



Facultad de Ciencias de la Administración

Carrera de Economía

Incidencia de la educación superior en la
participación laboral femenina en Ecuador, 2007-
2023

**Trabajo de titulación previo a la obtención del
grado de Economista**

Autora:

Erika Isabela Torres Flor

Directora:

Econ. Andrea Isabel Freire Pesántez

Cuenca – Ecuador

Año

2026 □

DEDICATORIA

A todas las mujeres que con trabajo y educación
luchan por romper las barreras de desigualdad.

En especial a Ximena, mi mayor inspiración, quien
estudió y trabajó en un mundo que le gritaba que no
podía, pero nunca escuchó.
Por eso siempre lo logró.
Mami, ese es tu súper poder.

A Yolanda, la mujer más valiente y mi ejemplo de
trabajo y sacrificio. No me alcanzará la vida para
agradecerle.

A Marcelo, por librar esa batalla interna que pronto
la ganaremos en manos de Dios.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por concederme esa paz que sobrepasa todo entendimiento y mostrarme que sus planes siempre serán mejores que los míos.

A mis amigos, por hacer de esta etapa una aventura inolvidable.

A mi tutora y maestra, Andreita, quien me ha enseñado que la calidad humana es imperante para ser un buen profesional.

A Gabriela, por ser hogar y mostrarme cómo la economía puede hacer de este mundo un lugar mejor. Hiciste de mi mundo un lugar mejor.

A Benjamin y David, por ser mi soporte y a donde puedo regresar la mirada para tomar fuerza. Sin su amor y tiempo no estaría aquí. Son mi bendición.

Tabla de contenido

<i>DEDICATORIA</i>	<i>i</i>
<i>AGRADECIMIENTO</i>	<i>ii</i>
<i>Tabla de contenido</i>	<i>iii</i>
<i>Índice de Figuras</i>	<i>iv</i>
<i>Índice de Tablas</i>	<i>v</i>
<i>Índice de Anexos</i>	<i>vi</i>
<i>RESUMEN</i>	<i>vii</i>
<i>ABSTRACT</i>	<i>vii</i>
<i>1. Introducción</i>	<i>1</i>
<i>2. Marco Teórico y Estado del Arte</i>	<i>3</i>
<i>3. Métodos</i>	<i>9</i>
<i>4. Resultados</i>	<i>12</i>
Análisis descriptivo de la participación laboral femenina	<i>13</i>
Estimación del modelo logit binario	<i>17</i>
Resultados del modelo para el año 2007	<i>18</i>
Resultados del modelo para el año 2010	<i>20</i>
Resultados del modelo para el año 2018	<i>22</i>
Resultados del modelo para el año 2020	<i>23</i>
Resultados del modelo para el año 2023	<i>25</i>
<i>5. Discusión</i>	<i>27</i>
<i>6. Conclusiones</i>	<i>29</i>
<i>7. Referencias</i>	<i>30</i>
<i>8. Anexos</i>	<i>34</i>

Índice de Figuras

Figura 1. Descripción de las variables de modelos logit.....	9
Figura 2. Evolución de la situación laboral de hombres y mujeres según clasificación laboral, 2007–2023.....	13
Figura 3. Evolución de la Participación Laboral Femenina según el nivel de Instrucción	15
Figura 4. Mujeres con Educación Superior de acuerdo con el Sector de Empleo	16

Índice de Tablas

Tabla 1. Modelo Logit Binario para Determinación de variables de empleo y calidad de empleo 2007.....	19
Tabla 2. Modelo Logit Binario para Determinación de variables de empleo y calidad de empleo 2010.....	21
Tabla 3. Modelo Logit Binario para Determinación de variables de empleo y calidad de empleo 2018.....	23
Tabla 4. Modelo Logit Binario para Determinación de variables de empleo y calidad de empleo 2020.....	25
Tabla 5. Modelo Logit Binario para Determinación de variables de empleo y calidad de empleo 2023.....	27

Índice de Anexos

Anexo 1 <i>Odds ratios e intervalos de confianza del modelo logit binario, 2007</i>	35
Anexo 2 <i>Pruebas del modelo y diagnóstico de multicolinealidad, 2007</i>	35
Anexo 3 <i>Prueba Wald modelo empleo formal 2007</i>	35
Anexo 4 <i>Diagnóstico de multicolinealidad modelo calidad de empleo 2007</i>	36
Anexo 5 <i>Prueba de significancia modelo empleo 2010</i>	36
Anexo 6 <i>Prueba Multicolenealidad VIF 2010</i>	36
Anexo 7 <i>Odds ratios e intervalos de confianza del 95%, 2010</i>	36
Anexo 8 <i>Odds Ratios Modelo Calidad de Empleo 2010</i>	36
Anexo 9 <i>Prueba de Wald Modelo Calidad de Empleo 2010</i>	37
Anexo 10 <i>Prueba Wald Modelo de Empleo 2018</i>	37
Anexo 11 <i>Factor Inflación de la Varianza Modelo Empleo 2018</i>	37
Anexo 12 <i>Odds ratios e intervalos de confianza del 95%,Modelo Empleo 2018</i>	37
Anexo 13 <i>Prueba Wald Modelo Calidad de Empleo 2018</i>	38
Anexo 14 <i>Odds ratios e intervalos de confianza del 95%,Modelo Empleo 2020</i>	38
Anexo 15 <i>Prueba Wald Modelo Empleo 2020</i>	38
Anexo 16 <i>Prueba multicolinealidad Modelo Empleo 2020</i>	38
Anexo 17 <i>Prueba Wald Modelo Calidad de Empleo 2020</i>	39
Anexo 18 <i>Odds ratios e intervalos de confianza del 95% Modelo Empleo 2023</i>	39
Anexo 19 <i>Prueba de Wald Modelo Empleo 2023</i>	39
Anexo 20 <i>Prueba de Multicolinealidad Modelo Empleo 2023</i>	39
Anexo 21 <i>Intervalos de confianza Odds Ratios Modelo Calidad Empleo 2023</i>	40
Anexo 22 <i>Prueba Wald Modelo Calidad Empleo 2023</i>	40

RESUMEN

La educación superior es un factor clave para mejorar las oportunidades laborales; sin embargo, en el caso de las mujeres en Ecuador, sus beneficios no se traducen plenamente en mejores resultados laborales, evidenciando la paradoja educativa de género. La investigación examina cómo la educación superior incide en la participación laboral femenina entre 2007 y 2023, poniendo atención tanto a la probabilidad de empleo como a la formalidad del mismo. Se utiliza un enfoque cuantitativo con microdatos de la ENEMDU y se estiman modelos logit binarios que incorporan variables sociodemográficas y factores de expansión. Los resultados muestran que la educación superior no tiene un efecto consistente sobre la probabilidad de empleo, siendo incluso negativa o no significativa en algunos años. No obstante, incrementa de manera clara la probabilidad de acceder a empleo formal. En conjunto, los resultados muestran que la educación superior contribuye a mejorar la calidad del empleo femenino. Sin embargo, su efecto sobre la inserción laboral no es concluyente. Esto sugiere la necesidad de fortalecer la articulación entre el sistema educativo y el mercado laboral.

Palabras clave: Capital humano, enseñanza superior, empleo de las mujeres, mercado de trabajo, mujer estudiante.

ABSTRACT

Higher education plays a key role in improving labor market opportunities; however, in the case of women in Ecuador, its benefits are not fully reflected in better labor outcomes, highlighting the so-called gender education paradox. This study examines how higher education influences female labor force participation between 2007 and 2023, focusing on both the probability of employment and the level of job formality.

A quantitative approach is used, based on ENEMDU microdata, with binary logit models that incorporate sociodemographic variables and expansion factors. The results indicate that higher education does not have a consistent effect on the probability of employment; in some years, the effect is even negative or statistically insignificant. At the same time, it clearly increases the likelihood of accessing formal employment.

Overall, the findings suggest that higher education contributes to improving the quality of female employment, although its effect on labor market insertion remains inconclusive. This points to the need to strengthen the links between the education system and the labor market.

Keywords: Human capital; higher education; women's employment; labor market; women students.



1. Introducción

La educación superior constituye un pilar fundamental para el desarrollo económico y social, al incrementar la productividad, mejorar las oportunidades de inserción laboral y generar retornos tanto privados como sociales (Becker, 1964; Schultz, 1961; Mincer, 1974). Desde la teoría del capital humano, la inversión en educación permite a los individuos adquirir habilidades y conocimientos que se traducen en mayores ingresos y mejores condiciones laborales a lo largo del ciclo de vida. Desde esta perspectiva, la educación superior constituye un mecanismo relevante de movilidad social y, al mismo tiempo, un elemento fundamental para la reducción de desigualdades y el fortalecimiento del crecimiento económico. Sin embargo, estos beneficios no se distribuyen de manera equitativa entre hombres y mujeres, evidenciando persistentes brechas en el acceso, permanencia y resultados en el mercado laboral. A pesar de que las mujeres han alcanzado niveles educativos iguales o incluso superiores a los de los hombres, continúan enfrentando desventajas estructurales en términos de participación laboral, remuneración y calidad del empleo, fenómeno conocido como la paradoja educativa de género (Goldin, 2021). Esta situación constituye un problema relevante tanto desde una perspectiva económica como social, ya que limita el aprovechamiento del capital humano femenino y restringe el potencial de desarrollo del país.

En Ecuador, esta problemática cobra especial relevancia a partir de las reformas institucionales impulsadas desde finales de la década de 2000. La Constitución de la República del Ecuador de 2008 y la Ley Orgánica de Educación Superior de 2010 promovieron una mayor apertura en el acceso a la educación superior, lo que se tradujo en un incremento sostenido de la matrícula universitaria y en una mayor presencia femenina dentro del sistema educativo. A pesar de estos avances, persisten brechas importantes en el mercado laboral. Las mujeres continúan registrando menores niveles de participación y enfrentan mayores tasas de desempleo, así como una mayor incidencia de informalidad y subempleo.

En 2023, la participación femenina en la población económicamente activa alcanzó el 55 %, mientras que en el caso de los hombres fue del 78 % (Ministerio de Producción, 2021). En efecto, las mujeres en Ecuador continúan presentando menores niveles de participación laboral y mayores tasas de informalidad, subempleo y precariedad, como resultado de factores estructurales como la sobrecarga del trabajo de cuidado, la segregación ocupacional y la persistencia de prácticas discriminatorias. Estas

desigualdades generan costos económicos importantes, ya que el sub aprovechamiento del talento femenino reduce la productividad y el crecimiento económico. Se estima que cerrar la brecha de género en la participación laboral podría incrementar el PIB del Ecuador hasta en un 17 % (Gontero & Vezza, 2023). Las desigualdades laborales persistentes tienen múltiples causas y responden a factores estructurales profundamente arraigados. Uno de los más relevantes es la distribución desigual del trabajo de cuidados: el 69 % de las mujeres declara asumir estas responsabilidades, frente al 31 % de los hombres (Ministerio de Producción, 2023). Esta sobrecarga reduce la disponibilidad femenina para empleos formales y con mejores condiciones.

Por lo que resulta pertinente analizar de manera integral la relación entre la educación superior y el mercado laboral femenino. El presente estudio examina la evolución y el efecto de la educación superior sobre la participación laboral femenina en Ecuador durante el período 2007–2023. En particular, el estudio examina cómo ha evolucionado la participación laboral femenina según el nivel educativo alcanzado y analiza el efecto de la educación superior en distintos años del período considerado. Este enfoque permite evaluar su relación tanto con la probabilidad de inserción laboral como con la calidad del empleo. Más allá de identificar si existe un efecto, resulta relevante entender en qué medida la educación superior se traduce en mejores condiciones laborales. En este sentido, se busca aportar evidencia empírica que contribuya al diseño de políticas públicas orientadas a reducir brechas de género y fortalecer el mercado laboral. Metodológicamente, se adopta un enfoque cuantitativo basado en microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU), junto con la estimación de modelos logit binarios.

Los resultados muestran que la educación superior no presenta un efecto consistente sobre la probabilidad de inserción laboral femenina en algunos años, incluso, dicho efecto resulta no significativo o negativo. En contraste, se observa un impacto positivo, robusto y estadísticamente significativo sobre la calidad del empleo, reflejado en una mayor probabilidad de acceso a ocupaciones formales. En conjunto, estos hallazgos evidencian la presencia de la paradoja educativa de género en el contexto ecuatoriano. Mayores niveles educativos no garantizan una inserción laboral efectiva, aunque sí se asocian con mejores condiciones de empleo.

