, al ser eficiente en el uso de recursos, se puede gestionar los recursos de manera óptima, lo que resulta en inversiones más efectivas y una reducción de la pérdida de recursos. Este enfoque puede incrementar la productividad y la competitividad, promoviendo así el crecimiento económico.

Por otra parte, la Formación Bruta de Capital Fijo causa Sostenibilidad Económica. En este sentido, la Formación Bruta de Capital Fijo implica canalizar recursos hacia la tecnología, infraestructura y activos productivos, lo que puede perfeccionar la eficacia y rendimiento en la producción de bienes y servicios. Un incremento en la productividad derivado de estas inversiones puede propiciar un crecimiento económico más robusto y constante a largo plazo. Además, el avance de una infraestructura sostenible, como la inversión en energías renovables o sistemas de transporte eficientes, tiene el potencial de impulsar la sostenibilidad económica. Esta clase de infraestructura está orientada a reducir los gastos en el largo plazo, fomentar prácticas más favorables al medio ambiente y generar rendimientos económicos a largo alcance.

Asimismo, la inversión en tecnología y modernización de la infraestructura puede elevar la competitividad de las empresas a nivel global. Esta mejora en la posición económica a nivel mundial puede reforzar la sostenibilidad económica del país en el escenario global. Seguidamente, los resultados arrojaron una relación unidireccional que va desde el salario básico unificado hacia la sostenibilidad económica. El salario básico unificado puede tener un impacto relevante en la sostenibilidad económica. Un Salario Básico Unificado (Log) apropiadamente establecido, que refleje las condiciones económicas y sociales, puede ser un factor clave para asegurar la estabilidad financiera de los trabajadores. Esto no solo contribuye a reducir la desigualdad económica, sino que también fomenta un desarrollo más equitativo y sostenible.

Cuando el salario básico es justo y proporciona un nivel de vida digno, los trabajadores tienen la capacidad de cubrir sus necesidades fundamentales, lo que fortalece la estabilidad social. Esta estabilidad puede disminuir las tensiones económicas, crear un entorno laboral más sólido y mejorar la productividad en general. Además, un salario básico adecuado puede contribuir a la reducción de la pobreza, otorgando a los trabajadores los recursos necesarios para satisfacer sus necesidades básicas, lo que repercute positivamente en la salud, educación y bienestar general de la sociedad.

Asimismo, un salario básico justo puede influir en el consumo y la demanda interna. Los trabajadores con ingresos suficientes están en mejores condiciones para consumir bienes y servicios, lo que puede impulsar la actividad económica y fomentar un crecimiento más sólido mediante una demanda interna robusta. Esto puede tener efectos beneficiosos en el desarrollo de empresas locales y en la estabilidad del mercado interno. Finalmente, los resultados muestran una relación unidireccional que va desde la primera diferencia del salario básico unificado a la primera diferencia de la formación bruta de capital fijo. A saber, esta relación puede verse afectada por diversos factores, como la demanda interna, el consumo, la inversión, la productividad, la competitividad y el empleo, puesto que, por ejemplo, un incremento en la FBK podría tener un efecto en la economía y en la habilidad del gobierno para implementar políticas económicas que, a su vez, podrían influir en el salario básico unificado, y viceversa.

7. Discusión

En esta sección, se debatió los hallazgos y resultados del trabajo de investigación, de forma que fue posible desarrollar las implicaciones que esos resultados han tenido sobre el objeto de estudio.

7.1. Objetivo específico 1

Analizar la evolución histórica y correlación de la inserción laboral femenina y el crecimiento económico de Ecuador durante el periodo 1985-2020 mediante técnicas estadísticas y descriptivas, con la finalidad de conocer el contexto en el que se desarrollan las variables.

Inicialmente, en la Figura 1 se observó que existió un crecimiento constante en la producción desde 1985 hasta 2020, aunque con fluctuaciones menores atribuibles a diversos factores económicos, políticos y sociales. En la turbulenta década de 1990, Ecuador se sumergió en una crisis económica de proporciones preocupantes, donde la inflación desenfrenada y una abrumadora carga de deuda externa pintaron un sombrío panorama. Ante este desafío, se implementaron audaces reformas económicas y programas de ajuste estructural, diseñados para infundir estabilidad y reactivar la economía. Esta coyuntura se asemeja notablemente a lo sugerido por González et al. (2020) y Caicedo et al. (2018) quienes arrojaron luz sobre el contexto ecuatoriano de la época, destacando cómo la devaluación constante del sucre desencadenó una espiral de inestabilidad, marcada por una inflación galopante y un preocupante declive en el Producto Interno Bruto (PIB). Estos hallazgos subrayan la complejidad de los desafíos que enfrentó Ecuador en los años noventa y la importancia de políticas económicas sólidas y proactivas para contrarrestar tales crisis.

A pesar de los desafíos pasados, Ecuador presencié un resurgimiento económico notable a partir del año 2010. Durante este período, el Producto Interno Bruto experimentó un ascenso constante, alcanzando su punto álgido en 2014. Este repunte significativo fue el fruto de una serie de medidas estratégicas implementadas por el gobierno para fomentar el consumo interno y estimular la actividad económica. Estas políticas abarcaron desde incentivos fiscales hasta programas de inversión en infraestructura y desarrollo social, que generaron un clima propicio para el crecimiento. Además, la estabilidad política y la mejora en la confianza de los inversores tanto internos como externos jugaron un papel crucial en este renacimiento económico. Esto es similar a lo planteado por Solórzano (2023), quien sostuvo que durante la década en que el economista Rafael Correa fue presidente, se pudo observar que el gasto público se duplicó,

aumentando de \$1.392.154 millones de dólares en el primer trimestre de 2007 a \$2.672.139 millones de dólares en el segundo trimestre de 2017. Al mismo tiempo, el gasto público como porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB) fue del 13,39%, con una variación trimestral del 0,81% en este período, por lo que esto contribuyó en gran medida a que se estimule el consumo y la economía crezca en aproximadamente 0.8% durante el periodo en que gobernó el presidente Correa.

Seguidamente, la Figura 2 permitió capturar que, a pesar del estancamiento inicial en la tasa de participación laboral femenina a principios de la década de los ochenta, se observaron significativas transformaciones sociales y políticas en Ecuador en los años subsiguientes. Estos cambios, que abarcaron desde la promulgación de leyes que protegían los derechos laborales de las mujeres hasta movimientos sociales que abogaban por la igualdad de género, contribuyeron a un marcado aumento en la presencia femenina en la fuerza laboral del país. A medida que las barreras tradicionales y culturales comenzaron a ceder terreno, las mujeres ecuatorianas se encontraron en una posición más favorable para incursionar en una variedad de sectores económicos. Esto coincide con lo expuesto por Trávez (2021) quien afirma que, aunque a nivel global para una mujer encontrar un trabajo es más complicado que para un hombre, en el Ecuador se ha observado una mejora en las condiciones laborales de las mujeres en las últimas décadas, así como un incremento en la tasa de participación laboral de este género; sin embargo, resulta claro que este proceso es muy susceptible a fenómenos sociales repentinos.

Por su parte, la Figura 3 permitió observar que han existido notables fluctuaciones en su Formación Bruta de Capital Fijo (FBKF), un indicador crucial que refleja la inversión en activos productivos a largo plazo. Estas fluctuaciones han sido influenciadas por una serie de eventos, siendo la dolarización uno de los más prominentes. La adopción del dólar como moneda oficial en el año 2000, si bien buscaba estabilizar la economía, también desencadenó un periodo de incertidumbre financiera y turbulencia política. Esta transición abrupta generó desafíos significativos para la planificación y la inversión a largo plazo, lo que resultó en una volatilidad persistente en la FBKF a lo largo del tiempo. Además de la dolarización, otros acontecimientos tanto internos como externos han dejado su marca en este indicador. Crisis políticas, fluctuaciones en los precios de las materias primas y cambios en las políticas gubernamentales han contribuido a la inestabilidad y la volatilidad en este indicador clave de inversión. Esto es similar a lo planteado por Armijos et al. (2022) quienes sostienen que la Formación Bruta de

Capital Fijo de las industrias fue limitada y su impacto en el Producto Interno Bruto (PIB) no fue siempre positivo durante el periodo 1990 a 2020. Además, se identificaron dos puntos de quiebre estructural que incidieron en el nivel de inversión que llegó al país: uno durante el periodo de estancamiento económico y otro al inicio de la dolarización.

