PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ECONOMÍA

Trabajo de Integración Curricular

previo a la obtención del título de Economista

Artículo Académico

Análisis de la cobertura y los factores asociados al acceso a la Seguridad Social en el Ecuador: un enfoque desde la Economía del Bienestar para una jubilación digna

María Aitana Veloz Pazmiño
maveloz@puce.edu.ec

Director: Mtr. Víctor Hugo Villacrés Endara
vvillacres001@puce.edu.ec

Quito, junio de 2023

Resumen

La seguridad social y el sistema pensional en el Ecuador se enfrentan a un acceso y cobertura notablemente deficitarios. Resulta evidente una preocupante realidad: la creciente dificultad para asegurar la transición a una jubilación digna para la población ecuatoriana en edad avanzada. Frente a esta problemática, esta investigación proporciona un análisis que identifica los determinantes del acceso a las pensiones durante los años 2008, 2015 y 2022, destacando la influencia de variables demográficas, socioculturales, económicas y laborales. Para ello, se enmarca el estudio en los principios de la economía del bienestar y se utiliza un modelo econométrico de elección discreta binaria. Los resultados obtenidos indican que la accesibilidad es limitada, dado que el sistema actual favorece a la población con trayectorias laborales formales, mientras que tiende a desproteger a grupos vulnerables que operan en la informalidad. Factores como el sexo, la educación y el nivel de ingresos también juegan un papel crucial para explicar las disparidades existentes. Además, se constata una cobertura reducida y poco sostenible en el tiempo. Este estudio contribuye significativamente a la comprensión de la dinámica del sistema de seguridad social ecuatoriano y presenta hallazgos que proveen un camino para futuras investigaciones y para la formulación de políticas más inclusivas y equitativas.

Palabras clave: Acceso, jubilación, cobertura, seguridad social, bienestar, determinantes, mercado laboral

Abstract

Ecuador's social security and pension system face notably deficient access and coverage. A worrying reality is evident: the increasing difficulty of ensuring a transition to a dignified retirement for the eldest Ecuadorian population. This study offers a comprehensive analysis to identify the key determinants of access to retirement benefits in Ecuador, focusing on the years 2008, 2015, and 2022. Drawing on the principles of welfare economics, a binary discrete choice econometric model is employed to examine the influence of various demographic, socio-cultural, and labor-related factors. The results obtained confirm that access to retirement benefits is limited, with the current system primarily favoring those with formal employment histories, while leaving vulnerable groups operating in the informal sector without adequate protection. Moreover, sex, education and income levels emerge as critical factors in explaining the existing disparities. The study also reveals a pattern of reduced and unsustainable coverage over time. This research contributes with valuable insights into the dynamics of Ecuador's social security system and highlights the need for future investigations and policy interventions aimed at creating a more inclusive and equitable society.

Keywords: Access, retirement, coverage, social security, welfare, determinants, labor market.

Introducción

La protección social se caracteriza por ser un componente central de los derechos sociales y económicos. Está basada en un sistema de resguardo que tiene como principal objetivo brindar estabilidad al garantizar la plena protección contra los riesgos que enfrenta la población a lo largo del ciclo de vida, así como los problemas estructurales de pobreza y desigualdad (CEPAL, s.f.). En ese sentido, esta protección busca hacer frente a las posibles eventualidades que repercuten negativamente sobre el nivel de bienestar de las personas, especialmente en situaciones de alto riesgo como enfermedad, discapacidad, vejez, muerte, desempleo, maternidad y desafíos emergentes en general.

Por ende, los instrumentos y prestaciones de la protección social deben ser priorizados y adaptados para cada necesidad, conforme los tipos de exclusión, discriminación y vulnerabilidad a los que se enfrentan las sociedades hoy en día (CEPAL, s.f.). Es así como una adecuada planificación y ejecución de estas herramientas contribuyen a la estabilidad social y económica a largo plazo, generando confianza en la población al consolidar una mayor resiliencia y protección contra posibles imprevistos.

En consecuencia, la relevancia de la seguridad social es indiscutible, más aún en lo que concierne a uno de sus principales pilares, el cual protege a los trabajadores y sus familias de las contingencias asociadas a la vejez, incapacidad laboral y muerte: el sistema de pensiones, el cual es el objeto de la presente investigación. De acuerdo con la Organización Internacional del Trabajo y la Asociación Internacional de la Seguridad Social (2001), los programas de pensiones son, con los de salud, los más importantes en la protección contra los riesgos sociales, ya que están asociados a notables efectos positivos en el bienestar social de la humanidad (OIT-AISS, 2001). En esencia, el sistema de pensiones es una estructura de amparo diseñada para proveer una fuente de ingresos a los ciudadanos en edad de jubilación o en situaciones de incapacidad, dependencia y muerte (a través de sus deudos). El rol de las pensiones es, por tanto, fundamental, dado que promueve mecanismos destinados a asegurar el financiamiento de los trabajadores durante la invalidez o edad madura.

No obstante, América Latina presenta un acceso reducido a la seguridad social y, por ende, a una adecuada pensión de jubilación (Rofman & Lucchetti, 2006). Varios factores contribuyen a este escenario. Primero, la población en general con frecuencia tiene dificultades para ahorrar, lo cual está estrechamente vinculado con los ingresos individuales y a las condiciones de pobreza (Barros Masapanta, 2022). Esto es especialmente relevante para países como el Ecuador, donde la lucha contra la pobreza y la mejora de la inclusión social, en particular a través de una accesibilidad más amplia a la seguridad social, son desafíos persistentes. La precariedad laboral, la informalidad y la falta de políticas públicas efectivas hacen que la cobertura de la seguridad social sea limitada, dificultando el acceso a pensiones dignas para los jubilados.