El presente documento se estructura de la siguiente manera. En la sección 2 se desarrolla el marco teórico y el estado del arte, donde se revisan los principales enfoques conceptuales y evidencia empírica sobre la relación entre educación y mercado laboral

femenino. En la sección 3 se describe la metodología empleada, incluyendo la fuente de datos, las variables y la especificación de los modelos econométricos. La sección 4 presenta los resultados del análisis descriptivo y econométrico. En la sección 5 se discuten los hallazgos a la luz de la literatura existente, y en la sección 6 se exponen las conclusiones y recomendaciones de política pública.

2. Marco Teórico y Estado del Arte

Analizar la relación entre la educación superior y la participación laboral femenina implica comprender un conjunto de enfoques teóricos que permiten explicar la denominada paradoja educativa de género, entendida como la coexistencia de altos niveles de logro educativo femenino con persistentes desigualdades en el acceso, la calidad y la remuneración del empleo (Goldin, 2006). Este fenómeno evidencia que, aunque las mujeres han alcanzado e incluso superado a los hombres en niveles de escolaridad, ello no se traduce automáticamente en mejores resultados laborales, lo que sugiere la presencia de factores estructurales que limitan el aprovechamiento del capital humano femenino.

Este marco teórico se organiza en cuatro ejes principales: la teoría del capital humano, la economía feminista y del cuidado, las teorías de discriminación y segregación laboral, y la perspectiva institucional vinculada con las políticas públicas de educación superior y equidad de género. En conjunto, estos enfoques ofrecen herramientas analíticas para interpretar los datos empíricos y comprender los factores que condicionan la inserción laboral femenina en Ecuador.

La teoría del capital humano, desarrollada por Schultz (1961), Becker (1964) y Mincer (1974), plantea que la educación puede entenderse como una inversión que incrementa la productividad de las personas y, en consecuencia, sus ingresos futuros. Schultz concibe la formación educativa como un proceso mediante el cual los individuos adquieren conocimientos y habilidades orientadas a mejorar su productividad y generar beneficios económicos (Choque, 2019). Becker, por su parte, plantea que la inversión en educación y capacitación requiere tiempo y recursos que permiten desarrollar competencias, las cuales repercuten en el crecimiento económico individual y en el bienestar social (Choque, 2019). No obstante, la paradoja educativa de género cuestiona la universalidad de estos retornos, al evidenciar que dichos beneficios no se distribuyen

de manera equitativa entre hombres y mujeres (Goldin, 2021). Mincer introduce la conocida ecuación de ingresos, que cuantifica la relación entre el nivel educativo, la experiencia laboral y los ingresos percibidos. Este modelo econométrico ha sido fundamental para medir el retorno de la inversión educativa y analizar la relación entre educación y mercado laboral (Choque, 2019). Sin embargo, desde una perspectiva de género, estos modelos requieren ser complementados con enfoques que consideren las restricciones estructurales que enfrentan las mujeres.

La economía feminista surge en la década de 1970 como una crítica a los modelos económicos tradicionales, al señalar su ceguera frente a las desigualdades de género. Desde esta perspectiva, el trabajo doméstico y de cuidado, históricamente no remunerado y realizado principalmente por mujeres, es esencial para la reproducción de la vida y del sistema productivo (Bustamante, 2021). La economía del cuidado profundiza en cómo la distribución desigual del tiempo entre trabajo remunerado y no remunerado limita la autonomía económica femenina. Cabrera y Gamboa (2022) señalan que, incluso cuando alcanzan altos niveles educativos, las mujeres tienden a concentrarse en empleos de medio tiempo, informales o de baja remuneración. Esto se explica, en parte, por la ausencia de políticas que reconozcan y redistribuyan las responsabilidades de cuidado. Este enfoque refuerza la explicación de la paradoja educativa de género, al evidenciar que la educación, aunque necesaria, no es suficiente para garantizar igualdad en los resultados laborales (Goldin, 2021).

Las teorías de discriminación y segregación laboral explican las desigualdades persistentes en el mercado de trabajo incluso entre hombres y mujeres con igual educación y productividad. La discriminación estadística (Phelps, 1972; Arrow, 1973) sostiene que los empleadores, ante información imperfecta, utilizan características como el género como señales sustitutas. Por su parte, la discriminación por preferencias, propuesta por Becker (1957), plantea la existencia de sesgos que afectan negativamente la contratación o promoción de las mujeres (Choque, 2019). La segregación laboral constituye otra dimensión clave y se presenta en dos formas, horizontal, que implica la concentración femenina en ciertos sectores como educación, salud o servicios, y vertical, que limita el acceso de las mujeres a cargos de liderazgo, fenómeno conocido como techo de cristal (Díaz, 2021). Estas dinámicas contribuyen a explicar por qué mayores niveles educativos no necesariamente se traducen en mejores posiciones laborales para las mujeres.

Finalmente, en el análisis del mercado laboral es fundamental distinguir entre empleo formal e informal. Según la OIT, el sector informal comprende unidades productivas que operan fuera de los marcos regulatorios y presentan menor protección social (Molina Vera et al., 2015). En Ecuador, el INEC clasifica el empleo en función del registro tributario de las unidades productivas, diferenciando entre empleo formal e informal. Esta distinción es clave, ya que la paradoja educativa de género también se manifiesta en la calidad del empleo, donde muchas mujeres, pese a su mayor nivel educativo, se insertan en ocupaciones informales o precarias (Goldin, 2021).

Desde una mirada institucional, la estructura normativa de un país resulta determinante para garantizar la igualdad de oportunidades educativas y laborales. En Ecuador, la Constitución de 2008 reconoció la educación superior como un derecho gratuito y universal (Constitución de la República del Ecuador, 2008). Por su parte, la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES, 2018) estableció principios de inclusión, pertinencia y calidad. Estas reformas democratizaron el acceso, aunque el ingreso a la educación superior no se tradujo necesariamente en igualdad de inserción ni en condiciones laborales equitativas (Rivera, 2019).

Este apartado revisa los principales estudios que analizan la relación entre educación superior y participación laboral femenina, con el fin de contextualizar la investigación dentro del debate académico y justificar su relevancia. La literatura coincide en que el incremento del capital humano femenino ha sido fundamental para mejorar la inserción laboral de las mujeres. Sin embargo, persisten brechas significativas en términos de acceso a empleos de calidad, remuneración y estabilidad, lo que sugiere la presencia de factores estructurales y culturales que limitan el aprovechamiento pleno de la educación superior. Desde una perspectiva teórica, Bucaram-Leverone et al. (2023) analizan la discriminación de género en el mercado laboral ecuatoriano a partir de un enfoque empírico-analítico. Sus resultados muestran que la disparidad salarial no se explica por diferencias en la formación o en las habilidades, sino por la persistencia de prejuicios culturales y normas sociales que asignan roles de género rígidos y limitan el desarrollo profesional de las mujeres.

Estos resultados guardan relación con el enfoque histórico-económico de Goldin (2021), quien analiza más de un siglo de participación laboral femenina en Estados Unidos a partir de datos censales y encuestas longitudinales. La autora demostró que, pese

a la convergencia educativa entre hombres y mujeres, la brecha salarial persiste debido a interrupciones en las trayectorias laborales y diferencias en las horas trabajadas, asociadas principalmente a las responsabilidades de cuidado, destacando el papel de las instituciones y normas sociales en la reproducción de estas desigualdades.

Esta visión estructural reforzó con el análisis de Blau y Kahn (2017), quienes estudian la magnitud y evolución de la brecha salarial de género en Estados Unidos para el período 1980–2010 utilizando microdatos del Panel Study of Income Dynamics (PSID) y la Current Population Survey (CPS). A través de descomposiciones salariales, los autores evidenciaron que los factores tradicionales de capital humano explican una proporción cada vez menor de la brecha, mientras que las diferencias en ocupación, industria, horas trabajadas e interrupciones laborales, junto con un componente no explicado asociado a discriminación, continúan desempeñando un rol central.

Wen et al. (2023) estudian cómo la experiencia universitaria influye en la empleabilidad autopercebida de mujeres que cursan carreras STEM en China. Para ello, utilizaron datos cuantitativos de la Chinese College Student Survey de 2018, complementados con entrevistas en grupos focales. Los resultados muestran que la formación curricular, la participación en actividades extracurriculares y el apoyo docente tienen un efecto positivo en la empleabilidad femenina. No obstante, las mujeres reportan niveles sistemáticamente más bajos de empleabilidad en comparación con los hombres, y estas brechas se amplifican en universidades de menor prestigio, lo que limita el retorno percibido de la educación superior.

La evidencia internacional muestra que la relación entre educación superior y participación laboral femenina no es automática ni homogénea entre países. En particular, el acceso a empleos de calidad aparece como un factor determinante para que el aumento en los niveles educativos se traduzca en una mayor participación laboral de las mujeres. En este sentido, Verick (2024), a partir de una revisión comparativa basada en datos armonizados de la OIT para más de 170 países, cuestiona la hipótesis de una relación determinista en forma de U entre desarrollo económico y participación laboral femenina. Arroyave (2025) destaca, a partir de un análisis cualitativo de la literatura académica, que el fortalecimiento de la educación técnica y profesional ha favorecido una inserción más efectiva de las mujeres en sectores productivos, aunque persisten sesgos estructurales. En un sentido similar, Näslund-Hadley y Alonzo (2024) encuentran, mediante una

descomposición Oaxaca-Blinder, que las desigualdades territoriales, especialmente en zonas rurales, limitan tanto el acceso a la educación superior como las oportunidades laborales femeninas.

La literatura reciente evidencia un creciente interés por la empleabilidad femenina en economías en desarrollo, con un enfoque cada vez más integral. Gallegos et al. (2024) identifican, a través de un análisis bibliométrico, un aumento sostenido de la producción académica desde 2016, así como una evolución hacia enfoques multidimensionales que articulan factores económicos, sociales e institucionales, incluyendo aspectos como la educación, la desigualdad de género, la planificación familiar y el marco legal. En América Latina, esta temática ha cobrado relevancia para el diseño de políticas públicas orientadas a la inclusión (Banco Mundial, 2020).

De acuerdo con la CEPAL (2021), el incremento del nivel educativo ha favorecido la inserción de las mujeres en el empleo formal y ha contribuido a reducir el desempleo, especialmente entre aquellas con educación universitaria o técnica superior. Sin embargo, estas mejoras no han sido suficientes para eliminar las brechas salariales, que persisten incluso en ocupaciones equivalentes. Este panorama también se observa en el caso de México. Oropeza Cortés (2023) encuentra evidencia de una marcada segregación por campos de estudio, lo que se traduce en diferencias ocupacionales y laborales, pese al incremento de la participación femenina en la educación superior.

El impacto de la pandemia de COVID-19 profundizó las desigualdades estructurales existentes en el mercado laboral femenino. En América Latina, la CEPAL (2021) documenta un retroceso de al menos una década en la participación laboral de las mujeres. La OIT (2023) advierte sobre la persistencia de una brecha salarial promedio cercana al 20 %, junto con una mayor concentración de mujeres en empleos de baja productividad.

Esta dinámica también se observa a nivel sectorial. En el turismo peruano, Aguirre-Rodríguez et al. (2022), a partir de microdatos de la ENAHO (2004–2021) y diversas metodologías econométricas, encuentran que, aunque la brecha salarial se redujo tras la post cuarentena, los factores no observables continúan explicando una parte importante de la desigualdad. Otros estudios refuerzan esta idea. Zapata Chiroque et al. (2023) identifican, mediante una revisión sistemática, que la discriminación laboral, las

brechas de género y la débil articulación entre formación y mercado laboral siguen limitando las oportunidades de empleo de las mujeres en la región. Desde una perspectiva más estructural, ONU Mujeres (2024) señala que la sobrecarga del trabajo no remunerado y la falta de corresponsabilidad en el cuidado continúan afectando la continuidad educativa y laboral femenina, lo que pone de manifiesto la necesidad de políticas públicas transformadoras.

En Ecuador, si bien el acceso a la educación superior se ha ampliado tras la gratuidad universitaria y la reforma de la LOES (2010), las brechas laborales persisten. La evidencia empírica disponible apunta en esta dirección. Zambrano et al. (2025) encuentran que un mayor nivel educativo incrementa la probabilidad de participación laboral, aunque no garantiza empleos de calidad ni remuneraciones equitativas. De manera similar, Guillén y Ortiz (2022) muestran que la educación superior contribuye a reducir la brecha salarial, pero no logra eliminarla por completo. Ramos Trávez (2021), por su parte, destaca que, aunque el nivel educativo influye positivamente en la participación laboral femenina, factores como las responsabilidades domésticas y los prejuicios sociales siguen condicionando este proceso.