Seguidamente, la Figura 4 evidenció que, aunque el salario básico unificado en Ecuador ha crecido en términos nominales, no siempre esto se reflejó en la economía real de la población. Durante el extenso periodo comprendido entre 1985 y 2000, Ecuador se vio inmerso en una sucesión de episodios económicos turbulentos, marcados por la persistente presencia de altas tasas de inflación, crisis económicas recurrentes y la consiguiente implementación de ajustes en la política monetaria. Estos eventos no solo dejaron una profunda huella en la economía ecuatoriana en su conjunto, sino que también tuvieron un impacto notable y directo en el mercado laboral del país. Las repercusiones de estas crisis se hicieron sentir de manera contundente, con despidos masivos, reducción de salarios y un aumento significativo del desempleo, todo lo cual contribuyó a la inestabilidad y la precariedad laboral en la nación. Esto se asemeja a lo expuesto por Herrero (2022) quien afirma que, aunque en las últimas décadas el Ecuador ha experimentado un aumento del salario básico, la intención de mejorar los ingresos de los deciles más bajos no se ha cumplido, puesto que el incremento del SBU podría haber estado operando como una estrategia efectiva para elevar los ingresos de los deciles intermedios, con beneficios marginales para otros grupos.

Finalmente, la Figura 5 mostró que la sostenibilidad económica, representada por la huella ecológica del país, experimentó variaciones constantes durante el periodo analizado. Específicamente, se observan fluctuaciones significativas en la sostenibilidad económica de Ecuador a lo largo de los años objeto de estudio. Desde 1985 hasta 1999, el país enfrentó una serie de desafíos y consecuencias que incidieron en su sostenibilidad económica. La crisis económica de 1999, en particular, tuvo un impacto sustancial tanto en la estabilidad económica como en la social, generando diversas implicaciones económicas y sociales en ese periodo. Este resultado difiere con lo que sostienen Andrade et al. (2020) quienes afirman que el país ha experimentado avances importantes en diversas áreas, desde la estabilización de sus finanzas hasta la diversificación de su economía. Estos logros son el resultado de políticas prudentes y reformas estructurales que han fortalecido la base económica del país y han sentado las bases para un crecimiento sostenible a largo plazo. Sin embargo, a medida que nos adentramos en la segunda década del siglo XXI, es crucial reconocer que el desafío de la sostenibilidad va más

allá de simplemente mantener el rumbo actual. La implementación de la Agenda 2030 plantea nuevos imperativos y desafíos que requieren una respuesta proactiva por parte de Ecuador en términos normativos y de política pública.

En la segunda parte del objetivo se encontró la correlación entre el Producto Interno Bruto y la tasa de participación femenina en la fuerza laboral, formación bruta de capital fijo, salario básico unificado y sostenibilidad económica. A saber, esto se representa en la Figura 6. Así, en el panel (A) se observó una correlación positiva entre el PIB y la participación laboral femenina, lo que quiere decir que a medida que más mujeres se encuentren en el mercado laboral, el crecimiento del producto será mayor. Esto concuerda con el análisis presentado por Loría y Salas (2019) resaltan lo fundamental de la participación femenina en la fuerza laboral y su impacto en la economía en su conjunto. Al aumentar la tasa de participación de las mujeres en el mercado laboral, se generan una serie de efectos positivos que reverberan a través de la sociedad y la economía. En primer lugar, el aumento en el ingreso familiar derivado de la participación laboral de las mujeres contribuye a una mejora significativa en las condiciones económicas de los hogares.

Asimismo, este ingreso adicional no solo aumenta el nivel de vida de las familias, sino que también puede reducir la dependencia económica de ciertos miembros del hogar, lo que puede mitigar los efectos negativos de la descomposición familiar y social. Además, el ingreso adicional proveniente del trabajo femenino puede actuar como un estímulo para el crecimiento económico a largo plazo. Este aumento en el poder adquisitivo de los hogares puede traducirse en un aumento en el consumo, lo que a su vez puede estimular la demanda agregada y el crecimiento económico. Igualmente, la participación laboral femenina también puede llevar a una mayor inversión en capital humano, ya que las mujeres tienen la oportunidad de acceder a una educación y capacitación que les permita mejorar sus habilidades y contribuir aún más al desarrollo económico del país.

Por su parte, en el panel (B) y (C) se encontró una correlación positiva del PIB con respecto a la formación bruta de capital fijo y el salario básico unificado, respectivamente. A saber, el primer resultado es similar a lo planteado por Cedeño et al. (2021) quienes encontraron que, para el caso de Ecuador, existe una relación positiva entre las variables de la inversión extranjera directa y producto interno bruto, que estuvo motivada especialmente durante el periodo 2007-2017 por un impulso en el sector de la construcción debido a obras de inversión pública. El hecho de que esta relación positiva se haya observado específicamente durante el

periodo 2007-2017 sugiere que hubo condiciones y factores particulares que impulsaron este fenómeno durante ese lapso de tiempo. En este caso, el estudio señala que el impulso en el sector de la construcción, motivado por obras de inversión pública, desempeñó un papel destacado. Estas obras de inversión pública no solo atrajeron capital extranjero, sino que también generaron un efecto multiplicador en la economía, estimulando la actividad económica en otros sectores y contribuyendo al crecimiento del PIB. Además, los autores destacaron la importancia de la construcción como un sector clave que puede tener efectos significativos en la economía en términos de empleo, inversión y desarrollo de infraestructura.

Por su parte, el segundo resultado difiere con lo presentado por Díaz et al. (2020), quienes sostienen que un incremento del salario básico unificado incide negativamente sobre el crecimiento de una economía, especialmente cuando no se considera factores como la productividad de los sectores más dinámicos. Finalmente, en el panel (D) se observó una relación positiva leve entre la sostenibilidad económica y el Producto Interno Bruto. Esto quiere decir que, aunque podría relacionarse una mayor sostenibilidad económica con un incremento del producto nacional, la relación no es clara. Esto es similar a lo expuesto por Chacha et al. (2019) quienes plantearon que la relación entre sostenibilidad económica y PIB en el Ecuador está marcada por limitado progreso económico, puesto que no han existido políticas públicas eficaces y participativas que permitan mejorar la calidad de vida de los ciudadanos. Además, el modelo económico del país revela una mayor susceptibilidad del Producto Interno Bruto a sectores vulnerables, tales como el comercio.

7.2. Objetivo específico 2

Estimar la relación de corto y largo plazo entre la inserción laboral femenina y el crecimiento económico de Ecuador durante el periodo 1985-2020 a través de técnicas econométricas, con el objetivo de valorar el impacto entre las variables.

En lo referente al objetivo específico 2, inicialmente se determinó una primera imagen de la relación entre la variable dependiente y el resto de las variables del estudio. Así, en la Tabla 3 se evidenció que la participación global femenina se relacionó positiva y significativamente con el producto interno bruto, lo que quiere decir que a medida que se incorporen más mujeres al mercado laboral, la economía crece. Esto coincide con lo expuesto por Abud et al. (2023), sostienen que, para el caso de Chile, el incremento en la tasa de participación femenina en el mercado laboral representa un hito significativo en el camino hacia la igualdad de género y el desarrollo económico sostenible. Esta tendencia se ha visto reflejada también en Ecuador, en

donde se han impulsado políticas estatales que han brindado a las mujeres la oportunidad de alcanzar una mayor independencia económica y de desempeñar un papel más activo en la generación de ingresos para sus hogares. Al ingresar al mercado laboral, las mujeres no solo contribuyen al aumento de los ingresos familiares, sino que también disminuyen el riesgo de que sus hogares caigan por debajo de la línea de pobreza al depender de un solo proveedor de ingresos.