Por lo tanto, la presente investigación se enfoca en determinar los elementos sociodemográficos, económicos, laborales que están vinculados a la obtención de una pensión de retiro. El objetivo de este estudio, por tanto, se basa en comprobar si el acceso a un estipendio por jubilación es restringido, debido a la naturaleza contributiva de los sistemas previsionales, que benefician principalmente a aquellos individuos con historiales laborales formales. Para contextualizar esta situación, es pertinente considerar que en el Ecuador el sistema de pensiones es esencialmente de carácter contributivo, lo que significa que los trabajadores deben hacer aportes regulares a lo largo de su vida laboral para tener derecho a una pensión al jubilarse. Sin embargo, la alta tasa de trabajo informal a menudo dificulta la acumulación de las aportaciones necesarias para acceder a una pensión, lo que resulta en una limitada cobertura de los sistemas de pensiones y en la exclusión de una gran parte de la población. Por lo tanto, la transición al retiro puede ser particularmente desafiante para aquellos que han trabajado en el sector informal o que han tenido trayectorias laborales irregulares, tal y como lo plantean otros autores como Murillo López y Venegas Martínez (2011) para otras experiencias en la región, como México.

En ese sentido, para abordar la problemática del acceso al sistema de pensiones se utilizará como marco teórico la Economía del Bienestar, que establece la existencia de un sistema político que asume la responsabilidad de procurar la protección social y el bienestar básico de sus ciudadanos a través de la coordinación de intervenciones públicas, organizaciones sociales y la sociedad civil en general (Colotta & López, 2021). Basado en lo antes descrito, esta teoría sugiere la técnica del seguro social generalizado y unificado en el marco del pleno empleo (Peréz, 2015) para conseguir un verdadero Estado de Bienestar.

Siguiendo esta línea, según el economista Anthony Atkinson (2016), el sistema de pensiones (de ahorro y reparto) es una forma de redistribución del ingreso, en la que los empleados en edad activa contribuyen a un fondo común que se utiliza para proporcionar beneficios a los trabajadores retirados o en situaciones de necesidad. Por lo tanto, las pensiones funcionan como un instrumento esencial en la lucha contra la pobreza, la indigencia y la desigualdad (Colotta & López, 2021).

En ese sentido, el análisis de desempeño de los sistemas de pensiones es primordial para verificar su estado actual en términos de eficiencia y bienestar. De acuerdo con Rofman y Lucchetti (2006), existen tres principios fundamentales para evaluar este rendimiento: cobertura, suficiencia y sostenibilidad. El primero se refiere a la proporción de la población económicamente activa y adultos mayores protegida por el sistema de seguridad social. La suficiencia, por otro lado, corresponde al monto de beneficios y a la capacidad de los pensionados de cubrir sus necesidades básicas y las de su familia, incluyendo la vivienda, la alimentación, la salud y el ocio. Finalmente, la sostenibilidad concierne al equilibrio financiero del seguro de pensiones y a la capacidad del Estado de mantener los sistemas en funcionamiento sin perjudicar las cuentas fiscales.

Para efectos de este estudio, se decidió limitar el análisis dentro del contexto ecuatoriano de acuerdo al primer principio previamente mencionado, el cual brinda a todas luces elementos relevantes a tomar en cuenta como: igualdad, equidad, solidaridad, universalidad, pertinencia y uniformidad en el sistema de pensiones; ejecución de políticas sociales con miras en una redistribución del ingreso; así como la corresponsabilidad del Estado, eficiencia y participación en la gestión (Mesa-Lago, 2004). De esta manera, se vincula la investigación con los lineamientos de la Economía del Bienestar.

El punto de partida para examinar estos principios es profundizar sobre los desafíos a los que se enfrenta el sistema de pensiones, identificando los factores primordiales que determinan el acceso al mismo; no solo demográficos, sino que se ahonda en factores sociales, económicos y culturales que condicionan el acceso a la pensión de jubilación. En ese sentido, se examina la relación entre la accesibilidad a la protección previsional y las dinámicas laborales y socioculturales de los individuos a lo largo de su carrera profesional; cuestión que no se ha indagado lo suficiente en la literatura existente (Murillo López & Venegas Martínez, 2011). Se resuelve realizar un análisis comparativo entre los años 2008, 2015 y 2022 para obtener un panorama claro en lo que respecta a la evolución de dichos factores a lo largo del tiempo.

A partir de lo anterior, se aborda el nivel de cobertura del sistema pensional, dado que Filgueira (2014) destaca que el acceso al sistema de seguridad social y la cobertura están intrínsecamente relacionados, ya que dicha accesibilidad representa un requisito previo para la cobertura y, por lo tanto, para la efectividad del sistema pensional en su conjunto. Por tanto, resulta adecuado el análisis de la proporción de cotizantes con relación a la población ocupada, como herramienta para proyectar el posible impacto en la elegibilidad para la obtención de las futuras pensiones (OIT, 2022). En esta línea, según Alberto Arenas de Mesa, Asesor Regional de la CEPAL, si bien la cobertura tanto de cotizantes como de pensionistas ha crecido en este siglo, aún dista mucho de lo que se consideraría óptimo (Arenas de Mesa, 2019).

En suma, este artículo plantea como objetivo principal la identificación de los determinantes que inciden en la accesibilidad a una pensión por concepto de jubilación; para ello se divide la argumentación en varias secciones:

la primera, orientada a una breve revisión documental y bibliográfica de la contextualización histórica, antecedentes legales y generalidades del sistema pensional como tal; la segunda, dedicada a la exploración de la literatura sobre las delimitaciones conceptuales de la Economía del Bienestar y a la descripción de los dos principios seleccionados; la tercera, encaminada a la revisión empírica de investigaciones similares; la cuarta, destinada a la desagregación detallada del quehacer metodológico, construcción de variables e identificación del modelo a utilizar; la quinta, enfocada en el análisis de los resultados obtenidos; y la sexta, dirigida al compendio de las conclusiones y reflexiones más interesantes extraídas de los hallazgos encontrados, de manera que se brinden luces sobre los elementos necesarios para construir una seguridad social desde un enfoque de garantía de derechos y respaldo del bienestar de la sociedad.