Estas tensiones también se abordan desde enfoques cualitativos. Vizcaíno y Guamán (2024) identifican la persistencia de segregación ocupacional y la subrepresentación femenina en cargos directivos universitarios. En el caso de Macías Galeas et al. (2025), se reconocen avances en la calidad de la educación superior ecuatoriana, aunque se advierte una débil articulación con el mercado laboral. Asimismo, Bucaram et al. (2023) evidencian la persistencia de discriminación salarial incluso entre personas con características educativas similares.

La evidencia más reciente sugiere que la pandemia no solo afectó el empleo, sino también la trayectoria educativa de las mujeres. Patiño Jaramillo et al. (2022) muestran que el aumento de la carga doméstica impactó negativamente el desempeño académico y laboral. A ello se suma el análisis de Ajila Zambrano et al. (2025), quienes encuentran que, pese a una inversión significativa en educación superior equivalente al 2,12 % del PIB entre 2017 y 2022, persisten brechas de acceso y calidad, especialmente en zonas rurales. Aunque la matrícula universitaria ha aumentado con mayor participación femenina, la inestabilidad del financiamiento y la baja ejecución presupuestaria han limitado el impacto de estas políticas en la calidad educativa y en la inserción laboral. Por

lo tanto, se puede observar que, la literatura evidencia una paradoja educativa. Las mujeres alcanzan mayores niveles de educación, pero sus oportunidades laborales no reflejan plenamente este avance. La persistencia de barreras estructurales, culturales y territoriales, así como la limitada articulación entre educación superior y mercado laboral, justifican la necesidad de analizar de manera específica cómo las reformas educativas han incidido en la participación y calidad del empleo femenino en Ecuador a lo largo del tiempo. Esta investigación aporta evidencia relevante para el diseño de políticas públicas orientadas a la igualdad de género

3. Métodos

La presente investigación adopta un enfoque cuantitativo con el propósito de analizar la relación entre la educación superior y la participación laboral femenina en Ecuador durante el período 2007–2023. El estudio se enmarca en un diseño no experimental, dado que las variables de interés no son manipuladas, y presenta un carácter longitudinal y transversal, ya que examina la evolución temporal a partir de diferentes cortes anuales de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU), elaborada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Para el procesamiento, organización y modelamiento de los datos se utilizaron los softwares R Studio y SPSS. Asimismo, con el fin de garantizar la comparabilidad temporal, se emplearon las bases correspondientes al mes de diciembre de cada año, incorporando el factor de expansión de la encuesta para asegurar la representatividad de los resultados.

En una primera etapa, se llevó a cabo un análisis descriptivo orientado a examinar la evolución de la participación laboral femenina según el nivel educativo. Para ello, se utilizó la variable condición de actividad, la cual fue recodificada en dos categorías: población con empleo y población en desempleo. Esta transformación permitió comparar de manera clara la situación laboral entre mujeres con y sin educación superior. En una segunda etapa, se estimó un modelo logit binario con el objetivo de identificar los factores que influyen en la probabilidad de participación laboral femenina.

Este tipo de modelo resulta adecuado cuando la variable dependiente es dicotómica, ya que permite estimar la probabilidad de que una mujer se encuentre

empleada en función de su nivel educativo y de otras características sociodemográficas. La especificación del modelo es la siguiente:

$$\text{logit}(P(\text{empleo})) = \beta_0 + \beta_1 \text{educación superior} + \beta_2 \text{edad} + \beta_3 \text{jefe de hogar} + \beta_4 \text{estado civil} + \beta_5 \text{zona de vivienda} \quad (1)$$

Con el fin de complementar el análisis, se estimó un segundo modelo logit binario orientado a examinar los determinantes de la probabilidad de acceso a un empleo formal por parte de las mujeres en Ecuador. Este segundo modelo permite aproximarse a la calidad del empleo, considerando la formalidad como un indicador relevante. La especificación es la siguiente:

$$\text{logit}(P(\text{empleo formal})) = \beta_0 + \beta_1 \text{educación superior} + \beta_2 \text{edad} + \beta_3 \text{jefe de hogar} + \beta_4 \text{estado civil} + \beta_5 \text{zona de vivienda} \quad (2)$$

El análisis econométrico se aplicó a años representativos del período de estudio (2007, 2010, 2018, 2020 y 2023), seleccionados en función de hitos relevantes en el ámbito económico, institucional y, particularmente, en la política de educación superior en Ecuador. En este sentido, el año 2007 se considera como un punto de referencia previo a la promulgación de la Constitución de Montecristi en 2008, la cual introdujo el principio de gratuidad en la educación superior, permitiendo establecer una línea base anterior a este cambio estructural. Por su parte, 2010 corresponde a la entrada en vigencia de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), que redefinió la estructura y regulación del sistema. El año 2018 recoge las reformas a dicha ley, orientadas a flexibilizar ciertos mecanismos de acceso y gestión. Asimismo, 2020 constituye un punto de quiebre asociado a la crisis derivada de la pandemia de COVID-19, cuyos efectos impactaron significativamente el mercado laboral. El año 2023 se incluye para observar la evolución más reciente del fenómeno, dado que se cuenta con información completa para su análisis. Si bien el objetivo del estudio no es identificar efectos causales directos de estas políticas, la selección de estos años permite captar posibles cambios estructurales en la relación entre educación superior y participación laboral femenina, en un contexto de transformaciones institucionales y coyunturales relevantes.

Las variables explicativas incluidas en los modelos fueron seleccionadas con base en la literatura sobre empleabilidad y participación laboral, la cual resalta la importancia

del capital humano, así como de factores individuales y contextuales en la inserción laboral (Zambrano et al., 2025). Las cuales fueron re clasificadas de la siguiente manera:

Figura 1

Descripción de las variables de modelos logit

Variable	Definición y definición de acuerdo a INEC	Descripción Modelo Empleo	Descripción Modelo Calidad de Empleo
Y	Condición de actividad: 0=Ocupado no clasificado; 1=Ocupación plena; 2=Subempleo visible; 3=Otra forma de subempleo; 5= Desempleo abierto; 6=Desempleo oculto; 7=Inactividad; 8= Menores de 15 años	Participación laboral (1 = empleada; 0 = desempleada)	Empleo (1 = formal; 0 = informal)
X1	Nivel de instrucción: 1=Ninguno; 2=Centro de alfabetización; 3= Jardín de infantes; 4=Primaria; 5=Educación básica; 6=Secundaria; 7=Educación media; 8=Superior no universitario; 9=Superior universitario; 10= Post grado	Educación superior (1=Educación superior; 0=No educación superior)	Educación superior (1=Educación superior; 0=No educación superior)
X2	P03: Edad en años cumplidos	Edad (años cumplidos)	Edad (años cumplidos)
X3	P04 Relación de parentesco: 1= jefe de hogar; 2=Cónyuge; 3=Hijo o hija; 4= Yerno o nuera; 5=Nieto; 6=Padres suegros; 7=Otros parientes; 8=Empleado doméstico; 9=Otros no parientes	Jefatura del hogar (1 = jefa de hogar; 0 = no jefa)	Jefatura del hogar (1 = jefa de hogar; 0 = no jefa)
X4	P06 Estado civil: 1= Casada; 2=Separada; 3=Divorciada; 4=Viuda; 5=Unión libre; 6=Soltera	Estado civil (1 = casada/unida; 0 = otra condición)	Estado civil (1 = casada/unida; 0 = otra condición)
X5	Área= 1=Urbano; 2=Rural	Zona de residencia (1 = urbana; 0 = rural)	Zona de residencia (1 = urbana; 0 = rural)

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo

En este marco, los modelos fueron estimados considerando el diseño muestral de la encuesta mediante el uso del paquete survey en R, incorporando el factor de expansión (fexp). Este enfoque permite obtener estimaciones consistentes y errores estándar robustos, adecuados para el análisis de datos provenientes de encuestas complejas como la ENEMDU. En coherencia con lo anterior, y dado que el modelo incorpora el diseño muestral complejo, las pruebas de significancia se basan en estadísticos de Wald ajustados, los cuales son robustos a la estructura de ponderación, estratificación y

conglomeración de los datos. En este contexto, pruebas tradicionales como el test de razón de verosimilitud o la prueba de Hosmer-Lemeshow no resultan apropiadas, debido a que el análisis de encuestas complejas requiere métodos de inferencia basados en el diseño muestral y no en los supuestos de muestras aleatorias simples (Lumley, 2010).

De manera específica, para todos los años analizados (2007–2023) y en ambos modelos estimados (probabilidad de empleo y probabilidad de empleo adecuado o formal), se aplicaron: (i) pruebas de significancia global mediante el estadístico de Wald, (ii) pruebas de significancia individual para cada coeficiente a través de estadísticos de Wald parciales, y (iii) diagnósticos de multicolinealidad mediante el Factor de Inflación de la Varianza (VIF). Los resultados muestran que, de forma consistente en todos los periodos, los modelos presentan significancia global, evidenciada por valores del estadístico F elevados y niveles de significancia p inferiores a 0.01 ($p < 0.001$), lo que indica que, en conjunto, las variables explicativas tienen poder estadístico para explicar la variable dependiente. Los resultados de estas pruebas se las puede revisar en los Anexos de esta investigación.

4. Resultados

Esta sección presenta los principales hallazgos del estudio sobre la relación entre la educación superior y la participación laboral femenina en Ecuador durante el período 2007–2023. Con el fin de facilitar la comprensión de los resultados, el análisis se organiza en dos etapas complementarias.

En primer lugar, se realiza un análisis descriptivo que permite examinar la evolución de la participación laboral femenina según el nivel educativo, diferenciando entre mujeres con y sin educación superior. Este análisis tiene como objetivo identificar patrones generales en la inserción laboral de las mujeres y observar cómo se distribuyen los distintos tipos de empleo y desempleo a lo largo del período de estudio. En segundo lugar, se presentan los resultados de la estimación del modelo logit binario, el cual permite analizar los factores que influyen en la probabilidad de inserción laboral femenina. A través de este modelo se evalúa el efecto del nivel educativo y de otras variables sociodemográficas sobre la probabilidad de que una mujer se encuentre empleada o desempleada, lo que permite profundizar en la comprensión de los determinantes de la participación laboral femenina en el país.

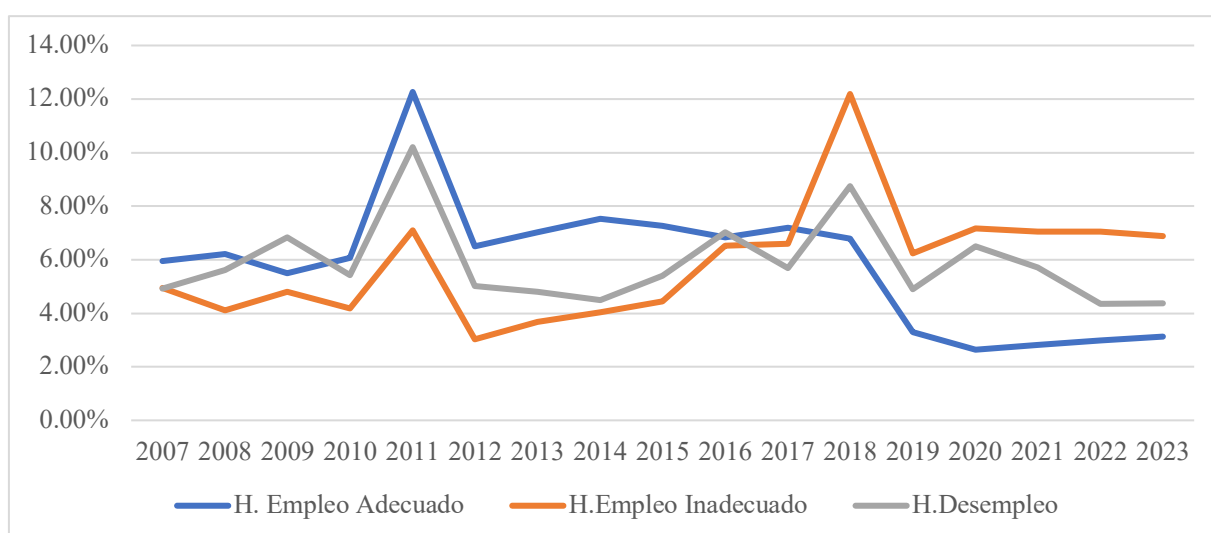
Análisis descriptivo de la participación laboral femenina

Los resultados descriptivos presentados se obtuvieron a partir de los microdatos de la ENEMDU, utilizando el factor de expansión provisto por la encuesta con el fin de garantizar la representatividad poblacional de las estimaciones. La Figura 2 muestra la evolución de la situación laboral de hombres (A) y mujeres (B) en Ecuador entre 2007 y 2023, distinguiendo empleo adecuado, empleo inadecuado y desempleo. El comportamiento de las series refleja con claridad los principales shocks económicos que atravesó el país en este periodo.