Por su parte, la formación bruta de capital fijo presentó una relación estadísticamente significativa y positivo con respecto al PIB. Esto se traduce en que mientras exista mayor inversión en activos fijos, la economía crecerá. Esto difiere con lo expuesto por Armijos et al. (2022) encontraron que, para Ecuador, durante el periodo 1970-2015, la contribución de la Formación Bruta de Capital Fijo al Producto Interno Bruto revela una historia compleja y matizada. Si bien la FBKF es un componente crucial para impulsar el crecimiento económico a largo plazo, su impacto en el PIB no siempre ha sido positivo, especialmente en el contexto de las industrias manufactureras. Las industrias manufactureras, que son una parte importante de la FBKF, han experimentado una trayectoria volátil e incipiente a lo largo de los años en Ecuador. Este comportamiento errático ha sido influenciado por una serie de factores, incluidos los dos quiebres estructurales mencionados: el estancamiento económico de la década de los noventa y el inicio de la dolarización.

Asimismo, durante la década de los noventa, Ecuador atravesó un período de estancamiento económico marcado por altas tasas de inflación, devaluación monetaria y crisis financieras recurrentes. Estos desafíos estructurales afectaron negativamente la capacidad de las industrias manufactureras para invertir en nuevos activos fijos, lo que a su vez limitó su contribución a la FBKF y, por ende, al PIB. La dolarización, por otro lado, representó otro quiebre estructural importante en la economía ecuatoriana. Si bien esta medida tenía como objetivo principal estabilizar la economía y mejorar la confianza de los inversores, también generó una serie de desafíos y ajustes, especialmente para las industrias manufactureras que dependían de la competitividad cambiaria.

Más adelante, los resultados mostraron una relación negativa (aunque significativa) del salario básico unificado y la sostenibilidad económica con respecto al PIB. A saber, el salario puede incidir negativamente sobre el crecimiento de la economía debido a que es común que en el Ecuador las alzas del salario se den sin considerar aspectos como la productividad de los factores, lo que repercute en un desajuste desproporcional en el mercado de trabajo. Esto

coincide con lo que plantea Castillo (2022) para el caso de Bolivia, en donde se encontró que a pesar de que el salario básico se ha incrementado notablemente en los últimos años, factores como la falta de productividad en sectores con mayor agregado y la inflación han incidido negativamente para el producto nacional se estanque, incluso con repercusiones sobre el poder adquisitivo de los trabajadores.

Por su parte, la sostenibilidad económica podría disminuir el producto interno bruto del país debido a que la economía se encuentra en una etapa incipiente, con industrias débiles y que, por sus procesos internos y la falta de control estatal, tienen procesos de contaminación que se han prolongado por décadas. Esto es similar a lo que plantean Quinde et al. (2019) afirmaron que en América ha existido un proceso de desarrollo económico naciente, que ha hecho que la tecnología se difunda inicialmente, para luego someterse a regulación y finalmente ser reemplazada por una nueva tecnología que contamina más, lo que ha reducido el nivel de bienestar de la población y, consecuentemente, el crecimiento económico. En última instancia, considerando el proceso de quiebre estructural que representó la dolarización en la economía ecuatoriana, se consideró una variable dummy. Sin embargo, se observó que los resultados permanecen sin cambios a lo expuesto anteriormente.

A continuación, al analizar la Tabla 4, se notó que al calcular las raíces unitarias de las variables se identificó un patrón cíclico en cada una de ellas. Esto permite comprender que las variables del estudio presentaron un comportamiento no estacionario en primera instancia, por lo que tuvieron que ser corregidas obteniendo su primera diferencia y comparándolos con sus valores críticos a través del test de Dickey Fuller y Phillips Perron. Así, se concluyó que las variables se relacionaron entre ellas. Esto coincide con Morata (2019) lo cual sostiene que a nivel macroeconómico existe una relación en forma de U invertida entre la participación de la fuerza laboral femenina y el crecimiento económico. Este planteamiento sugiere que a medida que una sociedad evoluciona de una economía agraria a una basada en los sectores industrial y de servicios, las tasas de participación de las mujeres en la fuerza laboral disminuyen inicialmente para luego aumentar en una fase posterior del desarrollo económico, por lo que existe una relación de largo plazo.

Por su parte, la relación entre la formación bruta de capital fijo, el salario básico unificado y la sostenibilidad económica se expresó consistente en el tiempo. Esto concuerda con Tomalá et al. (2021) afirmaron que la formación bruta de capital fijo exhibió atributos distintivos en Ecuador, especialmente en los años en que se dieron inversiones significativas orientadas a

establecer acuerdos con empresas transnacionales y a asegurar financiamientos para los productores; mientras que, en cuanto a la sostenibilidad económica, la relación se asemeja a lo expuesto por Arévalo et al. (2020) lo cual expusieron que en América Latina existe una relación directa entre la sostenibilidad económica y el PIB, aunque esta se manifiesta únicamente en el corto plazo, debido a que está sujeta a impulsos en la demanda interna y gasto público en educación y salud.

Posterior a ello, las Tablas 6 y 7 evidenciaron los modelos VAR y VEC de la investigación. En ese sentido, el modelo VAR permitió observar la existencia de una relación de largo plazo entre las variables de estudio, mientras que, el modelo VEC permitió obtener vectores de cointegración que explicaron una relación de corto y largo plazo del producto interno bruto, la participación global femenina, el salario básico unificado, la formación bruta de capital fijo y, finalmente, la sostenibilidad económica. Así, esto es similar a lo expuesto por Carnes y Valenciano (2022) quienes sostienen que a pesar de que existe una relación de corto y largo plazo entre la participación femenina y PIB, en el largo plazo la inserción femenina únicamente se da en sectores poco productivos, tales como comercio y servicios, por lo que su aporte al producto nacional es cada vez menor. En ese sentido, es cierto que, en muchos casos, la participación laboral femenina se concentra en sectores como el comercio minorista, la hostelería y otros servicios, que pueden ser menos productivos en términos de generación de valor agregado y contribución al PIB en comparación con sectores como la industria manufacturera o la tecnología.

No obstante, esta concentración en sectores menos productivos puede deberse a una serie de factores, como las barreras de acceso a ciertas profesiones o industrias, los roles de género tradicionales y la falta de oportunidades de educación y capacitación. Como resultado, si la tendencia hacia la inserción femenina en sectores poco productivos persiste a largo plazo, podría tener implicaciones negativas para el crecimiento económico y el desarrollo sostenible. Si bien es importante reconocer el valor del trabajo en todos los sectores, una distribución desigual de la participación laboral femenina puede limitar el potencial de crecimiento económico al subutilizar el talento y la capacidad de las mujeres en áreas de mayor valor agregado. Esto es común en Ecuador, por lo que es crucial implementar políticas y programas que promuevan la igualdad de oportunidades en todos los sectores económicos, eliminando las barreras que limitan la participación de las mujeres en industrias más productivas y

proporcionando acceso equitativo a la educación, la capacitación y las oportunidades de desarrollo profesional.

Asimismo, la relación de corto y largo plazo entre la formación bruta de capital fijo, el salario básico unificado y la sostenibilidad económica se sustenta en las características que estas variables aportan en la economía ecuatoriana. Esto coincide con lo expuesto por Bernal et al. (2021) afirmaron que la inversión en activos fijos y una adecuada definición del salario básico pueden impulsar el desarrollo económico, por lo que este planteamiento encuentra eco en la necesidad de fortalecer la infraestructura y el capital humano del país. La inversión en activos fijos no solo contribuye a la modernización y expansión de la capacidad productiva, sino que también puede mejorar la eficiencia y la competitividad de la industria ecuatoriana, lo que a su vez impulsa el crecimiento económico y la generación de empleo. Asimismo, la mención de una correcta definición del salario básico destaca la importancia de garantizar condiciones laborales justas y equitativas, lo que no solo beneficia a los trabajadores al mejorar su calidad de vida, sino que también puede tener efectos positivos en la productividad y la estabilidad social.