Antecedentes

Reseña histórica: reformas y reestructuraciones

Partiendo de una contextualización histórica, el origen de la seguridad social y el sistema de pensiones en el Ecuador se remonta a principios del siglo XX cuando se dictaron las leyes de 1905, 1915 y 1918 para amparar a los empleados públicos, educadores, telegrafistas y dependientes del poder judicial (Sasso, 2011). Posterior a ello, en la década de 1920, bajo el gobierno de Isidro Ayora (1928-1929) se expide la Ley de Jubilación, Montepío Civil, Ahorro y Cooperativa, y en 1928 se crea la Caja de Pensiones encargada del sistema previsional (Carranza Barona & Cisneros, 2014). Ésta se caracterizaba por otorgar las prestaciones de jubilación, montepío civil, retiro, montepío para militares, caja de ahorros para los empleados privados, cooperativa mortuoria y préstamos a los empleados (Viteri, 2008).

Para la década de 1940, se suscitan reformas a la Ley del Seguro Social Obligatorio, que constaron en la ampliación de los sujetos a ser cubiertos dentro del sistema, en lo que respecta, sobre todo, a sus prestaciones (Carranza Barona & Cisneros, 2014). Esto se concreta con la promulgación de la Constitución de 1945, en la que se plantea la autonomía de las instituciones del seguro social y se lo consagra como un derecho irrenunciable para los trabajadores (Porras Velasco, 2015), además de buscarse la extensión al mayor número posible de habitantes (Carranza Barona & Villavicencio Salazar, 2021).

Seguidamente, en 1956, se aprueba la ley de derecho a la jubilación anticipada para los trabajadores con más de 20 años de servicio, y en 1967 se introdujo el sistema de cuentas individuales de ahorro para pensiones (Diego Corrales, 2019). En los años siguientes se fusionan las Cajas existentes tomando el nombre de Caja Nacional del Seguro Social, y en 1970 ésta pasa a ser el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) (Durán Valverde, 2008), dándose la creación de esta institución previsional de manera oficial. Durante esta década, el IESS se beneficia del auge petrolero y de inversiones gubernamentales, ampliando su cobertura. Sin embargo, esa ampliación es mínima e insuficiente, llegando a cubrir apenas al 18% de la población (Paz y Miño, 2001).

Desde su creación, el IESS ha sufrido numerosas reformas y cambios legales para adaptarse a los cambios demográficos y económicos del país. No obstante, a pesar de estos ajustes, el sistema de pensiones ecuatoriano ha enfrentado importantes desafíos en las últimas décadas, como la insuficiencia de los fondos de pensiones para garantizar beneficios adecuados a los jubilados (Ñopo & Peña, 2021). Además, la inclusión de los trabajadores informales y los trabajadores autónomos ha sido un reto crucial, ya que muchos de ellos no se encuentran cubiertos por el sistema. En ese sentido, la tendencia decreciente muestra que cada vez hay menos afiliados reportando contribuciones presentes para financiar las contingencias del grupo de pensionistas actuales (Salcedo Muñoz, Nuñez Gual, Valencia Medranda, & Señalin Morales, 2019).

A principios del siglo XXI, la solvencia de la seguridad social en el país entra en jaque, a raíz de las nuevas dinámicas económicas con altos niveles de desempleo, informalidad, subempleo y ambientes laborales

deficientes. Estos antecedentes, aunados a los elevados niveles de inflación de la época, conllevaron a una debacle en términos de la fragilidad del sistema (Contreras-Jaramillo, 2018). A partir de ello, a finales del 2001 se llevan a cabo una serie de reformas de entre las que se destaca la oficialización del sistema de pensiones como un modelo mixto, dejando atrás al sistema público con un régimen financiero de reparto que se había mantenido vigente hasta ese momento[1]. De esta manera, se incluye un componente de ahorro individual, tal que, al momento del retiro se reciben dos tipos de pensiones: una prestación básica, definida y regulada por Ley, y otra prestación complementaria e indefinida de acuerdo con el monto acumulado del jubilado (Pazmiño & Robalino, 2004). Por lo tanto, el sistema de pensiones por vejez, invalidez y muerte pasa a ser un régimen mixto que combina la solidaridad intergeneracional y las ventajas del ahorro individual obligatorio (Maritan & Bravo Placere, 2019).

Actualmente, en términos legales, el sistema de pensiones ecuatoriano se rige por la Ley de Seguridad Social, que establece los requisitos para la afiliación al sistema y los beneficios a los que tienen derecho los trabajadores (Contreras-Jaramillo, 2018). De igual manera, la Constitución de la República del 2008 establece en el artículo 3 que la seguridad social es un deber primordial del Estado, mientras que en el artículo 34 establece que el derecho a la seguridad social es un derecho irrenunciable de todas las personas (Galiano Maritan & Bravo Placeres, 2019). Desde la perspectiva del Buen Vivir, se establece la igualdad de derechos entre trabajadores del sector formal e informal y se amplía la cobertura del sistema de seguridad social a trabajadores independientes y pequeños empresarios.

Generalidades y situación actual

El sistema de seguridad social en Ecuador está compuesto por varias instituciones y regímenes. Como modelo mixto, se define al IESS como la entidad responsable de la prestación del Seguro General Obligatorio (SGO), el cual está compuesto por cuatro seguros, que son manejados y subministrados independientemente, a la par que son considerados patrimonios autónomos: i) Seguro General de Salud Individual y Familiar; ii) Seguro General de Riesgos de Trabajo; iii) Sistema de Pensiones por Vejez, Invalidez y Muerte; iv) Seguro Social Campesino: régimen especial del Seguro Universal Obligatorio para proteger a la población rural y a las personas dedicadas a la pesca artesanal, siempre que no perciban remuneración de terceros, ni se constituyan en empleadores (Maritan & Bravo Placere, 2019) y v) Otras prestaciones como Fondos de Reserva, Cesantía y otras prestaciones económicas de corto plazo (Sasso, 2011).