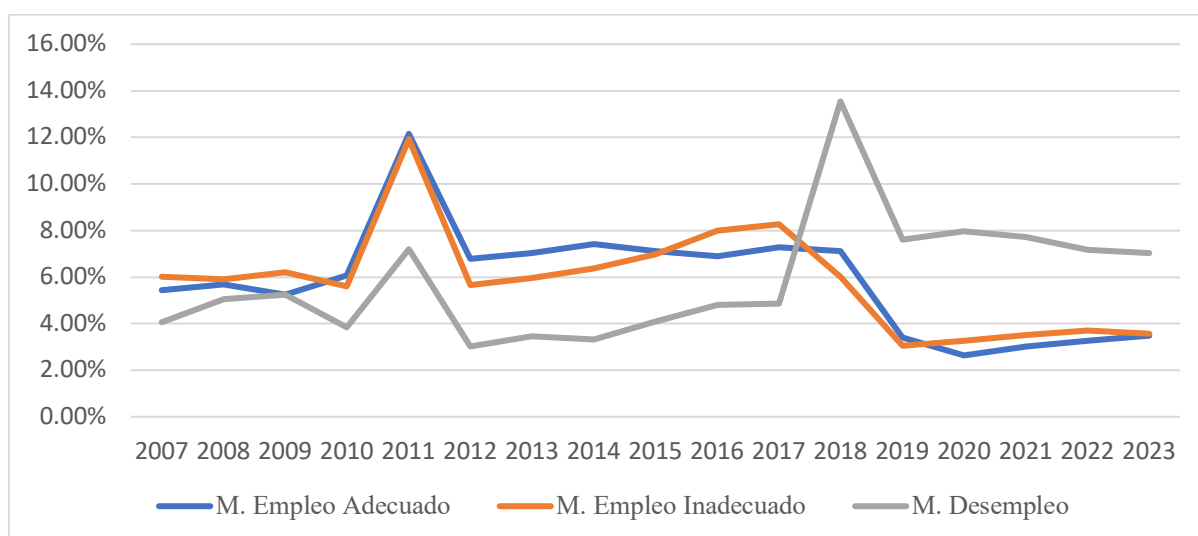
Figura 2

Evolución de la situación laboral de hombres y mujeres según clasificación laboral, 2007–2023

A)



B)



Nota: H: Hombre; M: Mujer

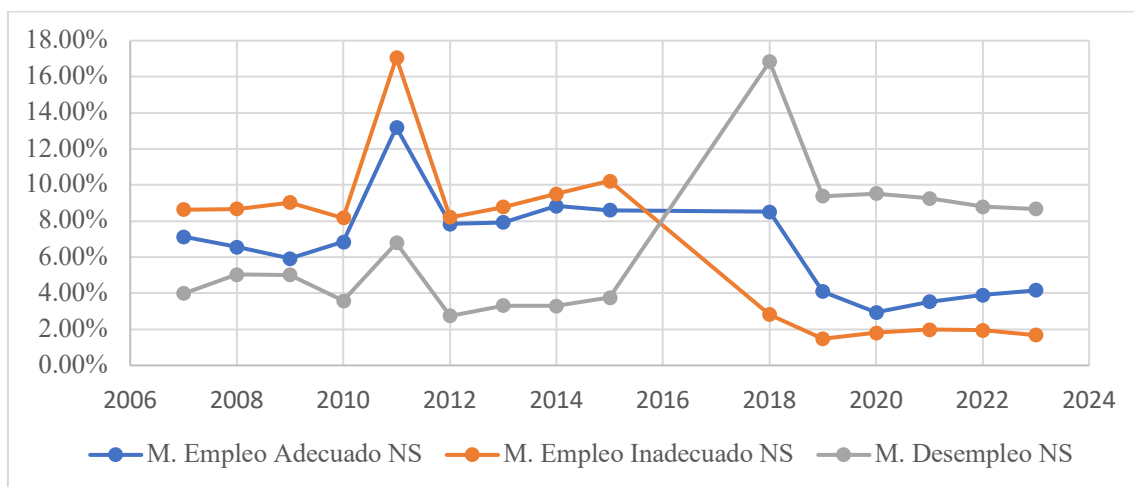
Asimismo, la evolución temporal muestra rupturas en la tendencia en determinados años, particularmente en 2011, y 2019. El comportamiento observado en 2011 puede asociarse a un contexto de expansión económica, como el fortalecimiento de sectores como agroalimentación, pesca, madera, productos metálicos diversos, transporte y almacenamiento y comercio al detalle, además del incremento del petróleo lo que dio como resultado mejoras en los indicadores laborales. Mientras que el año 2019 coincide con un escenario de desaceleración económica y tensiones sociales, debido al cambio de política en los subsidios a combustibles, que afectaron la inversión extranjera y por ende el mercado laboral, generando variaciones atípicas en los indicadores analizados (Ministerio de Producción, 2023).

La Figura 3 presenta la evolución de la situación laboral femenina según nivel educativo, diferenciando entre mujeres sin educación superior (NS) y mujeres con educación superior (ES), para el período 2007–2023, considerando empleo adecuado, empleo inadecuado y desempleo.

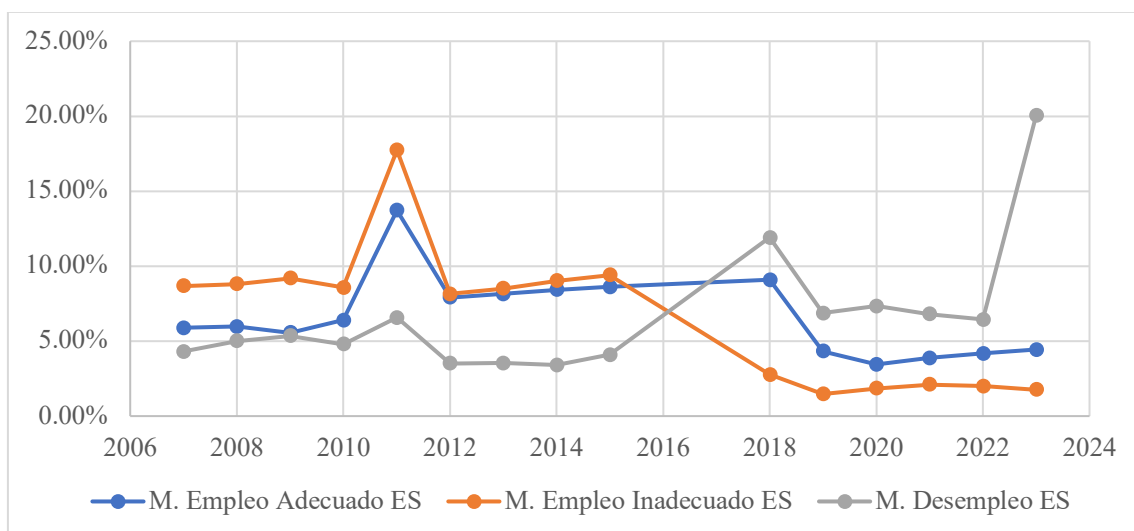
Figura 3

Evolución de la Participación Laboral Femenina según el nivel de Instrucción

A)



B)



Nota: ES: Educación Superior; NS: Educación no Superior.

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) (2023)

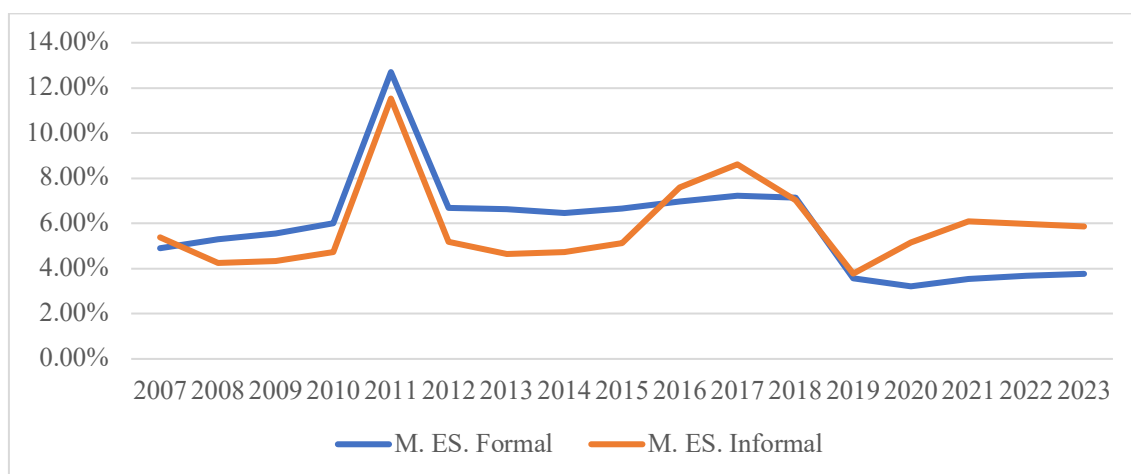
Las mujeres sin educación superior presentan mayor vulnerabilidad y volatilidad en el empleo. El empleo adecuado alcanza un pico en 2011 (12,96%), pero cae de forma marcada en 2012 y nuevamente en 2018, año en que el desempleo se dispara a 15,50%, el valor más alto de la serie. Tras la pandemia, el empleo adecuado se mantiene en niveles bajos y el desempleo sigue siendo elevado, en torno al 8% entre 2019 y 2023. Este comportamiento apunta a una recuperación lenta y todavía frágil.

En contraste, las mujeres con educación superior muestran una tendencia creciente del empleo adecuado hasta 2017 (14,10%), lo que permite observar un efecto positivo del nivel educativo sobre la calidad del empleo. Aunque también enfrentan una fuerte caída en 2018 y durante la pandemia, el desempleo posterior se mantiene en niveles relativamente menores (3%–5%). Esto sugiere que la educación superior actúa como un factor de protección parcial frente a crisis económicas.

La Figura 4 muestra la evolución de la participación de las mujeres en el sector formal según su nivel de instrucción entre 2007 y 2023. En términos generales, se observa que tanto las mujeres con educación superior como aquellas con educación no superior logran insertarse en el sector formal, aunque con niveles y trayectorias diferenciadas a lo largo del tiempo.

Figura 4

Mujeres con Educación Superior de acuerdo con el Sector de Empleo



Nota: M.ES. Formal: Mujer con educación superior en el sector formal de empleo; M.ES. Informal: Mujer con educación superior en el sector informal de empleo

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) (2023)

La Figura 4 muestra la evolución del empleo de mujeres con educación superior según sector (formal e informal) entre 2007 y 2023. Entre 2007 y 2011, el empleo formal crece de manera sostenida hasta alcanzar su punto máximo en 2011. Este comportamiento se da en un contexto de expansión económica y fortalecimiento institucional del mercado laboral. Ese mismo año también aumenta el empleo informal y doméstico, lo que sugiere una mayor participación laboral femenina en general.

Entre 2012 y 2017 el empleo formal se mantiene relativamente estable y superior al informal, consolidando la educación superior como un factor asociado a mayor inserción en el sector formal. No obstante, el empleo doméstico presenta picos importantes en 2014 y 2017–2018, lo que podría reflejar subutilización del capital humano o segmentación ocupacional.

En 2019 se evidencia una caída simultánea en todos los sectores, profundizada en 2020 por la pandemia. A partir de 2021 se observa una leve recuperación del empleo formal e informal, aunque sin retornar a los niveles máximos del período previo.

Estimación del modelo logit binario

El análisis de la incidencia de la educación superior en el mercado laboral femenino en Ecuador se realizó mediante la estimación de dos modelos de regresión logit binario para los años 2007, 2010, 2018, 2020 y 2023, a partir de microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU). El primer modelo examina la probabilidad de participación laboral femenina, mientras que el segundo analiza la calidad del empleo, aproximada mediante la probabilidad de inserción en el sector formal.