En definitiva, un salario básico adecuado no solo es una cuestión de justicia social, sino también una estrategia económica inteligente que puede impulsar el consumo interno y fortalecer el mercado doméstico. Por tanto, la conexión entre el desarrollo económico y la sostenibilidad social y ambiental resalta la importancia de adoptar un enfoque holístico y equilibrado del crecimiento en Ecuador. Así, en el país es poco común que el desarrollo económico se acompañe de políticas y prácticas que promuevan la inclusión social y la protección del medio ambiente, por lo que no existe una garantía de crecimiento sostenible a largo plazo que beneficie a toda la población. Finalmente, el reconocimiento de las inversiones realizadas en sectores de exportación no tradicionales como una fuente de crecimiento económico subraya la importancia de diversificar la economía ecuatoriana y reducir su dependencia de sectores vulnerables a la volatilidad del mercado internacional. Al fomentar la diversificación económica y el desarrollo de sectores de alto valor agregado, Ecuador puede fortalecer su resiliencia económica y promover un crecimiento más estable y equitativo en el futuro.

7.3. Objetivo específico 3

Determinar la relación de causalidad entre la inserción laboral femenina y el crecimiento económico de Ecuador durante el periodo 1985-2020, a través de modelos econométricos, de modo que se puedan proponer recomendaciones de política ajustadas a la realidad nacional.

La Tabla 8 evidenció las relaciones de causalidad entre las variables de estudio. A saber, los resultados mostraron que existe una relación unidireccional que va desde la participación laboral femenina hacia el PIB. Este proceso puede entenderse debido a que la inclusión de mujeres en la fuerza laboral puede generar más oportunidades laborales, políticas de igualdad de género o cambios socioeconómicos que fomenten su inserción, por lo que una mayor presencia femenina en la fuerza laboral puede impulsar el desarrollo económico al aumentar la productividad y la variedad de empleos. Sin embargo, esto difiere de lo presentado por Marchionni et al. (2019) encontraron que la relación causal entre la participación laboral de las mujeres y el Producto Interno Bruto puede ser bidireccional, puesto que, con el aumento de la participación femenina en la fuerza laboral, se amplía el total de trabajadores, lo que puede resultar en un incremento de la producción económica y, por ende, del PIB.

Asimismo, este estudio argumenta que el aumento de la participación femenina en la fuerza laboral puede ampliar el total de trabajadores, por lo que este enfoque destaca el potencial efecto positivo que tiene la inclusión de las mujeres en el mercado laboral en términos de aumentar la oferta de trabajo y, por ende, la capacidad productiva de la economía. No obstante, en Ecuador no se reconoce el papel activo que desempeñan las mujeres como agentes económicos, contribuyendo no solo al crecimiento económico en términos agregados, sino también al desarrollo de sectores específicos y a la diversificación de la economía en su conjunto, por lo que las políticas laborales no se aplican de manera integral. En ese sentido, al no tener una fuerza laboral más diversa y amplia, las empresas no pueden aprovechar una gama más amplia de habilidades y talentos, lo que impide la innovación, la eficiencia y la competitividad a nivel nacional e internacional.

Por otro lado, existió una relación unidireccional que va desde el salario básico unificado hacia el PIB. A saber, cuando las compañías ofrecen remuneraciones competitivas, atraen y mantienen a trabajadores talentosos, fomentando la creatividad, la innovación y la eficiencia en la producción. Este enfoque también puede aumentar la moral y la motivación del personal, lo que conlleva a una mayor productividad laboral y, en consecuencia, al crecimiento económico del producto nacional. No obstante, esto es diferente a lo expuesto por Vera y Vera (2021) expusieron que el producto nacional debe orientar y causar los cambios en el salario básico de una nación, puesto que un sistema en el cual los aumentos salariales están condicionados por la evolución de la productividad será lo idóneo en economías con industrias incipientes.

Seguidamente, se observó una relación bidireccional ente la sostenibilidad económica y el PIB. En consecuencia, al ser eficiente en el uso de recursos, se puede gestionar los recursos de manera óptima, lo que resulta en inversiones más efectivas y una reducción de la pérdida de recursos. Este enfoque puede incrementar la productividad y la competitividad, promoviendo así el crecimiento económico. Esto se asemeja con lo que expuso Quinde et al. (2019) en donde demostraron que las naciones de América Latina y el Caribe muestra una relación positiva entre la sostenibilidad económica (medida a través de emisiones de dióxido de carbono) y el Producto Interno Bruto. Esto refleja un especial interés para los países en vías de desarrollo puesto que debe ser primordial desarrollar políticas públicas que orienten tanto las emisiones de CO₂ como el avance de tecnologías limpias hacia una mejora en todos sus indicadores, que permitan tener un crecimiento equilibrado.

Por su parte, la formación bruta de capital fijo causa sostenibilidad económica. Esto se explica debido a que la inversión en tecnología y modernización de la infraestructura puede elevar la competitividad de las empresas a nivel global. Esta mejora en la posición económica a nivel mundial puede reforzar la sostenibilidad económica del país en el escenario global. Esto se asemeja a lo planteado por Salazar et al. (2021) afirmaron que un aumento de la formación bruta de capital fijo en energías renovables con el objetivo de reducir los costos de producción puede conllevar una mejora en la sostenibilidad en el largo plazo. Sin embargo, es crucial tener en cuenta que el proceso de industrialización de cualquier país conlleva niveles significativos de contaminación, ya que el uso de energías no renovables resulta inevitable debido a sus bajos costos.

Finalmente, los resultados mostraron una relación unidireccional que va desde el salario básico unificado hacia la sostenibilidad económica. A saber, esto se explica debido a que un mejor salario puede causar estabilidad social y económica en una nación, lo que puede disminuir las tensiones económicas, crear un entorno laboral más sólido y mejorar la productividad en general. Además, un salario básico adecuado puede contribuir a la reducción de la pobreza, otorgando a los trabajadores los recursos necesarios para satisfacer sus necesidades básicas, lo que repercute positivamente en la salud, educación y bienestar general de la sociedad. Esto coincide con lo expuesto por Varona y Gonzales (2021) sostuvieron que un salario básico justo puede influir en el consumo y la demanda interna. Los trabajadores con ingresos suficientes están en mejores condiciones para consumir bienes y servicios, lo que puede impulsar la actividad económica y fomentar un crecimiento más sólido mediante una demanda interna

robusta. Esto puede tener efectos beneficiosos en el desarrollo de empresas locales y en la estabilidad del mercado interno.

8. Conclusiones

Con respecto al primer objetivo correspondiente, fue posible observar patrones complejos de interacción entre la participación de las mujeres en el mercado laboral y el crecimiento económico del país a lo largo de las últimas décadas. Se observa una correlación positiva en ciertos periodos, indicando que un aumento en la inserción laboral femenina puede estar asociado con un crecimiento económico más robusto. Esto se justifica sobre la base de que la Constitución Política de la República del Ecuador, la Ley de Amparo Laboral de la Mujer y el Código de Trabajo protegen y garantizan la igualdad en el acceso al empleo, a la formación y promoción laboral y profesional, a la remuneración equitativa para las mujeres en general, y vela por la no discriminación hacia las mujeres, lo que repercute en el crecimiento económico del país. Sin embargo, también se identifican momentos en los que estas variables pueden no seguir la misma tendencia, destacando la influencia de factores contextuales y cambios estructurales en la dinámica de esta relación.

Para el segundo objetivo específico, se encontró una interacción dinámica entre la participación de las mujeres en el mercado laboral y el crecimiento económico en el corto y largo plazo. Así, es posible comprender esta dinámica debido a los cambios en el marco legal y político que se ha establecido en Ecuador en los últimos años, como lo fueron las reformas establecidas en la Ley de Amparo Laboral de la Mujer. Además, la integración de las mujeres en los sectores más dinámicos de la economía ha sido clave en la generación de mayor valor agregado y, por ende, crecimiento económico. En ese sentido, un factor clave ha sido la inserción de más mujeres en el sistema de educación superior, puesto que, según datos del censo nacional se pudo observar que dos de cada cuatro mujeres (43,9%) asisten a la educación superior, por lo que el mayor acceso de las mujeres es una realidad que ya se expresó en el censo del 2010 y se acentuó en los años subsiguientes, lo cual muestra avances fundamentales en materia de equidad de género.