La estructura del Seguro Social en el Ecuador se erige sobre los principios de obligatoriedad y solidaridad, con el objetivo de mitigar las profundas inequidades socioeconómicas presentes entre sus distintos grupos demográficos. De este modo, se garantiza el sustento de los jubilados y los beneficiarios de pensiones de sobrevivencia. Por tanto, las prestaciones que se otorgan son: i) Pensiones por vejez e invalidez; ii) Subsidio transitorio por incapacidad parcial; iii) Pensiones de montepío por viudez y orfandad; iv) Subsidio para ayuda de funerales y v) Pensión asistencial por vejez o invalidez financiada obligatoriamente por el Estado (Ortega Villalva, Douglas Rosero, & Solórzano, 2007).

En el caso del sistema pensional nacional del Ecuador, éste se divide en dos: el régimen general y el régimen especial (Porras Velasco, 2015). En el régimen general, los trabajadores en relación de dependencia y autónomos están obligados a realizar contribuciones mensuales al sistema. La jubilación ordinaria en este

[1] Otras reformas interesantes que se instituyeron: el incremento de la edad mínima de jubilación de 55 a 60 años y la modificación de la metodología de cálculo de las pensiones. (Pazmiño & Robalino, 2004).

régimen requiere un mínimo de 480 meses (40 años) de aportes sin tener en cuenta la edad del beneficiario[2]. Por su parte, el régimen especial abarca a los trabajadores que, debido a la naturaleza de su labor, requieren consideraciones particulares, como militares, policías, y otras profesiones que presenten riesgos laborales específicos. Los requisitos de acceso a la jubilación varían en este régimen dependiendo del grupo ocupacional. Sin embargo, en ambos casos, el monto de la pensión se calcula en función de las cotizaciones realizadas y el tiempo de servicio, y puede ser complementado con otros beneficios, como la pensión de viudedad o la pensión por invalidez.

En cuanto a los desafíos y críticas hacia la Seguridad Social, hoy en día el sistema de pensiones ecuatoriano sigue enfrentando desafíos importantes en términos de acceso, cobertura y sostenibilidad a largo plazo, lo que requiere de medidas adicionales para mejorar su eficacia y asegurar la protección social de la población (Salcedo Muñoz, Nuñez Gual, Valencia Medranda, & Señalin Morales, 2019). En la misma línea, el sistema de pensiones ecuatoriano enfrenta problemas de inclusión y equidad de género. Según la CEPAL (2017), las mujeres en Ecuador tienen una menor tasa de participación en el mercado laboral que los hombres y reciben salarios más bajos, lo que resulta en una menor acumulación de contribuciones al sistema de pensiones.

Asimismo, cabe destacar que existe una preocupación por el déficit actuarial del IESS (Aguirre, 2019), que se ha agravado en los últimos años debido a una serie de factores, como la disminución del número de afiliados, debilidades en la accesibilidad de afiliación, el aumento de la esperanza de vida y la falta de inversión adecuada en el fondo de pensiones (Salcedo Muñoz, Nuñez Gual, Valencia Medranda, & Señalin Morales, 2019). En suma, aunque se han logrado avances dentro del sistema de seguridad social y de pensiones, todavía persisten desafíos importantes en materia de solvencia financiera, acceso y cobertura efectiva tanto en la población ocupada, como en los adultos mayores. Hasta el año 2019, solo el 30% de la población empleada estaba protegida por el IESS. Además, la población cubierta en su mayoría era masculina, con un 58% de hombres en comparación con un 42% de mujeres. Finalmente, en cuanto a las personas adultas mayores, solo el 38,8% contaba con una pensión contributiva (Casalí, Jaramillo, Vallejo, & Maldonado, 2020).

Fundamentación Teórica

La cuestión del acceso al sistema de pensiones y el alcance de la cobertura de la seguridad social ha sido objeto de interés en diversos campos del conocimiento, debido a su impacto en la protección económica y social de los ciudadanos a lo largo de su vida laboral y después de su retiro. En concordancia con esta premisa, este artículo se enfoca en abordar esta problemática a través de una base teórica, con el objetivo de determinar los factores que inciden en la accesibilidad del sistema de pensiones en el contexto nacional, así como el nivel de cobertura, medido como la cantidad de personas que están efectivamente cubiertas y tienen acceso a los beneficios dentro del sistema.

Esta sección corresponde al recorrido teórico que se ha llevado a cabo en esta investigación. Para esto, se efectúa una exploración del estado del arte sobre la Economía del Bienestar como marco referencial del artículo, con una examinación de sus principales conceptos para aterrizar el marco teórico en el que se asentarán los principios que fundamenten el sistema de pensiones como tal. En añadidura, se procede a una revisión de otros artículos que examinan definiciones y especificaciones de los principios de acceso y cobertura de la seguridad social, por lo que, se inspeccionan documentos que abordan de manera global la importancia de las dinámicas laborales, socioeconómicas e institucionales dentro del análisis de la seguridad social.

[2] Cabe destacar que el IESS también ofrece una jubilación por vejez, a la cual se puede acceder con 60 años y un mínimo de 360 meses (30 años) de contribuciones.

Economía del Bienestar y Seguridad Social

La teoría de la Economía del Bienestar proporciona un marco conceptual sólido para comprender el problema de la presente investigación. En primera instancia, es pertinente definir el concepto de bienestar; de acuerdo con Duarte y Jiménez (2007), el bienestar se caracteriza por reflejar el sentir de una persona al ver satisfechas todas sus necesidades en materia fisiológica y psicológica en el presente, así como contar con expectativas alentadoras que le sustenten su proyecto de vida a futuro. En la misma línea, Di Pasquale (2015) conceptualiza el bienestar como una aspiración de orden social compartido, que impulsa, fomenta y potencia la consecución del propio bienestar individual.

Considerando lo anterior, se precisa la conceptualización del bienestar desde una óptica colectiva, puesto que la saciedad que experimentan los individuos en materia de sus necesidades vitales impacta en la comunidad a la que pertenecen (Layard, 2010). Desde esta perspectiva que reflexiona sobre la satisfacción individual, pero con una connotación en la convivencia social, surge la Economía del Bienestar. Esta teoría parte de la economía normativa, pero con un enfoque que busca orientar el sistema económico hacia el bienestar social (Samuelson & Nordhaus, 2006). De igual manera, Amartya Sen (2000) señala que el objetivo de la economía es mejorar la calidad de vida de las personas, mientras que la economía del bienestar se enfoca en cómo alcanzar ese objetivo en la sociedad.