La estimación de ambos modelos responde a la necesidad de evaluar de manera integral la relación entre educación y resultados laborales, en el marco de la denominada paradoja educativa de género (Goldin, 2021). Este enfoque permite identificar si la educación superior no solo incrementa la probabilidad de empleo, sino también si mejora las condiciones del mismo. La variable dependiente es dicotómica en ambos casos: en el primer modelo toma el valor de 1 si la mujer se encuentra empleada y 0 en caso contrario. Se debe entender que empleada como todas las categorías de empleo, subempleo o no categorizado. En el segundo, toma el valor de 1 si la mujer se encuentra en empleo formal o 0 caso contrario.

El análisis se plantea desde un enfoque explicativo, no predictivo. Por ello, se prioriza la significancia estadística, la dirección de los efectos y la interpretación económica de los coeficientes estimados, particularmente a través de odds ratios.. No se incluyen métricas de clasificación como sensibilidad, especificidad o curva ROC, dado que estas son más apropiadas en contextos predictivos (Gujarati & Porter, 2010). Dado que el modelo se estimó incorporando el diseño muestral complejo mediante el paquete *survey*, las pruebas de significancia se basan en estadísticos de Wald ajustados,

los cuales son robustos a la estructura de ponderación, estratificación y conglomeración de los datos. En este contexto, pruebas tradicionales como el test de razón de verosimilitud o la prueba de Hosmer-Lemeshow no son apropiadas, debido a que el análisis de encuestas complejas requiere métodos de inferencia específicos basados en el diseño muestral y no en los supuestos de muestras aleatorias simples (Lumley, 2010).

Resultados del modelo para el año 2007

En el contexto ecuatoriano de 2007, aún no se encontraba vigente la Constitución de Montecristi, la cual posteriormente establecería principios fundamentales como la gratuidad de la educación superior y la igualdad de oportunidades de acceso entre hombres y mujeres. No obstante, incluso en ausencia de nuevas políticas o normas más estrictas, los resultados evidencian que la educación superior ya constituía un factor positivo y estadísticamente significativo en la probabilidad de inserción laboral femenina.

En particular, la variable con mayor incidencia es la zona de residencia. Las mujeres que habitan en áreas urbanas presentan aproximadamente 2,10 veces mayores probabilidades de estar empleadas en comparación con aquellas que residen en zonas rurales. Este resultado se encuentra en línea con la estructura del mercado laboral ecuatoriano, donde en el ámbito rural predominan actividades agrícolas, el trabajo informal y no remunerado, mientras que en las zonas urbanas existe una mayor concentración de empleo en el sector servicios y en ocupaciones formales (SENPLADES, 2013). Asimismo, la condición de jefa de hogar muestra un efecto positivo, incrementando en 1,3 veces las probabilidades de empleo. Este hallazgo resulta relevante, ya que contrasta con lo señalado por autores como Osaki en 1991, quien sostiene que las mujeres jefas de hogar enfrentan mayores dificultades para insertarse en el mercado laboral debido a la carga de responsabilidades domésticas. En este caso, los resultados podrían sugerir que la necesidad económica actúa como un incentivo que impulsa una mayor participación laboral de estas mujeres.

Al analizar el modelo de calidad de empleo, se observan diferencias importantes respecto al modelo de participación. En este caso, residir en un área urbana incrementa en aproximadamente 5,33 veces la probabilidad de acceder a un empleo formal en comparación con el área rural, lo que evidencia una fuerte segmentación territorial en la calidad del empleo. De igual manera, la educación superior incrementa en alrededor de

4,24 veces la probabilidad de acceder a un empleo formal, lo que sugiere que, si bien este nivel educativo no garantiza necesariamente la inserción laboral, sí mejora significativamente las condiciones del empleo obtenido. Por otro lado, la variable jefa de hogar no resulta estadísticamente significativa en la explicación de la calidad del empleo. Este resultado podría estar asociado a las restricciones de tiempo derivadas de las responsabilidades domésticas, lo que llevaría a estas mujeres a priorizar la obtención de ingresos, independientemente de la calidad del empleo, antes que la inserción en ocupaciones formales. En los Anexos 1, 2, 3 y 4 se evidencia que los modelos presentan una adecuada consistencia estadística, mostrando significancia global según la prueba de Wald ($p < 0.001$) en ambos modelos estimados. Asimismo, los *odds ratios* indican efectos positivos de variables como educación superior, área urbana y jefatura del hogar sobre la probabilidad de empleo, al ser mayores a uno. En el modelo de empleo formal, la mayoría de variables resultan altamente significativas, destacándose la educación superior, mientras que la jefatura del hogar no presenta significancia. Finalmente, los valores de VIF cercanos a 1 confirman la ausencia de multicolinealidad, lo que respalda la robustez y validez de los resultados obtenidos.

Tabla 1

Modelo Logit Binario para Determinación de variables de empleo y calidad de empleo 2007

Variable Dependiente	Variable	Coficiente	Error estándar	Estadístico t	Valor p	Odds ratio
Empleo (empleada o desempleada)	Intercepto	1.0354	0.0309	33.54	< .001	2.8162
	Educación superior	0.1166	0.019	6.129	< .001	1.1236
	Estado civil	0.0668	0.0171	3.906	< .001	1.0691
	Área urbana	0.7422	0.0167	44.523	< .001	2.1006
	Jefa de hogar	0.2711	0.0279	9.72	< .001	1.3114
	Edad	0.0093	0.0005	17.107	< .001	1.0093
Calidad de empleo (formal o informal)	Intercepto	-0.5352	0.0246	-21.771	< .001	0.5856
	Educación superior	1.4426	0.0112	128.834	< .001	4.2381
	Estado civil	0.2159	0.011	19.637	< .001	1.2409
	Área urbana	1.6743	0.0105	159.137	< .001	5.3349
	Jefa de hogar	0.004	0.0218	0.184	0.854	1.004
	Edad	-0.0298	0.0004	-81.103	< .001	0.9706

Nota: Variable dependiente empleo: empleada (1); desempleada 0. Variable dependiente Calidad de Empleo: sector formal (1); sector informal (0). Valor $P > 0$; significativo.

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo

Resultados del modelo para el año 2010

En 2010 se instaura la Ley Orgánica de Educación Superior, la cual regula el cumplimiento de los derechos relacionados con el acceso y la gratuidad en las instituciones de educación superior, en el marco de las transformaciones impulsadas tras la Constitución de 2008. En este contexto, los resultados muestran que la educación superior deja de ser un determinante estadísticamente significativo de la probabilidad de empleo femenino. Este comportamiento puede explicarse por un desajuste entre la creciente oferta de mano de obra calificada y la capacidad del mercado laboral para absorberla, característico de un periodo de transición institucional. No obstante, la educación superior mantiene un efecto altamente significativo sobre la calidad del empleo, lo que sugiere que su rol principal no radica en facilitar la inserción laboral, sino en mejorar las condiciones del empleo al que acceden las mujeres.

Por otro lado, se observa un cambio relevante en la variable zona de residencia: para este año, vivir en una zona urbana reduce la probabilidad de conseguir empleo. El cambio de signo en esta variable refleja una transformación en la dinámica del mercado laboral ecuatoriano. A diferencia de 2007, donde residir en áreas urbanas incrementaba la probabilidad de empleo, en 2010 este efecto se vuelve negativo. Este resultado puede explicarse por un contexto de alta precarización laboral, caracterizado por elevados niveles de subocupación (51,3%) e informalidad urbana (52,4%), lo que evidencia una limitada capacidad del mercado para generar empleo adecuado (Fundación Friedrich Ebert, 2010). Las zonas urbanas muestran una saturación de la oferta laboral, posiblemente vinculada a procesos de migración interna, lo que incrementa la competencia por empleos y reduce la probabilidad de inserción laboral.

En contraste, en las zonas rurales, aunque predominan actividades de baja productividad, el trabajo no remunerado y la informalidad, estas ocupaciones son registradas como empleo en las encuestas, lo que puede generar una mayor probabilidad aparente de inserción laboral. Esta inserción, no obstante, se da en condiciones de menor calidad. En el modelo de calidad del empleo se observa que residir en zonas urbanas incrementa significativamente la probabilidad de acceder a empleo formal. En este

sentido, los resultados evidencian la existencia de una segmentación del mercado laboral, donde el ámbito rural facilita el acceso al empleo, pero el ámbito urbano concentra las mejores condiciones laborales.

En los Anexos 5, 6, 7, 8 y 9 se observa que los modelos para 2010 presentan una adecuada consistencia estadística, evidenciada por la significancia global según la prueba de Wald ($p < 0.001$). Los resultados muestran efectos positivos en variables como educación superior, estado civil y jefatura del hogar sobre la probabilidad de empleo, mientras que el área urbana presenta un efecto negativo en este año. En el modelo de calidad de empleo, la educación superior y la zona de residencia destacan con efectos positivos y de mayor magnitud, siendo altamente significativas. Asimismo, el contraste del modelo frente al modelo nulo confirma una mejora significativa del ajuste, y los valores de VIF inferiores a 2 evidencian ausencia de multicolinealidad, lo que respalda la robustez de los resultados.

Tabla 2

Modelo Logit Binario para Determinación de variables de empleo y calidad de empleo 2010

Variable Dependiente	Variable	Coefficiente	Error estándar	Estadístico t	Valor p	Odds ratio
Empleo (empleada o desempleada)	Intercepto	1.0129	0.1389	7.295	< .001	2.75
	Educación superior	0.0604	0.1143	0.528	0.597	1.06
	Estado civil	0.4175	0.1168	3.574	< .001	1.52
	Zona urbana	-0.6101	0.1035	-5.894	< .001	0.54
	Jefa de hogar	0.6023	0.1871	3.219	0.001	1.83
	Edad	0.0522	0.0047	11.182	< .001	1.05
Calidad de empleo (formal o informal)	Intercepto	-0.3838	0.0863	-4.45	<0.001	0.68
	Educación superior	2.1665	0.0906	23.91	<0.001	8.73
	Estado civil	-0.229	0.0717	-3.2	0.001	0.8
	Zona urbana	1.5163	0.0557	27.21	<0.001	4.56
	Jefa de hogar	-0.4418	0.0902	-4.9	<0.001	0.64
	Edad	-0.0205	0.0022	-9.44	<0.001	0.98

Nota: Variable dependiente empleo: empleada (1); desempleada 0. Variable dependiente Calidad de Empleo: sector formal (1); sector informal (0). Valor P>0; significativo.

Resultados del modelo para el año 2018

Para el año 2018, en un contexto posterior a la reforma de la Ley Orgánica de Educación Superior, los resultados evidencian que la educación superior continúa sin ser un determinante estadísticamente significativo de la probabilidad de empleo femenino. Este comportamiento puede estar asociado a un proceso de expansión del acceso a la educación superior que no fue acompañado por una suficiente generación de empleo calificado, generando un desajuste entre la oferta de mano de obra y la demanda del mercado laboral. En este sentido, datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos muestran que en 2018 se registraron 23.743 graduados del sistema de educación superior, cuya inserción laboral enfrenta diversos retos, incluyendo tiempos de espera para acceder a un empleo y la influencia de factores socioeconómicos como el nivel educativo de los padres (INEC, 2018a).

El contexto laboral del país muestra ciertas tensiones en el mercado de trabajo. En diciembre de 2018, la tasa de desempleo nacional se ubicó en 3,7%. En las áreas urbanas fue del 4,8%, frente a apenas un 1,4% en las zonas rurales, diferencias estadísticamente significativas (INEC, 2018b). Esto apunta a una mayor presión sobre el mercado laboral urbano, donde la concentración de población y fuerza laboral incrementa la competencia por empleo.

No obstante, la educación superior mantiene un efecto altamente significativo sobre la calidad del empleo, incrementando sustancialmente la probabilidad de acceder a un empleo formal. Este resultado sugiere que la educación superior no actúa como un mecanismo de inserción laboral inmediata, sino como un factor diferenciador en la calidad del empleo. También se encuentra que residir en zonas urbanas reduce significativamente la probabilidad de empleo. La evidencia apunta a una persistente saturación del mercado laboral urbano. No obstante, en el modelo de calidad del empleo, esta variable muestra un efecto positivo y significativo. Esto sugiere que las zonas urbanas concentran las mejores oportunidades laborales en términos de formalidad. Los resultados sugieren la existencia de un mercado laboral segmentado, en el que el acceso al empleo y su calidad responden a dinámicas distintas. En los Anexos 10, 11, 12 y 13 se observa que los modelos estimados para 2018 son globalmente significativos según la prueba de Wald ($p < 0.001$), lo que respalda su validez conjunta. Por su parte, en el modelo de

calidad de empleo, la educación superior y la zona de residencia mantienen efectos positivos y significativos, destacando su importancia en el acceso a empleos de mejor calidad, aunque algunas variables como estado civil y jefatura del hogar no resultan significativas. Finalmente, los valores de VIF cercanos a 1 confirman la ausencia de multicolinealidad, respaldando la robustez de los resultados.