Para el tercer objetivo específico, la indagación sobre la relación de causalidad entre la inserción laboral femenina y el crecimiento económico de Ecuador permitieron observar una conexión recíproca entre ambas variables. Así, se debe comprender que, en el caso de Ecuador, el acceso al mercado laboral no solo tiene un importante impacto social, sino también un costo económico, por cuanto afectan la productividad y puede potenciar el crecimiento económico al pleno potencial. No obstante, la relación permitió dimensionar que el desempleo afecta de manera más pronunciada a las mujeres, ya que suelen ocupar empleos precarios que son vulnerables a las fluctuaciones económicas. Como consecuencia inevitable, se ven impulsadas

a incrementar su participación en el sector informal, por lo que la incidencia sobre el PIB sigue siendo relativamente baja. Asimismo, el PIB puede incidir sobre la participación laboral femenina a través del impacto de los salarios en la participación del capital humano, puesto que, a medida que la brecha salarial se amplía, la disparidad en la contratación de personal también aumenta. Por esta razón, los sueldos más elevados fomentan la incorporación de trabajadores capacitados en diversos sectores, mientras que salarios más bajos pueden desmotivar a las personas, disminuyendo su participación en el mercado laboral.

Finalmente, la investigación se centró en evaluar la compleja dinámica del crecimiento económico. Si bien se identifican momentos de correlación positiva entre la participación de las mujeres en el mercado laboral y el crecimiento económico, la presencia de períodos en los que esta relación no sigue una tendencia clara destaca la influencia de múltiples factores contextuales y estructurales a lo largo del tiempo. En definitiva, la investigación consideró el análisis de un fenómeno complejo que debe ser evaluado profundamente a través de diversas metodologías, de modo que sea posible capturar la problemática principal en el largo plazo. Sin embargo, existieron algunas limitaciones que deben considerarse en estudios posteriores que deseen acercarse desde otros enfoques al tema central, tales como la necesidad de un volumen mayor de evidencia empírica específica sobre la incidencia de la participación laboral femenina sobre el crecimiento económico del Ecuador, puesto que la mayoría de los casos se centran en observar únicamente el Producto Interno Bruto como un indicador estrictamente cuantitativo que no considera factores sociales como la brecha de género existente en el mercado de trabajo.

9. Recomendaciones

En primer lugar, es imperativo señalar que las políticas gubernamentales en Ecuador fomenten la igualdad de género en el ámbito laboral para aprovechar el potencial completo de la fuerza laboral femenina. Se deberían implementar estrategias específicas que aborden las barreras de acceso y promuevan la participación de las mujeres en sectores clave de la economía, a través de la creación de talleres, programas, proyectos, diagnósticos y mapeos enfocados en las necesidades específicas de las mujeres, junto con el fortalecimiento de sus conocimientos, a través de programas de capacitación y educación que fortalezcan las habilidades y competencias de las mujeres, permitiéndoles acceder a oportunidades laborales de mayor calidad. Además, se sugiere que el gobierno implemente políticas que ofrezcan incentivos fiscales, como reducciones por pago anticipado o a tiempo de impuestos a aquellas empresas que contraten a mujeres con bajos ingresos o que hayan estado desempleadas durante períodos prolongados, de modo que la participación de las mujeres vaya en consonancia con un proceso de crecimiento económico. Asimismo, es esencial la creación de un entorno laboral inclusivo y equitativo no solo promoverá la justicia social, sino que también puede catalizar un crecimiento económico más sostenible y diversificado en Ecuador.

En segunda instancia, dada la relación de largo plazo entre la participación laboral femenina y crecimiento económico, se recomienda establecer iniciativas de educación pública tecnológica y superior en aptitudes técnicas, para fortalecer las habilidades y competencias de las mujeres en diversos sectores económicos que les permitan obtener mejores ingresos. El enfoque debe ser integral, abordando las barreras sistémicas y estructurales que limitan la participación plena de las mujeres en el ámbito laboral y maximizando así su contribución al desarrollo económico sostenible de Ecuador. En ese sentido, en el año 2023 se promulgó la Ley de Economía Violeta como un instrumento para promover más y mejores oportunidades laborales para las mujeres. Sin embargo, se establece cuestiones que deben ser aterrizadas en el día a día, ya que se promueve que el ministerio regulará la igualdad de remuneración entre hombres y mujeres, tanto en el sector público como en el privado, pero no se explica cómo se lo hará, por lo que se recomienda precisar reformas a la ley que ejecuten prácticas que sean ejecutadas de forma específica.

En tercer lugar, dada la relación de causalidad entre las variables, es necesario que a través del Ministerio de la Mujer y Derechos Humanos, así como el Ministerio de Trabajo, se fortalezcan, de acuerdo a la realidad nacional, los programas existentes que promueven la inserción laboral

y el crecimiento económico a la par, tales como el de expansión del sistema de protección social para mujeres jóvenes en situación de informalidad, el Programa Empresas Solidarias Innovadoras (PESI), el programa EMPRETEC. Esto se lograría incentivando el uso de plataformas para buscar vacantes laborales, sistemas de empleabilidad, y creando reconocimientos para empresas que integren a la población objetivo al mercado laboral formal, entre otras iniciativas. El propósito es orientar a un sector más amplio de la sociedad, por lo que es esencial que los gobiernos incluyan en estos programas a mujeres de todas las edades y de sectores más vulnerables. Esto garantizará que encuentren empleo digno con remuneración y salarios adecuados. De igual manera, es posible que el Estado promueva una deducción del salario anual sobre la base imponible del impuesto a la renta cuando se cree una nueva plaza destinada a la contratación de una mujer en situación de vulnerabilidad.

Para futuras investigaciones, se sugiere explorar en mayor profundidad cómo las políticas específicas de igualdad de género y la correlación que diferentes factores configuran la relación entre participación laboral femenina y crecimiento económico, de forma que esto podría haber influido en esta dinámica a lo largo del tiempo. La inclusión de factores como la educación, la equidad salarial, las políticas de conciliación laboral y familiar, y la presencia de barreras de género en los diferentes sectores económicos permitiría una comprensión más detallada de los mecanismos subyacentes a la relación identificada. Además, se recomienda ampliar el enfoque econométrico considerando el papel de variables de control que puedan actuar como moderadores en la relación entre la inserción laboral femenina y el crecimiento económico. Este enfoque más detallado y contextualizado proporcionaría una base más sólida para la formulación de políticas específicas y estrategias adaptadas a las realidades cambiantes de Ecuador, promoviendo así una relación más equitativa y sostenible entre la inserción laboral femenina y el crecimiento económico.