En ese sentido, la Economía del Bienestar se enfoca en la maximización del bienestar de la sociedad, teniendo en cuenta la asignación eficiente de recursos y su respectiva redistribución, lo que implica equilibrar la eficiencia económica con la equidad distributiva (Blanchard & Fischer, 1989). En concordancia con lo anterior, el hacedor responsable de garantizar esta protección social es el Estado, que actúa, por consiguiente, como un Estado de Bienestar. Es así como el aparato central ejerce un papel crucial para garantizar la estabilidad económica y social. Sin él, la desigualdad y la inestabilidad económica pueden socavar el bienestar de la sociedad (Stiglitz, 2012). Por lo tanto, el aparato central es el encargado del diseño y ejecución de políticas públicas que precautelen un nivel mínimo de bienestar para todos los ciudadanos, incluyendo el acceso a la educación, la salud, la vivienda y la protección social (Esping-Andersen, 1990), cuestión que es el foco de estudio en la presente investigación.

Profundizando en la relación de la seguridad social y la economía del bienestar, el economista John Rawls (2012) argumenta que, dado que la protección social permite a las personas enfrentar situaciones de necesidad para asegurar el desenvolvimiento de una vida digna, la Economía del Bienestar debe tomarse como punto de partida para dicho análisis. Esto debido a que, en la búsqueda de la maximización del bienestar de la sociedad, la seguridad social es uno de los medios fundamentales para alcanzar este objetivo. Asimismo, la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico asevera que la seguridad social es un componente primordial del Estado de Bienestar y es sustancial para asegurar la cohesión social y la protección contra la pobreza y la exclusión social (OCDE, 2011). A la par, el Banco Interamericano de Desarrollo afirma que la seguridad social es un instrumento esencial para lograr la justicia social y para construir sociedades más equitativas (BID, 2016).

Ahora, en lo que respecta al sistema de pensiones, diversos autores y organizaciones internacionales han destacado la importancia de su diseño y gestión para garantizar un verdadero Estado de Bienestar. Según la OIT (2017), un sistema de pensiones sólido y eficiente es un elemento clave para la garantía de derechos humanos, por lo que resulta primordial avalar el acceso a una pensión adecuada para las personas en su vejez y, por consiguiente, protegerlas de la pobreza. En la misma línea, la OCDE (2011) destaca la importancia de proporcionar un nivel mínimo de ingresos a todos los ciudadanos a través de pensiones universales, que sean independientes del historial laboral o los ingresos. Además, la OCDE enfatiza la necesidad de asegurar la sostenibilidad financiera a largo plazo de los sistemas de pensiones, para afianzar la seguridad económica futura de los ciudadanos.

Análogamente, Thomas Piketty (2019) menciona que los sistemas de pensiones deben ser diseñados para reducir la desigualdad económica. En ese sentido, Piketty propone un enfoque de pensiones universales financiadas por impuestos progresivos, que garantizarían un nivel mínimo de ingresos a todos los ciudadanos, y reducirían la brecha de ingresos entre los ciudadanos más ricos y los más pobres. Por lo tanto, los sistemas de pensiones constituyen una herramienta sustancial para erigir una sociedad más igualitaria dentro del marco de la Economía del Bienestar. Así mismo, Teresa Ghilarducci y Tony James (2018) señalan que el enfoque de bienestar implica que la provisión de pensiones debe ser justa y equitativa. Por esta razón, los sistemas de pensiones deben asegurar que todas las personas, independientemente de su género, raza o clase social, tengan acceso a una seguridad económica adecuada en la vejez.

Tomando en cuenta lo presentado con anterioridad, es claro que, a medida que la población envejece, los ciudadanos dependen cada vez más de los pagos de pensiones para mantener un nivel de vida adecuado. Sin embargo, los sistemas de pensiones han resultado a menudo insuficientes para satisfacer las necesidades de los ciudadanos (Arenas de Mesa, 2019), además de que por un aparente sesgo en la cobertura se tendería a excluir a los sectores más vulnerables (Rofman, 2005). En ese sentido, estas ineficiencias del sistema deben ser trabajadas, de modo que se cumpla el objetivo central del sistema previsional de pensiones: satisfacer la provisión de seguridad económica para la población adulta mayor. En este sentido, la Economía del Bienestar puede efectivamente proporcionar un marco teórico para analizar la eficiencia de los sistemas de pensiones y su impacto en el bienestar de la población.

Acceso y Cobertura: más allá de una mirada demográfica

En términos generales, al examinar el estado del arte, autores como Contreras-Jaramillo (2018), Cadena (2021), e Ibarra del Pozo (2014) focalizan el análisis en las dinámicas demográficas. Dentro de este ámbito, el sistema de pensiones afronta ciertos fenómenos, como el envejecimiento de la población por un descenso drástico de las tasas de natalidad e incrementos en la longevidad (De Miguel & Montero, 2004). Esto, a su vez, provocaría fuertes cambios en la pirámide de la población, llegando incluso a invertirse para el año 2050 ya que la base de aportantes se reduciría cada vez más, de acuerdo con los diagnósticos de Montero y De Miguel, investigadores de la Universidad de Vigo, España.

No obstante, si bien se reconoce el rol crucial de los componentes demográficos dentro del análisis de eficiencia de los sistemas de pensiones, resulta pertinente amplificar el estudio hacia factores de tipo económico, legal e incluso cultural. Esto, para vislumbrar de manera más crítica las circunstancias que condicionan la accesibilidad a la protección social, cuestión que no se ha indagado lo suficiente en la literatura existente para el caso ecuatoriano. Por consiguiente, es imperativo comprender otros determinantes que delimitan la seguridad social y, por tanto, el sistema de pensiones en el Ecuador.