Tabla 3

Modelo Logit Binario para Determinación de variables de empleo y calidad de empleo 2018

Variable Dependiente	Variable	Coefficiente	Error estándar	Estadístico t	Valor p	Odds ratio
Empleo (empleada o desempleada)	Intercepto	1.6037	0.2028	7.9063	0	4.9712
	Educación superior	-0.2102	0.1183	-1.7763	0.0757	0.8104
	Estado civil	0.5623	0.1254	4.4827	0	1.7548
	Zona urbana	-1.256	0.159	-7.9009	0	0.2848
	Jefa de hogar	0.1267	0.1737	0.7297	0.4656	1.1351
	Edad	0.063	0.006	10.5477	0	1.065
Calidad de empleo (formal o informal)	Intercepto	-0.797	0.101	-7.897	<0.001	0.451
	Educación	2.168	0.081	26.644	<0.001	8.738
	Estado civil	-0.016	0.073	-0.213	0.831	0.984
	Zona urbana	1.437	0.066	21.736	<0.001	4.207
	Jefa de hogar	-0.013	0.087	-0.154	0.878	0.987
	Edad	-0.017	0.002	-7.825	<0.001	0.983

Nota: Variable dependiente empleo: empleada (1); desempleada 0. Variable dependiente Calidad de Empleo: sector formal (1); sector informal (0). Valor P>0; significativo.

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo

Resultados del modelo para el año 2020

Para el año 2020, en el contexto de la crisis sanitaria provocada por la pandemia de COVID-19, los resultados muestran que la educación superior continúa sin ser un determinante estadísticamente significativo de la probabilidad de empleo femenino, manteniendo incluso un coeficiente negativo. Este comportamiento sugiere que, en escenarios de crisis, el mercado laboral deja de responder a los mecanismos tradicionales

de acumulación de capital humano y pasa a estar influenciado por dinámicas de necesidad económica y supervivencia.

En este sentido, destaca el efecto positivo y significativo de la variable jefa de hogar, la cual incrementa considerablemente la probabilidad de empleo. Este resultado es consistente con evidencia que muestra que, durante la pandemia, las mujeres, particularmente aquellas responsables del sostenimiento del hogar, enfrentaron mayores presiones económicas, lo que incentivó su permanencia o ingreso al mercado laboral pese a las adversidades. La crisis tuvo un impacto desproporcionado en las mujeres, particularmente en sectores intensivos en mano de obra femenina y en unidades productivas pequeñas. Como resultado, se profundizaron las desigualdades preexistentes y muchas recurrieron a estrategias de generación de ingresos (Participación Ciudadana, 2022).

Por otro lado, residir en zonas urbanas continúa reduciendo significativamente la probabilidad de empleo, lo que refleja el fuerte impacto de la pandemia sobre los mercados laborales urbanos, particularmente en sectores como el comercio y los servicios. En el modelo de calidad del empleo, la educación superior y la residencia urbana muestran efectos positivos y significativos. Aun en contextos de crisis, estos factores continúan siendo determinantes para el acceso a empleos formales. En conjunto, los resultados refuerzan la existencia de un mercado laboral segmentado, cuya dinámica se intensifica en contextos de shock económico.

En los Anexos 14, 15, 16 y 17 se observa que los modelos estimados para 2020 son globalmente significativos según la prueba de Wald ($p < 0.001$), lo que respalda su validez conjunta. Los valores del VIF, cercanos a 1, indican la ausencia de multicolinealidad, lo que aporta solidez a los resultados obtenidos.

Tabla 4

Modelo Logit Binario para Determinación de variables de empleo y calidad de empleo 2020

Variable Dependiente	Variable	Coefficiente	Error estándar	Estadístico t	Valor p	Odds ratio
Empleo (empleada o desempleada)	Intercepto	1.4041	0.2511	5.593	< .001	4.0719
	Educación superior	-0.2825	0.1838	-1.537	0.1243	0.7539
	Estado civil	0.7338	0.2028	3.619	< .001	2.083
	Zona urbana	-0.8603	0.1669	-5.154	< .001	0.423
	Jefa de hogar	0.7429	0.2422	3.067	0.0022	2.102
	Edad	0.0407	0.0085	4.767	< .001	1.0416
Calidad de empleo (formal o informal)	Intercepto	-1.367	0.155	-8.804	<0.001	0.255
	Educación superior	1.999	0.128	15.59	<0.001	7.389
	Estado civil	0.251	0.123	2.045	0.041	1.286
	Zona urbana	1.395	0.095	14.731	<0.001	4.037
	Jefa de hogar	-0.035	0.144	-0.239	0.811	0.966
	Edad	-0.013	0.004	-3.462	<0.001	0.987

Nota: Variable dependiente empleo: empleada (1); desempleada 0. Variable dependiente Calidad de Empleo: sector formal (1); sector informal (0). Valor P>0; significativo.

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo

Resultados del modelo para el año 2023

Para el año 2023, los resultados evidencian la consolidación de patrones estructurales en el mercado laboral femenino ecuatoriano. La educación superior presenta un efecto negativo y estadísticamente significativo sobre la probabilidad de empleo. Este resultado apunta a un desajuste persistente entre la oferta de mano de obra calificada y la capacidad del mercado para absorberla. Este resultado puede interpretarse como evidencia de fenómenos de sobre educación, donde mayores niveles educativos no se traducen en mayores oportunidades de inserción laboral.

Este comportamiento es consistente con la persistencia de brechas estructurales en el mercado laboral femenino, caracterizadas por mayores niveles de desempleo, subempleo y menores tasas de participación en comparación con los hombres, así como por una concentración del empleo femenino en sectores de baja productividad y menores ingresos. Además, la sobrecarga de trabajo no remunerado continúa limitando las oportunidades de inserción laboral de las mujeres, lo que refuerza las barreras estructurales que enfrentan (Ministerio de Producción, 2023).

En 2023, el mercado laboral se caracteriza por una alta precariedad estructural, con elevados niveles de informalidad y una clara brecha entre el ámbito urbano y rural. Las oportunidades de empleo adecuado siguen siendo limitadas y están distribuidas de manera desigual. Asimismo, el mayor impacto del desempleo en áreas urbanas y la mayor participación laboral en zonas rurales, asociada a actividades de baja productividad, refuerzan la idea de que el acceso al empleo responde a dinámicas distintas a las de su calidad, consolidando un mercado laboral segmentado (INEC, 2023). Sin embargo, en el modelo de calidad del empleo, la educación superior mantiene un efecto positivo y altamente significativo, lo que confirma que su principal rol radica en mejorar las condiciones del empleo más que en facilitar el acceso al mismo. La variable zona de residencia muestra un efecto negativo y significativo sobre la probabilidad de empleo, lo que apunta a una persistente saturación en el mercado laboral urbano. Sin embargo, esta misma variable presenta un efecto positivo en la probabilidad de acceder a empleo formal, lo que indica que las zonas urbanas concentran las mejores oportunidades laborales en términos de calidad.

Estos resultados se sustentan en los modelos estimados para 2023, los cuales son globalmente significativos según la prueba de Wald ($p < 0.001$), como se muestra en los Anexos 18, 19, 20 y 21. Adicionalmente, los valores del VIF, cercanos a 1, indican la ausencia de multicolinealidad y respaldan la robustez de los resultados obtenidos.

Tabla 5

Modelo Logit Binario para Determinación de variables de empleo y calidad de empleo 2023

Variable Dependiente	Variable	Coefficiente	Error estándar	Estadístico z	Valor p	Odds ratio
Empleo (empleada o desempleada)	Intercepto	1.9315	0.1037	18.6206	< .001	6.9
	Educación superior	-0.8338	0.0694	-12.0191	< .001	0.4344
	Estado civil: casada	0.5826	0.0769	7.574	< .001	1.7907
	Zona de residencia: urbana	-1.4561	0.0817	-17.8197	< .001	0.2332
	Jefa de hogar	0.2494	0.0872	2.8589	0.0043	1.2833
	Edad	0.0457	0.0025	18.2688	< .001	1.0468
	Calidad de empleo (formal o informal)	Intercepto	-1.2335	0.0615	-20.07	<0.001
Educación superior		1.9739	0.0466	42.37	<0.001	7.19
Estado civil		0.199	0.0431	4.62	<0.001	1.22
Zona vivienda		1.4818	0.0409	36.21	<0.001	4.4
Jefa de hogar		-0.0501	0.0475	-1.06	0.291	0.95
Edad		-0.0155	0.0013	-12.38	<0.001	0.98

Nota: Variable dependiente empleo: empleada (1); desempleada 0. Variable dependiente Calidad de Empleo: sector formal (1); sector informal (0). Valor $P > 0$; significativo.

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo

5. Discusión

La relación entre la educación superior y el mercado laboral femenino en Ecuador no es lineal, sino más bien compleja, como lo sugieren los resultados obtenidos. En particular, no se observa un efecto consistente de la educación superior sobre la probabilidad de empleo, mientras que su impacto sobre la calidad del empleo resulta positivo y robusto, lo que se asocia con la denominada paradoja educativa de género.

Estos resultados no coinciden con los de Zambrano et al. (2025), quienes identifican al nivel educativo como un determinante clave de la empleabilidad, al incrementar de forma significativa la probabilidad de estar empleado. Sin embargo, sus resultados también revelan que los años de educación presentan un efecto negativo, lo que sugiere la existencia de desajustes entre la formación académica y las necesidades del mercado laboral. Este hallazgo permite reconciliar parcialmente ambas evidencias, ya que, aunque la educación superior incrementa las capacidades individuales, no garantiza una inserción laboral efectiva si el mercado no demanda dichas habilidades, lo cual coincide con los resultados obtenidos en esta investigación, donde incluso se observan coeficientes negativos en algunos años.

Asimismo, los resultados son consistentes con lo planteado por Ramos Trávez (2021), quien identifica que la educación tiene un efecto positivo sobre la participación laboral femenina, pero condicionado por factores estructurales como el estado civil, la edad y las responsabilidades domésticas. La inserción laboral femenina no parece depender exclusivamente del capital humano, sino también de condiciones sociales y familiares. En este sentido, variables como la jefatura del hogar y el estado civil muestran efectos significativos sobre la probabilidad de empleo.

En términos de calidad del empleo, los resultados coinciden con lo planteado por Guillén y Ortiz (2022), quienes muestran que la educación superior mejora los ingresos y contribuye a reducir las brechas salariales, aunque sin eliminarlas por completo. En esta investigación se observa un patrón similar, donde la educación superior incrementa significativamente la probabilidad de acceder a empleo formal en todos los años analizados, lo que evidencia que su principal aporte radica en mejorar las condiciones laborales más que en facilitar el acceso al empleo.

En términos institucionales, los resultados también pueden interpretarse a la luz del análisis de Rivera (2019), quien señala que las políticas de expansión del acceso a la educación superior en Ecuador, como la gratuidad universitaria, lograron incrementar la matrícula, pero no necesariamente se tradujeron en mejores resultados laborales sostenidos. Este argumento es consistente con los hallazgos del presente estudio, donde, a pesar del incremento en el acceso educativo, no se observa un efecto positivo sistemático sobre la probabilidad de empleo, lo que sugiere limitaciones en la articulación entre el sistema educativo y el mercado laboral.

Los resultados también se relacionan con el enfoque de empleabilidad desarrollado por Jackson y Tomlinson (2020), quienes destacan que la educación formal

por sí sola no garantiza la inserción laboral. En este sentido, resulta necesario complementar la formación académica con habilidades, experiencia y estrategias de planificación de carrera. En esta investigación, la falta de significancia de la educación superior en algunos años podría estar reflejando precisamente esta limitación, donde la acumulación de credenciales educativas no es suficiente para asegurar la inserción laboral en contextos de alta competencia y precariedad.

La evidencia empírica analizada sugiere que la relación entre educación superior y mercado laboral femenino en Ecuador está mediada por factores estructurales, institucionales y de demanda laboral. Mientras la educación superior continúa siendo un elemento clave para mejorar la calidad del empleo, su efecto sobre la inserción laboral es limitado e inestable, lo que pone en evidencia la necesidad de fortalecer la articulación entre el sistema educativo y el sector productivo, así como de implementar políticas que reduzcan las barreras estructurales que enfrentan las mujeres en el mercado laboral.