10. Bibliografía

- Abramo, L. (2004). ¿Inserción laboral de las mujeres en América Latina: una fuerza de trabajo secundaria? *Estudios Feministas*, 12 (2), 224-235.
- Abramo, L. (2019). La matriz de la desigualdad en América Latina. *Daniel Fi*, 99.
- Abud, M. J., Eyzaguirre, S., & Feliú, J. T. (2023). Propuestas para fomentar la participación laboral femenina en Chile. *Centro de Estudios Públicos, Puntos de Referencia*, (642).
- Abud, M., Eyzaguirre, S., y Feliú, J. (2023). Propuestas para fomentar la participación laboral femenina en Chile. *Centro de Estudios Públicos, Puntos de Referencia*, (642).
- Akbulaev, N., y Aliyeva, B. (2020). Gender and economic growth: is there a correlation? The example of Kyrgyzstan. *Cogent Economics y Finance*, 8(1). doi:<https://doi.org/10.1080/23322039.2020.1758007>
- Alba Valenzuela, J. L. (2020). *Efecto del capital humano y la fertilidad de la mujer en la desigualdad laboral de género*. (Bachelor's thesis).
- Anaya, A. (2012). Inversión extranjera directa y crecimiento económico: evidencia para América Latina 1980-2010. *Revista de Economía del Caribe*, 10, 36-64.
- Andrade, J., Crespo, J., Valarezo, F., y Vázquez, J. (2020). Responsabilidad social empresarial en el Ecuador: Abordaje desde la Agenda 2030. *Revista de Ciencias Sociales*, 26(3), 175-193.
- Antón, A. (2014). La desigualdad social, *versión revisada del documento presentado en las X Jornadas de Pensamiento Crítico, Leganés, Universidad de Carlos III*.
- Antón, A. (2015). Democracia social y desigualdad, *documento presentado en las XI Jornadas de Pensamiento Crítico, Madrid, Universidad Politécnica de Madrid, diciembre*.
- Arévalo, E., González, M., y Zurita, E. (2020). Crecimiento económico y bienestar social y ambiental. Construcción del índice de bienestar económico sostenible para América Latina periodo 2000-2018. *Revista ESPACIOS*. ISSN, 798, 1015.
- Armijos, A., Sagbay, D., Freire, M., y Freire, A. (2022). Enfoque estadístico-econométrico de la relación entre las Industrias Manufactureras, la Formación Bruta de Capital Fijo y el Producto Interno Bruto ecuatoriano (1970-2015). *Uda akadem*, (9), 44-77.

- Astudillo, D., y Sánchez, V. (2020). *El rol de la mujer y la dinámica del crecimiento económico ecuatoriano durante el periodo 1993-2018*. [Archivo PDF].
- Avolio, B. E., & Di Laura, G. F. (2017). Progreso y evolución de la inserción de la mujer en actividades productivas y empresariales en América del Sur. *Revista cepal*.
- Baizan, P. (2020). Linking social class inequalities, labor market status, and fertility: An empirical investigation of second births. *Advances in life course research*, 46, 100377.
- Banco Central del Ecuador (2021). Cuentas Nacionales. Varios Números. Quito, Ecuador.
- Banco Mundial (2021). Indicadores de Desarrollo Mundial.
- Becker, G. (1983). *Capital humano: Un análisis teórico y empírico referido fundamentalmente a la educación*. Alianza. [Archivo PDF].
- Becker, G. S. (1964). *Human capital*. [Archivo PDF].
- Becker, G. S. (1965). A Theory of the Allocation of Time. *The economic journal*, 75(299), 493-51
- Becker, GS (1985). Capital humano, esfuerzo y división sexual del trabajo. *Revista de economía laboral*, 3 (1, Parte 2), S33-S58.
- Bell, D. (1976). Las contradicciones culturales del capitalismo. *México: Alianza Editorial*.
- Bernal, J. L. C., Cuenca, L. A. B., & Vásquez, J. A. C. (2021). Variables determinantes en el crecimiento económico del Ecuador función Cobb-Douglass 2007-2019. *Sociedad & Tecnología*, 4(2), 109-122.
- Bernal, J., Cuenca, L., y Vásquez, J. (2021). Variables determinantes en el crecimiento económico del Ecuador función Cobb-Douglass 2007-2019. *Sociedad & Tecnología*, 4(2), 109-122.
- Boserup, E. (1970). Women's role in economic development. *Nueva York, St. Martin's Press*.
- Cabeza, L., y Brio, E. (2018). Gender factors and inclusive economic growth: The silent revolution. *Social Science Research*, 14, 169-183. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2014.03.004>
- Cabezón, E., Cases, R., y Feliú, J. (2023). *Falta de conciliación entre trabajo y familia: desafío para avanzar en mayor inserción laboral femenina*. [Archivo PDF].

- Caicedo, W., Pizarro, V., y Villón, G. (2018). Las Salvaguardias y su impacto en sector comercial de Ecuador. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento.*, 2, 51-84.
- Carnes, L., y Valenciano, M. (2022). Participación laboral durante la crisis económica por el COVID-19 en México: demandas de cuidado y recuperación diferencial entre hombres y mujeres. *Población y Salud en Mesoamérica*, 20(1), 47-77.
- Castillo, C. (2022). Efecto del salario mínimo sobre los indicadores de empleo en Bolivia periodo 2000-2019. *Ventana Científica Estudiantil*, 3(4), 64-70.
- Cedeño, M., Cedeño, J., y Vásquez, J. (2021). Crecimiento económico e inversión extranjera directa en Ecuador, periodo 2000-2020. *Sociedad & Tecnología*, 4(S2), 291-305.
- Chacha, S., Alvarado, E., Villacís, C., y Flores, O. (2019). Desarrollo económico local en Ecuador: Relación entre producto interno bruto y sectores económicos. *Revista de ciencias sociales*, 25(1), 82-98.
- Contreras, L., Guillén, L., y Formoso, A. (2019). La huella ecológica, indicador de la responsabilidad social y ambiental de cara al 2030. *Revista Iberoamericana Ambiente y Sustentabilidad*, 2(2), 5-13.
- Daiger, R. y Seeleib, M. (2017). Family Policies and the weakening of the male Breadwinner Model. *University of Oxford: Lyon*.
- Díaz Carreño, M. Á. (2023). Pobreza laboral e Inflación en México 2006-2022. *Análisis económico*, 38(97), 81-92.
- Díaz, J., Arévalo, D., Siquilanda, C., y Salgado, M. (2020). Relación entre el PIB y el PIB per cápita de los países de Ecuador, Uruguay, Argentina, Brasil, Colombia y Perú. *Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*.
- Dickey, D., & Fuller, W. (1979). Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. *Journal of the American statistical association*, 74(366a), 427-431.
- Doeringer, P., y Piore, M. (1971). *Internal labor markets and manpower analysis*, Lexington. *Ma: DC Heath*.
- Domar, E. (1946). Capital expansion, rate of growth, and employment, *Econometrica*, 14(2), 137-147.

- Engle, R. y Granger, C. (1991). Relaciones económicas de largo plazo: lecturas en cointegración . Prensa de la Universidad de Oxford.
- Enríquez, I. (2016). Las teorías del crecimiento económico: notas críticas para incursionar en un debate inconcluso. *Revista Latinoamericana de Desarrollo Económico*, (25), 73-125.
- Fox, J., Klüsener, S., y Myrskylä, M. (2019). Is a positive relationship between fertility and economic development emerging at the sub-national regional level? Theoretical considerations and evidence from Europe. *European Journal of Population*, 35(3), 487-518.
- Ghafoor, A., y Parveen, B. (2018). Role of Working Women in Economic Development of Pakistan. *Global Journal of Management, Social Sciences and Humanities*, 4(4), 759-772.
- González, M., Ramírez, P., y Tejena, G. (2020). Impacto de la inflación y PIB per cápita en el gasto de consumo de los hogares de Ecuador, periodo 1990-2019. *Dominio de las Ciencias*, 6(4), 31-45.
- Guarderas, A. (2021). *Inserción laboral femenina venezolana y sus derechos, caso de estudio Quito entre el año 2015 y 2019*. (Bachelor's thesis, PUCE-Quito).
- Gutiérrez, M. (2022). Políticas públicas e inserción laboral del colectivo femenino. *Políticas públicas e inserción laboral del colectivo femenino*, 39-59.
- Harrod, R. (1939). An essay in dynamic theory, *The Economic Journal*, 49 (193), 14-33.
- Herrero, S. (2022). Salario mínimo, pobreza y clase media. El caso ecuatoriano. *Regional and Sectoral Economic Studies*, 22(1), 95-106.
- Idowu, O., y Owoeye, T. (2019). The supply of female labour force participation in selected African countries. *Business y Social Sciences Journal*, 4(1), 14-30.
- INEC. (2020). Cuentas Satélite del Trabajo No Remunerado de los Hogares. Quito
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2021). Reporte de Economía Laboral. Dirección de Estudios Laborales y Económicos.
- Jordán Sánchez, J. J. (2014). Modelo VEC para la estimación de inflación bursátil: evidencia empírica en mercados norteamericanos. *Investigación & Desarrollo*, 1(14), 66-80.