De hecho, de acuerdo con Barros Masapanta (2022), el factor demográfico no es la causa principal de los problemas financieros y la baja cobertura del sistema de pensiones en Ecuador. En cambio, se relaciona en gran medida con la falta de empleo formal y el aumento de contratos de servicios temporales, lo cual contribuye al crecimiento del empleo informal. En ese sentido, se busca examinar la relación existente entre la protección social y las dinámicas laborales; un vínculo ampliamente reconocido, pero escasamente estudiado de manera empírica (Murillo López & Venegas Martínez, 2011).

Algunos aspectos relevantes que se analizan en lo que respecta al mercado laboral, son los tipos de actividad ocupacional, nivel de desempleo, sector informal y empleo por cuenta propia, ya que podrían estar ligados a una disminución de la cobertura, así como el deterioro al acceso efectivo y a la calidad de las prestaciones (Mesa-Lago, 2004). Otros aspectos interesantes por considerar son las características propias de la población (a nivel de individuo y hogar), brechas de género y niveles de ingreso, así como diversas normativas y reformas que

condicionen la accesibilidad a la seguridad social. Por lo tanto, la labor investigativa debe centrarse en determinar todos aquellos limitantes del acceso al sistema pensional, y examinar en qué medida el sistema actual favorece a la población con trayectorias laborales formales, mientras que tiende a desproteger a grupos vulnerables que operan en la informalidad, a la par que carecen de facilidades de ahorro y capacidad de movilidad social (Murillo López & Venegas Martínez, 2011).

Asimismo, los estudios de la cobertura de las pensiones han resultado relevantes para dar luces de las situaciones actuariales de los sistemas de jubilación. En general, a partir de estos análisis críticos se busca verificar si realmente se está garantizando un nivel de ingresos que permita a las personas mantener un estándar de vida similar entre la etapa laboral activa y el período de jubilación (Comisión Asesora Presidencial sobre el Sistema de Pensiones, 2015). En la esfera académica y de políticas públicas, la medición de la cobertura de la seguridad social ha sido un área de interés recurrente, dada su relevancia para la equidad social y el bienestar económico.

Para esto se examinan las dos dimensiones dentro del criterio de cobertura, en función de aportantes y beneficiarios. La importancia de esta medición radica en su influencia en la equidad socioeconómica y la estabilidad financiera de los individuos. Un sistema de seguridad social que alcanza a una gran proporción de la población ayuda a combatir la pobreza, promover la igualdad y proporcionar un resguardo económico en tiempos de incertidumbre o crisis. Además, el análisis de la cobertura puede revelar brechas y desigualdades en el sistema, proporcionando un fundamento empírico para las reformas políticas y la toma de decisiones. Con esto en mente, diversos autores han evaluado el estado de la cobertura de sistema pensionales alrededor del mundo, de manera que se pueda comprobar si en realidad ésta resulta limitada al imponer restricciones de liquidez a un porcentaje importante de hogares, tal como indica la literatura en las experiencias regionales (Arenas de Mesa, 2019).

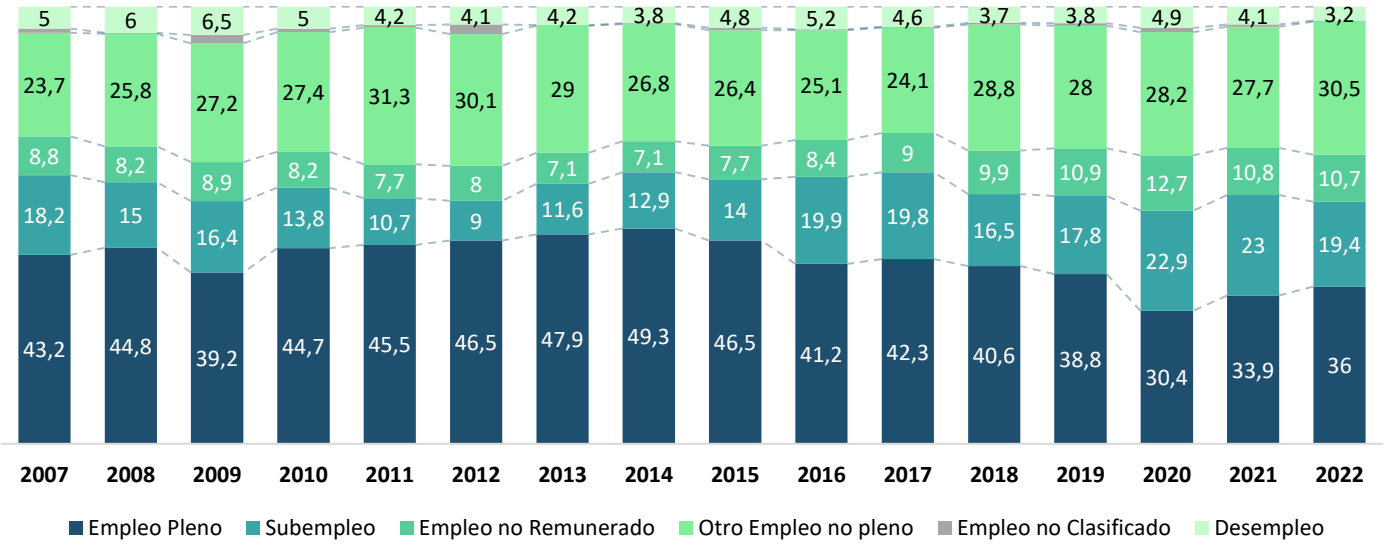
Diagnóstico del Mercado Laboral ecuatoriano

En este apartado, se examina la evolución del mercado laboral ecuatoriano a lo largo de un periodo de quince años, desde 2007 hasta 2022. Este acápite dilucida las fluctuaciones en los indicadores laborales clave, como el empleo adecuado o pleno, el subempleo, el empleo no remunerado, otro empleo no pleno, empleo no clasificado y desempleo, para así obtener una visión más clara de las tendencias y desafíos en el entorno laboral ecuatoriano (Véase Gráfico 1).