6. Conclusiones

Los resultados de esta investigación muestran que la relación entre educación superior y mercado laboral femenino en Ecuador es compleja y está mediada por múltiples factores estructurales, institucionales y socioeconómicos. Si bien la educación superior constituye un elemento fundamental del capital humano y muestra un efecto positivo, significativo y consistente en la mejora de la calidad del empleo, reflejado en una mayor probabilidad de acceso a ocupaciones formales, su impacto sobre la probabilidad de inserción laboral femenina no es homogéneo a lo largo del tiempo. En varios años analizados, este efecto resulta no significativo e incluso negativo, lo que confirma la presencia de la denominada paradoja educativa de género. Este comportamiento sugiere la existencia de un desajuste entre la oferta de mano de obra calificada y la demanda del mercado laboral, así como limitaciones en la capacidad del sistema productivo para absorber a mujeres con mayores niveles educativos.

Asimismo, los resultados ponen en evidencia que la inserción laboral femenina no depende únicamente de la acumulación de capital humano, sino también de factores como la zona de residencia, el estado civil, la jefatura del hogar y, de manera más amplia, de las condiciones estructurales del mercado laboral ecuatoriano, caracterizado por altos niveles de informalidad, segmentación territorial y precariedad. Adicionalmente, las desigualdades de género asociadas a la sobrecarga del trabajo de cuidado no remunerado, la segregación ocupacional y la persistencia de prácticas discriminatorias continúan

limitando el aprovechamiento pleno de la educación superior por parte de las mujeres. Aun siendo un factor importante, la educación superior no garantiza por sí sola una inserción laboral equitativa y sostenible. Sin embargo, es importante señalar como limitación del estudio la falta de homogeneidad en los datos proporcionados por la ENEMDU a lo largo del tiempo, derivada de cambios metodológicos en la encuesta, tales como modificaciones en la clasificación de variables, definiciones operativas y estructura del levantamiento de información. Esta situación puede afectar la comparabilidad Inter temporal de los resultados y debe ser considerada al interpretar los hallazgos.

Razones por las cuales, es imprescindible fortalecer la articulación entre el sistema educativo y el mercado laboral, promoviendo una mayor pertinencia de la formación académica respecto a las necesidades productivas del país. Reducir las brechas de género requiere políticas públicas que aborden estas desigualdades de forma integral. En particular, es clave fortalecer los servicios de cuidado, promover la corresponsabilidad, fomentar el empleo formal y ampliar las oportunidades laborales de calidad que permitan un mejor aprovechamiento del capital humano femenino.

A futuro, la ENEMDU ofrece una oportunidad interesante para profundizar el análisis, ya que su estructura de pseudo-panel permite aproximarse al estudio de trayectorias laborales a partir de cohortes comparables en el tiempo. En este sentido, se recomienda profundizar en el uso de este tipo de enfoques para analizar con mayor precisión la dinámica de inserción y permanencia de las mujeres en el mercado laboral. Asimismo, sería pertinente complementar este análisis mediante indicadores multidimensionales de calidad del empleo que incorporen estabilidad laboral, ingresos y acceso a la seguridad social, así como integrar variables relacionadas con el uso del tiempo y las responsabilidades de cuidado. Se sugiere examinar con mayor detalle las heterogeneidades sectoriales y territoriales del mercado laboral, así como el rol de la sobre calificación y la pertinencia educativa, con el fin de comprender de manera más integral los mecanismos que explican la persistencia de la paradoja educativa de género en el contexto ecuatoriano.

7. Referencias

Aguirre-Rodríguez, E. E., Cárdenas-Rodríguez, V. H., Cerna-Mucha, B. C., & Vargas-Salazar, I. Y. (2022). *Las brechas salariales por género en el sector asalariado del turismo peruano: prepandemia y poscuarentena*. *Transdisciplinary Human Education*, 6(10), 1–17.

- Álvarez-Gamboa, J., Jácome-Estrella, H., & Cabrera-Barona, P. (2022). Inclusión financiera, pobreza y desigualdad territorial en el Ecuador. *Cuestiones Económicas*, 32(2), 5–30. <https://bit.ly/4ccPIXx>
- Ajila Zambrano, B. N., Moscoso Sánchez, A. R., Viteri Escobar, C. J., & Salcedo Muñoz, V. E. (2025). *Inversión pública en educación superior en Ecuador para el cumplimiento del ODS 4*. Revista Invecom: Estudios Transdisciplinarios en Comunicación y Sociedad, 5(3).
- Andino-González, P. (2023). Estudio bibliométrico sobre empleabilidad. *Revista Ad-Gnosis*, 12(12), 1–25. <https://bit.ly/4dpIgdQ>
- Arroyave T., L. M., Gallego H., A. M., Urzola B., H. E., & Rodríguez T., L. S. (2025). *Equidad de género: Desafíos educativos para empoderar a las mujeres y reducir las desigualdades*. *Revista de Ciencias Sociales*, 31(Esp. 11), 618–632. <https://bit.ly/4sc3LT3>
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2022). *Iniciativas de paridad de género en América Latina 2016–2022: una alianza público-privada para acelerar la igualdad*. BID. <https://bit.ly/4v8z7Nf>
- Blau, F. D., & Kahn, L. M. (2017). *The gender wage gap: Extent, trends, and explanations*. *Journal of Economic Literature*, 55(3), 789–865. <https://bit.ly/3QkFddc>
- Balducci, M., Larose, M.-P., Stoet, G., & Geary, D. C. (2024). *The gender-equality paradox in intraindividual academic strengths: A cross-temporal analysis*. *Psychological Science*, 35(11), 1246–1259. <https://bit.ly/4sVMW03>
- Banco Mundial. (2020). *Women, business and the law 2020*. World Bank Group. <https://bit.ly/47JnZfG>
- Bolaños Logroño, P. F., Vargas Guambo, V. M., Vega Cortez, P. O., & Naranjo Vaca, M. J. (2025). Acceso a la educación superior en Ecuador: análisis de tendencias entre 2017 y 2022. *Telos*, 27(2), 583–604. <https://bit.ly/4vc6yhT>
- Bucaram-Leverone, R., Quinde-Rosales, V., Quinde-Rosales, F., & Vera Pianda, P. (2023). *Discriminación de género en el mercado laboral*. *Revista Venezolana de Gerencia*, 28(102), 680–692. <https://bit.ly/4vbN2lp>
- Bustamante Pérez, C. (2021). *Una sociedad con los cuidados en el centro: aportes de la economía feminista para superar el Estado subsidiario*. *Anales. Séptima Serie*, (19), 245–263. Universidad de Chile.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2021). *La autonomía económica de las mujeres en la recuperación sostenible y con igualdad*. CEPAL. <https://bit.ly/4vdvIg3>
- Choque Martínez, A. (2019). *La teoría del capital humano, fundamento del programa Beca 18*. *Investigaciones Sociales*, 22(40), 319–332. <https://bit.ly/4verHbb>

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2021). La autonomía económica de las mujeres en la recuperación sostenible y con igualdad (Informe Especial COVID-19 N° 9). Naciones Unidas. <https://bit.ly/4bU0i6U>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2019). *Participación laboral de las mujeres en América Latina: contribución al crecimiento económico y factores determinantes*. CEPAL. <https://bit.ly/3QlWq61>
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). Registro Oficial 449, 20 de octubre de 2008. Actualización 2021.
- Díaz-Mejía, M. C. (2021). *Investigadoras en la Universidad Autónoma de Querétaro. Segregación ocupacional por género. GéNeros. Revista de Investigación y Divulgación sobre los Estudios de Género*, 30(2), 39–60. Universidad Autónoma de Querétaro.
- Díaz, A. G., & Miranda, R. G. (2023). Desarrollo y empleo femenino en América Latina. Un análisis político. *Disjuntiva. Crítica de les Ciències Socials*, 4(1), 57–69. <https://bit.ly/4bU0lj6>
- Fundación Friedrich Ebert. (2010). *El empleo en el Ecuador: diagnóstico y propuestas*. <https://bit.ly/4e4dyXS>
- García-Cabrera, A. M., & Cedres-Hernández, Y. (2024). *Igualdad de género en el mercado laboral: Retos y cambio institucional. Revista de Ciencias Sociales*, 30(1), 77–96. Universidad del Zulia. <https://bit.ly/3PTBuTR>
- Goldin, C. (2021). *Career and family: Women's century-long journey toward equity*. Princeton University Press.
- Guillén, M. y Ortiz, C. (2022). Impacto de la escolaridad en las brechas salariales por género en Ecuador durante 2010-2020. *Revista ADGNOSIS*, 11(11). p. 1-23. <https://bit.ly/4sOBAL7>
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2010). *Econometría* (5.ª ed.). McGraw-Hill Interamericana.
- Guzmán Sanhueza, D. (2021). *Brechas de género en la educación superior en Chile y su impacto en la segregación laboral: Una revisión sistemática de la literatura. International Journal for 21st Century Education*, 8(1), 47–66. <https://bit.ly/4dOOEfl>
- Herrero-Olarte, S., & Bustamante-Sage, F. (2024). Salario mínimo, pobreza y clase vulnerable: estudio de caso en Ecuador. *Iberoamerican Journal of Development Studies*, 1–29. <https://bit.ly/3NMGN77>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2024). Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU): Indicadores laborales. I trimestre de 2024. INEC. <https://bit.ly/48esHII>
- Ley Orgánica de Educación Superior (LOES). (2010). Registro Oficial Suplemento 298, 12 de octubre de 2010. Reformada 2018.

- Lázaro Lorente, L. M. (2022). *La UNESCO y los futuros de la educación superior hasta 2050. Por una ampliación del derecho a la educación que incluya a la educación superior*. *Revista Española de Educación Comparada*, (41), 271–280. <https://bit.ly/4mfuPzw>
- Lumley, T. (2010). *Complex surveys: A guide to analysis using R*. Wiley. <https://bit.ly/3PSjRUA>
- Jackson, D., & Tomlinson, M. (2020). Investigating the relationship between career planning, proactivity and employability perceptions among higher education students in uncertain labour market conditions. *Higher Education*, 80(3), 435–455. <https://bit.ly/4mctbyo>
- Macías Galeas, I. P., Bustamante Bermeo, M. B., González Arias, J. M., & Illescas Rendón, I. J. (2025). Transformaciones en la educación superior ecuatoriana: Reflexiones de los últimos 30 años. *Investigación, Tecnología e Innovación*, 17(23), 65–85. <https://bit.ly/4ve0Yvq>
- Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca. (2023). *Ellas en Datos*. Iniciativa de Paridad de Género Ecuador. <https://bit.ly/4sWRbsb>
- Molina Vera, A., Rivadeneira Alava, A., & Rosero Moncayo, J. (2015). **Actualización metodológica: el empleo en el sector informal**. *Revista de Estadística y Metodologías*, 1, 55–62.
- Näslund-Hadley, E., & Alonzo, H. (2024). Desigualdad, educación y competencias en América Latina: evidencia de la evaluación regional del aprendizaje (Nota técnica N° IDB-TN-03049). Banco Interamericano de Desarrollo, División de Educación.
- Ono-Osaki, K., & Demographic and Health Surveys World Conference. (1991). *Female headed households in developing countries : by choice or by circumstances*. IRD/Macro International
- ONU Mujeres. (2024). *El cuidado como sector económico: Una inversión estratégica*.
- Oropeza Cortés, M. G. (2023). *Desigualdad de género en la educación superior y el mercado laboral de México*. **Naturaleza y Tecnología**, número especial *Mujer & Ciencia*, 49–57.
- Organización Internacional del Trabajo. (2022). Plan de acción de la OIT sobre igualdad de género 2022–2025. Oficina Internacional del Trabajo. <https://bit.ly/4dw4sD4>
- Organización Internacional del Trabajo. (2023). El empleo mundial y social: Tendencias 2023. OIT. <https://bit.ly/4sOCgQF>
- Patiño Jaramillo, E., Ordaz Ocaña, M. L., González Ramos, Y., & López Miranda, G. A. (2022). *Mujeres ecuatorianas en la educación superior: (Im)percepción de la doble presencia y la naturalización de los roles de género durante la pandemia ocasionada por Covid-19*. *Investigaciones Feministas*, 13(1), 137–147. <https://bit.ly/4sijm3B>