- Kanter, R. (1977). *Men and Women in Corporations*. Nueva York: Basic Books.
- Knowles, S., Lorgelly, P., y Owen, D. (2002). Are educational gender gaps a brake on economic development? Some cross-country empirical evidence. *Oxford Economic Papers*, 54(1), 118-149. doi:<https://doi.org/10.1093/oep/54.1.118>
- Lanchimba, C., y Diaz-Sanchez, J. P. (2017). Efectos de los ingresos del hogar, educación de la mujer y participación laboral femenina sobre la fecundidad ecuatoriana. *Revista de análisis económico*, 32(1), 47-67.
- Lascano Aguayo, J. D. P. (2020). Las cadenas productivas y su contribución al producto interno bruto (Bachelor's thesis, Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Ciencias Administrativas. Carrera de Organización de Empresas).
- León-Serrano, L. A. (2021). Ecuador: Incidencia del Producto Interno Bruto en el Gasto de consumo final hogares, 2000-2020. *Polo del conocimiento*, 6(1), 1404-1416.
- López, I. (2018). *Factores que determinan el emprendimiento femenino caso: Distrito de Chao, al 2018*. [Archivo PDF].
- Loría, E., y Salas, E. (2019). Divorcios y crecimiento económico en México. Un pronóstico. *Papeles de población*, 25(101), 175-212.
- Lucas, R. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 22(1), 3-42. doi: [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(88\)90168-7](https://doi.org/10.1016/0304-3932(88)90168-7)
- Malthus, T. (1998). *Ensayo sobre el principio de la población*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Marchionni, M., Gluzmann, P., Serrano, J., y Bustelo, M. (2019). Participación laboral femenina en México y Perú: ¿Qué explica las diferencias? (Vol. 636). Inter-American Development Bank.
- Martín, M. (2011). Crecimiento económico. *ICE, Revista de Economía*, (858).
- McCombie, J., y Thirlwall, A. (1994). *Economic growth and the balance of payments constraint*. Nueva York: St. Martin's Press.
- Mill, J. (1985). *Principios de economía política*. México: FCE.
- Mirrlees, J. (1962). Choice of techniques. *Indian Economic Review*, 6(2), 93-102.

- Mishra, P., Mishra, S., y Sarangi, M. (2020). Do Women's Advancement and Gender Parity Promote Economic Growth? Evidence from 30 Asian Countries. *Association of Asian Scholars*, 11(1), 5-26. doi:<https://doi.org/10.1177/0976399619900603>.
- Moorhouse, E. (2017). The Many Dimensions of Gender Equality and Their Impact on Economic Growth. *Forum for Social Economics*, 46(4), 350-370. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/07360932.2017.1309672>.
- Morata, M. (2019). Crecimiento económico y participación de la mujer en el mundo laboral, ¿relación evidente? Una mirada al caso de India. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad Pontificia.
- Naredo, J. M. (2002). Economía y sostenibilidad: la economía ecológica en perspectiva. Polis. *Revista Latinoamericana*, (2).
- Ostry, J., Alvarez, J., Espinoza, R., y Papageorgiou, C. (2018). Economic Gains From Gender Inclusion: New Mechanisms, New Evidence. *International Monetary Fund*.
- Pagés, C. y C. Piras (2010), El dividendo de género. Cómo capitalizar el trabajo de las mujeres, Nueva York, Banco Interamericano de Desarrollo.
- Palacios, F., Rodríguez, W., Campoverde, M., Henríquez, E., y Abad, G. (2022). Readaptación pospandémica y empleo de las TICS: percepciones de estudiantes de la Universidad de Guayaquil. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(2), 8-19.
- Pearson, ES (1931). La prueba de significancia para el coeficiente de correlación. *Revista de la Asociación Estadounidense de Estadística*, 26 (174), 128-134.
- Pegkas, P., y Tsamadias, C. (2017). Are There Separate Effects of Male and Female Higher Education on Economic Growth? Evidence from Greece. *J Knowl Econ*, 8, 279–293. doi:<https://doi.org/10.1007/s13132-015-0286-z>.
- Pelayo, M. (2012). *Capital social y competencias profesionales: Factores condicionantes para la inserción laboral*. [Archivo PDF].
- Peñaherrera, M., Jurado, L., Acosta, M., y Oviedo, J. (2021). Coeficiente de Correlación de Pearson entre la Canasta y el Salario Básico en el Ecuador. *Polo del Conocimiento*, 6(10).

- Pérez, F., Hernández, J., y Figueroa, E. (2022). *Efecto de la Inversión Extranjera Directa sobre El PIB de México*. [Archivo PDF].
- Phillips, N.A. (1954). Energy transformations and meridional circulations associated with simple baroclinic waves in a two-level, quasi-geostrophic model. *Tellus*, 6(3), 274-286.
- Phillips, P. C., & Perron, P. (1988). Testing for a unit root in time series regression, *biometrika*, 75, pp. 335–346.
- Posso, J. (2008). Mecanismos de discriminación étnico-racial, clase social y género: la inserción laboral de mujeres negras en el servicio doméstico de Cali. *Pobreza, exclusión social y discriminación étnico-racial en América Latina y el Caribe*, 215-240.
- Quinde, V., Bucaram, R., Bucaram, M., y Silvera, C. (2019). Producto interno Bruto en América Latina y el Caribe: Relaciones entre crecimiento económico y sustentabilidad ambiental. *Revista Venezolana de Gerencia*, 24(87), 769-784.
- Quinde, V., Vaca, G., Quinde, F., y Lazo, L. (2019). Análisis de cointegración entre el crecimiento económico y deterioro medio-ambiental. Un análisis empírico del desarrollo sostenible de América Latina y el Caribe. *Revista de Economía del Caribe*, (24), 8-25.
- Ramírez Amariz, L. F. (2021). El uso del tiempo y su relación con la participación laboral femenina en Colombia.
- Rashid, H., Khan, A., Zaman, K., Amad, A., Hishan, S., y Islam, T. (2017). Gender discrimination in education, health, and labour market: a voice for equality. *Qual Quant*. doi:<https://doi.org/10.1007/s11135-016-0384-4>.
- Rodríguez, C. y Muñoz, J. (2018). Capital humano y factores culturales: determinantes de la inserción laboral femenina en Chile. *Perfiles Latinoamericanos*. 26 (52).
- Romer, P. (1986). Increasing returns and long-run growth. *Journal of Political Economy*, 94(5), 1002-1037. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/1833190?origin=-> JSTOR-pdf.
- Romero, J. (2018). La maternidad y el empleo formal en Colombia. *Documento de Trabajo sobre Economía Regional y Urbana; No. 268*.

- Ruiz, A., y López, J. (2022). Nuevos yacimientos de empleo para pedagogía y su incorporación en los planes de estudio. *INFAD: revista de psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology*.
- Salazar, H., Diez, J., y Martínez, F. (2021). La formación bruta de capital fijo y el uso de energías renovables y no renovables en las emisiones de CO2 en México: hipótesis de Kuznets. *Los desafíos de la Economía Mexicana*, 109.
- Salazar, H., y Venegas, F. (2018). Impacto del uso de energía y formación bruta de capital en el crecimiento económico. Un análisis de datos de panel en 73 países agrupados por nivel de ingreso y producción de petróleo. *El trimestre económico*, 85(338), 341-364. <https://doi.org/10.20430/ete.v85i338.342>.
- Santiesteban, E., Frías, F., y Cardeñosa, E. (2020). Análisis de la Rentabilidad Económica. Tecnología propuesta para incrementar la eficiencia empresarial. *Editorial Universitaria (Cuba)*.
- Sargan, JD (1964). Estimaciones de mínimos cuadrados de tres etapas y máxima verosimilitud completa. *Econometrica: Revista de la Sociedad Econométrica* , 77-81.
- Schumpeter, J. (1963). *Capitalismo, socialismo y democracia*. Madrid-México-Buenos Aires: Aguilar.
- Solórzano, C. (2023). Análisis de factores de desarrollo sociopolítico-económico como apoyo a un cambio de modelo. Ecuador 2010-2021. *Revista Científica Ciencia y Tecnología*, 23(37), 149-164.
- Tenjo, J., Ribero, R. y Bernat, L. (2005). “Evolución de las diferencias salariales por sexo en seis países de América Latina un intento de interpretación”. *Documento CEDE (Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico)*. Facultad de Economía, Universidad de los Andes, Bogotá.
- Thirlwall, A. (2002). *The nature of economic growth*. Cheltenham y Northampton, Edward Elgar.
- Tomalá, I., Yagual, B., Uriguen, P., y Moreno, G. (2021). Ecuador, Perú y Colombia: Factores que inciden en la Inversión Extranjera Directa período 2000-2020. *Polo del Conocimiento*, 6(9), 131-152.