Al analizar la evolución del mercado laboral en Ecuador desde una perspectiva macroeconómica, se observa una tendencia descendente en el empleo pleno. Esta dinámica se acentúa particularmente entre 2014 y 2020, durante el cual el empleo pleno disminuye de forma notoria, alcanzando un mínimo de 30.4%. Esta disminución puede estar relacionada con diversos factores, entre ellos, la precarización del sector laboral y transformaciones económicas estructurales. Sin embargo, es entre 2019 y 2020 donde se registra la mayor caída (-8 puntos porcentuales), reflejando el impacto negativo y sin precedentes de la pandemia de COVID-19 en el mercado laboral ecuatoriano. Este golpe a la economía y, en consecuencia, al mercado laboral, generó una dinámica de contracción del empleo pleno y un aumento del subempleo, reflejando una aguda precarización del trabajo en el contexto de la pandemia.

Así, el subempleo, en general, parece incrementarse en respuesta a la disminución del empleo pleno, lo que indica una creciente precariedad. Los trabajadores podrían estar aceptando trabajos subóptimos ante la escasez de oportunidades laborales de mayor calidad. Simultáneamente, los datos muestran un incremento sostenido en el empleo no remunerado y en la categoría de Otro Empleo No Pleno. Este cambio sugiere que un número creciente de trabajadores está aceptando empleos de baja remuneración o incluso no remunerados, probablemente como resultado de la recesión actual en que está inmerso el mercado laboral ecuatoriano.

Gráfico 1: *Evolución de las tasas del mercado laboral en el Ecuador: 2007-2022*



Fuente: INEC, 2022. Elaboración propia

Evidencia empírica

El marco empírico de la investigación se fundamenta en varios estudios realizados en países de Latinoamérica, entre ellos Argentina, México, Chile y Colombia. Dichos trabajos, por medio de sus variadas metodologías, proporcionan un abanico de enfoques que resultan aplicables al contexto del sistema de seguridad social en Ecuador, específicamente en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS).

Murillo y Venegas (2011) evalúan los factores que afectan el acceso a una pensión de jubilación en México. El análisis se basa en datos de la Encuesta Nacional de Salud y Envejecimiento, y se enfoca en el impacto de los sistemas de pensiones en las transiciones al retiro. A través de un enfoque microeconómico, se examina el problema desde una perspectiva individual, lo que permite evitar los sesgos de agregación que se presentan en los modelos macroeconómicos. Utilizando modelización Probit y Logit, los autores identifican los factores sociodemográficos, económicos, laborales e institucionales asociados al acceso a una pensión de jubilación. Entre las conclusiones, se destaca que la cobertura del sistema público en México es baja y que el sistema privado aún no ha logrado expandirse significativamente. Los factores determinantes con mayor peso para acceder a una pensión son la edad, el nivel educativo, el tipo de empleo y la afiliación a un sistema de pensiones. Estos hallazgos son fundamentales para entender y analizar la situación del sistema de seguridad social en el Ecuador.

García (2015) identificó los factores que determinan y limitan la cobertura en pensiones en Colombia, centrándose en la probabilidad de cotizar al sistema. A través de la utilización de modelos Probit y Logit, se examinan los factores de mayor impacto. El estudio aborda el problema de la baja cobertura del sistema pensional colombiano desde una perspectiva económica, realizando una revisión de la literatura existente y analizando las reformas implementadas hasta el momento. Se concluye que los factores que influyen en la cobertura son diversos y complejos, abarcando aspectos demográficos, laborales, institucionales y culturales. Además, se evidencia que las reformas existentes no han logrado solucionar de manera efectiva el problema. El autor culmina recomendando la implementación de medidas que promuevan la formalización laboral y la educación financiera para mejorar la cobertura en pensiones.

Por otro lado, Apella (2008) presenta un perfil de la cobertura del sistema de pensiones en Argentina y sus factores determinantes. Al igual que los estudios previos, utiliza un modelo Probit para estimar la probabilidad de cotizar al sistema de seguridad social, con base en microdatos de la Encuesta Permanente de Hogares de ese país. Las variables examinadas incluyen características individuales, características del hogar, ingresos y bienestar, aspectos institucionales y características del historial laboral, que resultan relevantes para el presente análisis. Este estudio tiene como objetivo analizar el alcance del sistema previsional argentino durante un período específico y examinar los factores que influyen en la cobertura. A través del uso de microdatos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC), se investiga la probabilidad de cobertura en el sistema de pensiones. Los resultados destacan diferencias significativas en la cobertura según variables como género, edad, nivel educativo, sector laboral y región geográfica. Además, se observa una disminución en la cobertura a lo largo del período estudiado. Estos hallazgos sugieren la necesidad de políticas públicas que se enfoquen en mejorar la cobertura, especialmente para grupos más vulnerables.

Por último, la Comisión Asesora Presidencial sobre el Sistema de Pensiones (2015) proporciona una referencia crucial para el estudio de cobertura en este análisis. Se realiza una medición de la cobertura del sistema de pensiones chileno a través de dos indicadores: la cobertura ocupacional, que representa la proporción de cotizantes en relación con el número de ocupados en un momento dado, y la cobertura efectiva, que mide la proporción de cotizantes en relación con el total de la fuerza laboral. El análisis se enfoca en describir el estado actual del sistema de pensiones en Chile, particularmente en términos de cobertura y suficiencia de las prestaciones otorgadas. Se aborda el problema de la cobertura tanto desde una perspectiva histórica como actual, evaluando antecedentes y medidas implementadas. La metodología utilizada se basa en análisis estadístico y económico, empleando indicadores como el índice de reemplazo y el compromiso fiscal del Sistema de Pensiones. Las conclusiones resaltan la necesidad de enfrentar desafíos pendientes, mejorar la cobertura y garantizar la suficiencia de las pensiones a través de medidas como el aumento de la tasa de cotización y el fortalecimiento del sistema de ahorro colectivo.