- Ramos 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), 32–40. <https://bit.ly/4v8AdIR>
- Rivera, J. (2019). La gratuidad de la educación superior y sus efectos sobre el acceso: Caso Ecuador. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 27(29). <https://bit.ly/4tAxINX>
- Sabando Suárez, A. A., Vega, J. M., García, V. J., & Mora, W. T. (2025). Impacto del gasto social en el Índice de Desarrollo Humano en Ecuador. Periodo 2001–2023. *Revista Veritas de Difusión Científica*, 6(2), 1593–1633. <https://bit.ly/4e3LOT9>
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES). (2013). *Análisis de condiciones de vida, el mercado laboral y los medios de producción e inversión pública: Cuaderno de trabajo N.º 3*. <https://bit.ly/4e2v7rg>
- Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación. (2023). *Informe de rendición de cuentas No. 8014: Periodo 2022*. SENESCYT. <https://bit.ly/4bQ03cY>
- Suleman, F. (2021). Revisiting the concept of employability through economic theories: Contributions, limitations and policy implications. *Higher Education Quarterly*, 75(4), 548-561. <https://bit.ly/4e654iV>
- Verick, S. (2018). *Female labor force participation and development*. IZA World of Labor. <https://bit.ly/4sXDoBA>
- Vizcaíno-Cárdenas, G. S., & Guamán-Guevara, M. D. (2024). *Perspectivas de género en educación superior de Ecuador: un análisis de las mujeres académicas*. **Revista Iberoamericana de Ciencias**, 11(3), 561–578.
- Wen, W., Zhou, L., Hu, D., Zhang, M., Yan, Z., & Tang, X. (2023). *The impact of college experience on female students' self-perceived employability in STEM majors*. **Frontiers in Psychology**, 14, Article 1282934. <https://bit.ly/4skDHFf>
- Zambrano Moran, M. J., Arboleda Romero, L. Y., Navia Torres, E. R., Llerena Guevara, R. M., & Chang Rizo, F. S. (2025). El impacto de la educación en la empleabilidad en Ecuador: Un análisis econométrico. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 6(3), 2836–2853. <https://bit.ly/4vdwSIr>
- Zapata Chiroque, J. E., Cabrera Salas, T. D., & Romero Aranda, M. (2023). *Oportunidades laborales en la educación superior*. **Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación**, 7(28), 979–995. <https://bit.ly/3Q2dVIv>

8. Anexos

Anexo 1

Odds ratios e intervalos de confianza del modelo logit binario, 2007

Variable	Odds ratio	IC 95% inferior	IC 95% superior
Intercepto	2.8162	2.6509	2.9918
Educación superior	1.1236	1.0825	1.1663
Estado civil	1.0691	1.0339	1.1056
Área urbana	2.1006	2.0331	2.1704
Jefa de hogar	1.3114	1.2416	1.3851
Edad	1.0093	1.0083	1.0104

Nota Los odds ratios mayores a 1 indican un efecto positivo sobre la probabilidad de empleo.

Anexo 2

Pruebas del modelo y diagnóstico de multicolinealidad, 2007

Prueba	Estadístico	Valor p	Interpretación
Wald global	F = 596.6298	< .001	El modelo es globalmente significativo
VIF educación superior	1.0505	—	Sin multicolinealidad
VIF estado civil	1.1899	—	Sin multicolinealidad
VIF área urbana	1.0336	—	Sin multicolinealidad
VIF jefa de hogar	1.0411	—	Sin multicolinealidad
VIF edad	1.2135	—	Sin multicolinealidad

Nota Valores de VIF cercanos a 1 indican ausencia de colinealidad relevante entre variables explicativas.

Anexo 3

Prueba Wald modelo empleo formal 2007

Prueba	Estadístico	Valor p	Interpretación
Wald global	F = 8454.421	< 0.001	El modelo es globalmente significativo
Wald – Educación superior	F = 16598.24	< 0.001	Variable altamente significativa
Wald – Estado civil	F = 385.60	< 0.001	Variable significativa
Wald – Zona de residencia (urbana)	F = 25324.44	< 0.001	Variable altamente significativa
Wald – Jefatura del hogar	F = 0.03	0.8539	No significativa
Wald – Edad	F = 6577.67	< 0.001	Variable altamente significativa
Test modelo completo vs nulo	F ajustado ≈ 1.10	< 0.001	El modelo completo mejora significativamente al modelo nulo

Anexo 4

Diagnóstico de multicolinealidad modelo calidad de empleo 2007

Variable	VIF	Interpretación
Educación superior	1.013	Sin multicolinealidad
Estado civil	1.107	Sin multicolinealidad
Zona de residencia (urbana)	1.006	Sin multicolinealidad
Jefatura del hogar	1.024	Sin multicolinealidad
Edad	1.125	Sin multicolinealidad

Anexo 5

Prueba de significancia modelo empleo 2010

Prueba	Estadístico	Valor p	Interpretación
Wald global	F = 54.22	0.0000	El modelo es globalmente significativo

Anexo 6

Prueba Multicolenealidad VIF 2010

Variable	VIF	Interpretación
Educación sup.	1.11	Sin colinealidad
Estado civil	1.28	Sin colinealidad
Zona	1.11	Sin colinealidad
Jefa hogar	1.28	Sin colinealidad
Edad	1.39	Sin colinealidad

Anexo 7

Odds ratios e intervalos de confianza del 95%, 2010

Variable	Odds ratio	IC 95% inferior	IC 95% superior
Intercepto	2.7655	2.0974	3.6147
Educación superior	1.0622	0.8490	1.3291
Estado civil	1.5170	1.2075	1.9087
Zona de residencia (urbana)	0.5436	0.4435	0.6655
Jefatura del hogar	1.8269	1.2656	2.6354
Edad	1.0530	1.0439	1.0633

Anexo 8

Odds Ratios Modelo Calidad de Empleo 2010

Variable	2.5%	97.5%
Intercepto	0.58	0.81
Educación superior	7.31	10.42
Estado civil	0.69	0.92
Zona vivienda	4.08	5.08

Variable	2.5%	97.5%
Jefa de hogar	0.54	0.77
Edad	0.98	0.98

Anexo 9

Prueba de Wald Modelo Calidad de Empleo 2010

Prueba	Estadístico	p-valor	Interpretación
Wald global	F = 313.23	<0.001	Modelo significativo
Wald (educación superior)	F = 571.84	<0.001	Altamente significativa
Wald (estado civil)	F = 10.22	0.001	Significativa
Wald (zona vivienda)	F = 740.40	<0.001	Altamente significativa
Wald (jefa de hogar)	F = 23.99	<0.001	Significativa
Wald (edad)	F = 89.19	<0.001	Significativa
Modelo vs nulo (LR test)	2logLR = 2334.56	<0.001	Modelo mejora significativamente
VIF (todas < 2)	—	—	Sin multicolinealidad

Anexo 10

Prueba Wald Modelo de Empleo 2018

Prueba	Estadístico	Valor p	Interpretación breve
Wald test global	F = 45.1205	0.0000	El modelo es globalmente significativo; las variables explicativas son conjuntamente relevantes para explicar la condición de empleo femenino.

Anexo 11

Factor Inflación de la Varianza Modelo Empleo 2018

Variable	VIF	Interpretación
Educación superior	1.1266	Sin evidencia de multicolinealidad
Estado civil	1.3763	Sin evidencia de multicolinealidad
Zona de residencia	1.1117	Sin evidencia de multicolinealidad
Jefatura del hogar	1.4838	Sin evidencia de multicolinealidad
Edad	1.2366	Sin evidencia de multicolinealidad

Anexo 12

Odds ratios e intervalos de confianza del 95%, Modelo Empleo 2018

Variable	Odds ratio	IC 95% inferior	IC 95% superior
Intercepto	4.9713	3.3404	7.3983
Educación superior	0.8104	0.6426	1.0220
Estado civil	1.7550	1.3722	2.2440
Zona de residencia (urbana)	0.2849	0.2085	0.3889
Jefatura del hogar	1.1352	0.8076	1.5954

Variable	Odds ratio IC 95% inferior IC 95% superior		
Edad	1.0651	1.0526	1.0775

Anexo 13

Prueba Wald Modelo Calidad de Empleo 2018

Prueba	Estadístico	Valor p	Interpretación
Wald global	F = 264.85	< 0.001	Modelo significativo en conjunto
Wald (Educación)	F = 709.89	< 0.001	Variable significativa
Wald (Estado civil)	F = 0.05	0.831	No significativa
Wald (Zona vivienda)	F = 472.45	< 0.001	Variable significativa
Wald (Jefa de hogar)	F = 0.03	0.878	No significativa
Wald (Edad)	F = 61.23	< 0.001	Variable significativa
Razón de verosimilitud (LR)	1992.76	< 0.001	Modelo mejora al nulo
VIF (rango)	1.01 – 1.51	—	Sin multicolinealidad

Anexo 14

Odds ratios e intervalos de confianza del 95%, Modelo Empleo 2020

Variable	OR	IC 95% LI	IC 95% LS	p-value
Educación superior	0.75	0.53	1.08	0.124
Estado civil	2.08	1.40	3.10	0.000***
Zona urbana	0.42	0.30	0.59	0.000***
Jefa de hogar	2.12	1.31	3.38	0.002**
Edad	1.04	1.02	1.05	0.000***

Anexo 15

Prueba Wald Modelo Empleo 2020

Prueba	Estadístico F	gl (num)	gl (den)	p-value
Test de Wald	22.36	5	6525	0.000***

Anexo 16

Prueba multicolinealidad Modelo Empleo 2020

Variable	VIF
Educación superior	1.13
Estado civil	1.37
Zona urbana	1.19
Jefa de hogar	1.28
Edad	1.53

Anexo 17

Prueba Wald Modelo Calidad de Empleo 2020

Prueba	Estadístico	Valor p	Interpretación
Wald global	F = 104.68	< 0.001	Modelo significativo en conjunto
Wald (Educación)	F = 243.06	< 0.001	Variable significativa
Wald (Estado civil)	F = 4.18	0.041	Significativa (nivel 5%)
Wald (Zona urbana)	F = 216.99	< 0.001	Variable significativa
Wald (Jefa de hogar)	F = 0.06	0.811	No significativa
Wald (Edad)	F = 11.99	< 0.001	Variable significativa
Razón de verosimilitud (LR)	636.32	< 0.001	Modelo mejora al nulo
VIF (rango)	1.02 – 1.48	—	Sin multicolinealidad

Anexo 18

Odds ratios e intervalos de confianza del 95% Modelo Empleo 2023

Variable	Odds ratio	IC 95% inferior	IC 95% superior
Intercepto	6.9000	5.6305	8.4556
Educación superior	0.4344	0.3792	0.4977
Estado civil: casada	1.7907	1.5401	2.0821
Zona de residencia: urbana	0.2332	0.1986	0.2736
Jefa de hogar	1.2833	1.0816	1.5226
Edad	1.0468	1.0417	1.0519

Anexo 19

Prueba de Wald Modelo Empleo 2023

Prueba	Estadístico	Valor p	Interpretación breve
Wald global	F = 271.8423	< .001	El modelo es globalmente significativo; las variables explicativas son conjuntamente relevantes.

Anexo 20

Prueba de Multicolinealidad Modelo Empleo 2023

Variable	VIF	Interpretación
Educación superior	1.0639	Sin evidencia de multicolinealidad
Estado civil	1.2674	Sin evidencia de multicolinealidad
Zona de residencia	1.0437	Sin evidencia de multicolinealidad
Jefatura del hogar	1.3648	Sin evidencia de multicolinealidad
Edad	1.3750	Sin evidencia de multicolinealidad

Anexo 21

Intervalos de confianza Odds Ratios Modelo Calidad Empleo 2023

Variable	2.5%	97.5%
Intercepto	0.26	0.33
Educación superior	6.57	7.89
Estado civil	1.12	1.33
Zona vivienda	4.06	4.77
Jefa de hogar	0.87	1.04
Edad	0.98	0.99

Anexo 22

Prueba Wald Modelo Calidad Empleo 2023

Prueba	Estadístico	p-valor	Interpretación
Wald global	F = 650.94	<0.001	Modelo globalmente significativo
Wald (educación superior)	F = 1794.92	<0.001	Altamente significativa
Wald (estado civil)	F = 21.34	<0.001	Significativa
Wald (zona vivienda)	F = 1311.16	<0.001	Altamente significativa
Wald (jefa de hogar)	F = 1.11	0.291	No significativa
Wald (edad)	F = 153.29	<0.001	Significativa
Modelo vs nulo (ANOVA)	2logLR=5265.40	<0.001	Modelo mejora significativamente
VIF (todas variables < 2)	—	—	No hay multicolinealidad