- Trávez, T. (2021). Determinantes de la participación laboral femenina en Ecuador: Aplicación de un modelo de probabilidad lineal (GLM) en los años 2018 y 2020. *X-pedientes Económicos*, 5(11).
- Varona, L., y Gonzales, J. (2021). Crecimiento económico y distribución del ingreso en Perú. *Problemas del desarrollo*, 52(205), 79-107.
- Velásquez, P. (2017). Salario mínimo y empleo evidencia empírica y relevancia para América Latina (No. 994969689102676). International Labour Organization.
- Vera, L., y Vera, J. (2021). Productividad laboral y salario real: relaciones de causalidad en Venezuela. *Problemas del desarrollo*, 52(205), 27-53.
- Verick, S. (2018). Female labor force participation and development. *IZA World of Labor, The International Training Centre of the ILO, Italy, and IZA, Germany*.

11. Anexos

Anexo 1. Certificado del Abstract

Loja, 06 de mayo de 2024

Lic. Viviana Thalía Huachizaca Pugo

LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN INGLÉS

CERTIFICA:

Que el documento aquí presente constituye una fiel traducción del idioma español al idioma inglés del resumen del Trabajo de Integración Curricular titulado: “Relación entre la inserción laboral femenina y el crecimiento económico de Ecuador, periodo 1985-2020, mediante un modelo econométrico de series de tiempo”, autoría de Cristopher Emanuel Ortiz Padilla con C.I. 1150140869, de la carrera de Economía de la Universidad Nacional de Loja.

Lo certifico en honor a la verdad y autorizo a la parte interesada hacer uso del presente en lo que a sus intereses convenga.

Atentamente,



firmado electrónicamente por:
VIVIANA THALIA
HUACHIZACA PUGO

NOMBRE: Viviana Thalía Huachizaca Pugo

C.I.: 1104112923

Registro Senescyt: 1031-2018-1987944

E-mail: vivianathp@gmail.com

Anexo 2. Prueba de multicolinealidad

Variab les	VIF
<i>Formación Bruta de Capital Fijo (Log)</i>	8.35
<i>Salario Basico Unificado (Log)</i>	7.42
<i>Tasa de participación global femenina en la fuerza laboral</i>	1.83
<i>Sostenibilidad Economic a (gha)</i>	1.31
Media VIF	4.73

Anexo 3. Pruebas de heterocedasticidad

Test de White

Fuente	chi²	Df	P
Heterocedasticidad	26.09	14	0.0252
Sesgo	4.44	4	0.3496
Curtosis	2.27	1	0.1319
Total	32.81	19	0.0253

H₀: Existe homocedasticidad

H₁: Existe heteroscedasticidad

Como la probabilidad es menor a 0,05 (0.0253), es estadísticamente significativa. Por tanto, se rechaza H₀ y se concluye que sí existen problemas de heterocedasticidad.

Test de Breusch-Pagan

chi²	Probabilidad > chi²
3.23	0.0725

H₀: Existe homocedasticidad

H₁: Existe heteroscedasticidad

Como la probabilidad es mayor a 0,05 (0.0725), no es estadísticamente significativa. Por tanto, no se rechaza H₀ y se concluye que no existen problemas de heterocedasticidad.

Anexo 4. Pruebas de normalidad

Variable	Observaciones	Probabilidad (Sesgos)	Probabilidad (Curtosis)	chi²	Probabilidad > chi²
Error	36	0.4127	0.1181	3.37	0.1856

H₀: Los errores del modelo se distribuyen de forma normal.

H₁: Los errores del modelo no se distribuyen de forma normal

Como la probabilidad es mayor a 0,05 (0.1856), no es estadísticamente significativa. Por tanto, no se rechaza H₀ y se concluye que los errores del modelo se distribuyen aproximadamente de forma normal.

Anexo 5. Pruebas de autocorrelación

Test de Breusch-Pagan

Rezagos (p)	chi ²	Df	Probabilidad > chi ²
1	8.467	1	0.0036

H₀: No existe autocorrelación

H₁: Existe autocorrelación

Como la probabilidad es menor a 0,05 (0.0036), es estadísticamente significativa. Por tanto, se rechaza H₀ y se concluye que existen problemas de autocorrelación.

Test de Durbin alternativo

Rezagos(p)	chi ²	Df	Probabilidad > chi ²
1	9.225	1	0.0024

H₀: No existe autocorrelación

H₁: Existe autocorrelación

Como la probabilidad es menor a 0,05 (0.0024), es estadísticamente significativa. Por tanto, se rechaza H₀ y se concluye que existen problemas de autocorrelación.

Anexo 6. Prueba de Wald: Pertinencia del número de rezagos del modelo VAR

Rezagos	chi ²	Df	Probabilidad > chi ²
1	158.3413	25	0.000
2	90.25970	25	0.000
3	131.7621	25	0.000
4	103.2665	25	0.000

H₀: Son conjuntos nulos

H₁: No son conjuntos nulos

Como la probabilidad es menor a 0,05 en todos los casos, es estadísticamente significativa. Por tanto, se rechaza H₀ y se concluye que, conjuntamente, todos los rezagos con coeficientes no restringidos incluidos en el VAR son significativos, por lo que el número de rezagos incluidos en el modelo es el correcto.

Prueba de Jarque-Bera: Normalidad en los residuos

Ecuación	chi ²	Df	Probabilidad > chi ²
dLPIB	20.117	2	0.00004
dPGF	3.7070	2	0.15671
dLFBK	2.4040	2	0.30060
dLSBU	0.9800	2	0.61277
dSE	0.8460	2	0.65505

H₀: Los residuos son normales

H₁: Los residuos no son normales

Como la probabilidad es mayor a 0,05 en todos los casos (a excepción del primero), es estadísticamente significativa. Por tanto, no se rechaza H₀ y se concluye que los rezagos del modelo VAR presentan una distribución normal.

Anexo 7. Test de multiplicador de Lagrange

Rezago	chi²	Df	Probabilidad > chi²
1	37.5846	25	0.15789
2	22.3659	25	0.82688
3	25.6849	25	0.32988
4	20.1587	25	0.21589
5	20.6959	25	0.35678
6	31.6593	25	0.52316
7	33.6872	25	0.21546
8	30.6498	25	0.68498
9	36.2187	25	0.08931

H₀: No existe correlación serial

H₁: Existe autocorrelación correlación serial

Como la probabilidad es mayor a 0,05 en todos los casos, no se rechaza H₀ y se concluye que no existe un problema de autocorrelación serial, por lo que el modelo fue capaz de modelar el comportamiento temporal de las variables en cuestión en el largo plazo.

Prueba de Jarque-Bera: Normalidad en los residuos

Ecuación	chi²	Df	Probabilidad > chi²
dLPIB	3.619	2	0.65489
dPGF	1.684	2	0.32894
dLFBK	1.302	2	0.52348
dLSBU	0.831	2	0.52188
dSE	0.658	2	0.72689
ALL	6.715	10	0.98136

H₀: Los residuos son normales

H₁: Los residuos no son normales

Como la probabilidad es mayor a 0,05 en todos los casos, es estadísticamente significativa. Por tanto, no se rechaza H₀ y se concluye que los rezagos del modelo VEC presentan una distribución normal.