En conclusión, los estudios examinados ofrecen una visión detallada y diversa de los factores determinantes que influyen en la afiliación a los sistemas de seguridad social en diferentes contextos de América Latina. Los hallazgos en México, Colombia, Argentina y Chile revelan variables comunes que afectan la decisión de las personas de contribuir a la seguridad social, incluyendo características sociodemográficas, económicas e institucionales, así como aspectos relacionados con el mercado laboral. Estas investigaciones proporcionan una base sólida para abordar el caso específico del IESS en Ecuador, permitiendo un enfoque integrado que reconoce la interrelación entre los factores identificados. La revisión de estos estudios contribuye a la comprensión de las complejidades inherentes al estudio de la seguridad social y establece un punto de partida para el desarrollo de la metodología que se utiliza a continuación.

Metodología

La presente investigación se sustenta en un análisis de tipo cuantitativo, sostenido en la evidencia empírica revisada, y en el marco conceptual económico elegido. Se realiza un estudio econométrico para identificar factores sociodemográficos, económicos y laborales que están asociados al acceso a la seguridad social y a una pensión de jubilación. De acuerdo con Murillo y Venegas (2011), la contribución metodológica de la microeconometría resulta fundamental en un análisis empírico de este estilo, al emplear datos de agentes individuales, al nivel de desagregación al que se toman las decisiones. Esto, a su vez, permite utilizar modelos de comportamiento individual y evita los importantes sesgos de agregación que se producen con el uso de modelos que emplean datos macroeconómicos.

Por lo tanto, se procede con la aplicación de una modelización econométrica de elección discreta dicotómica (Probit), con variables de características individuales, así como características socioeconómicas del hogar. Con la identificación de estas variables, se aterriza sobre la descripción estadística para profundizar en un análisis del nivel de cobertura del sistema de pensiones, en el que se pueda vislumbrar con claridad dónde queda espacio de mejora para alcanzar un verdadero Estado de Bienestar.

Modelo de elección discreta: Probit

Para estimar los factores relacionados con el acceso a la seguridad social, se utiliza un modelo de elección discreta (Probit). Este enfoque permite examinar de manera efectiva una variable binaria, específicamente la afiliación a la seguridad social[3]. La elección del modelo Probit se respalda en estudios previos realizados por Murillo y Venegas (2011), García (2015), Apella (2008) y Barros Masapanta (2022), los cuales han demostrado consistentemente la idoneidad de este modelo para identificar de manera precisa los factores asociados.

La regresión Probit se basa en una función de densidad acumulada (Φ), que describe la probabilidad de que una variable (z), con una distribución normal estándar $N(0,1)$, tome un valor estimado entre 0 y 1 (Stock & Watson, 2012). Así, este modelo de regresión no lineal permite analizar la relación entre la variable dependiente Y y las variables independientes X_n junto a sus respectivos estimadores β_n, tal como se muestra en la ecuación 1.

$$P(Y = 1|X_1, X_n) = F(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_n X_n) \quad (1)$$

Por consiguiente, siguiendo a Wooldridge (2006), la ecuación 2 denota la especificación del modelo Probit, donde $Y = 1$ representa la probabilidad de ocurrencia del evento estudiado, $\beta_n X_n$ las variables explicativas de este con sus respectivos estimadores y ε_i representa al término de error aleatorio.

$$P(Y = 1) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_n X_n + \varepsilon_i \quad (2)$$

Con base en las revisiones teóricas y empíricas, el modelo Probit es pertinente para este estudio. La elección se fundamenta en que la variable dependiente, afiliación al seguro social ecuatoriano, es binaria, y el modelo Probit es ideal para tal escenario. Este modelo proporciona una estimación probabilística del evento, permitiéndonos así determinar los factores asociados con el acceso a la seguridad social en Ecuador. Además, mediante su estructura matemática, puede capturar la complejidad inherente al hecho de estar afiliado en el Ecuador. Este modelo "adopta la perspectiva de una variable latente subyacente" (Wooldridge, 2006, p. 576), una variable no observada, que en este caso sería el estar afiliado a la seguridad social. Dicho evento está influenciado por diversas variables observables como, por ejemplo, la edad, los ingresos, la ocupación, entre otras (Apella, 2008). Así, en lugar de tratar el estar o no afiliado una certeza absoluta, la regresión Probit lo modela como un proceso probabilístico.

Por último, es importante destacar que la interpretación de los coeficientes en la regresión Probit difiere de la que se realiza tradicionalmente con la regresión lineal. En el caso de la regresión lineal, los coeficientes representan el cambio en la variable dependiente como resultado de una variación unitaria en la variable independiente. Sin embargo, en el modelo Probit, los coeficientes no pueden interpretarse de manera tan directa. En este contexto,

[3]Cabe precisar que se utiliza esta variable como un reflejo de la participación de los agentes en el sistema de Seguridad Social, considerando que el fin último de realizar aportaciones a lo largo de la vida profesional es recibir pensiones de jubilación al llegar a la edad de retiro. Se reconoce que una persona afiliada no necesariamente va a disponer de las prestaciones pensionales en su edad avanzada, pero resulta útil como una aproximación que captura la trayectoria de las aportaciones como requisito previo para recibir una jubilación (Para mayor detalle consultar el Art. 171 y Art.172 de la Ley de Seguridad Social). En adelante, se utilizarán análogamente estas dos situaciones, para efectos del estudio.

los coeficientes se entienden como la variación en una variable dependiente derivada de un cambio unitario en la variable independiente (Albarrán, 2011). Este concepto se conoce en econometría como “efectos marginales”, cuyos coeficientes muestran un aumento o disminución en la probabilidad del hecho de estar afiliado, manteniendo todas las demás variables constantes.

Datos

Este estudio se basa en los datos extraídos de la Encuesta Nacional Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU), llevada a cabo por el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), de la cual se analiza la información relacionada con los ingresos, gastos y condiciones de vida de los hogares ecuatorianos, con datos de los individuos sobre la edad, educación, género, y otras variables requeridas para este estudio. La selección de los años 2008, 2015 y 2022 responde a la necesidad de un análisis comparativo con el objetivo de descubrir tendencias en los factores que influyen en el acceso a la seguridad social. Se comienza por el año 2008 debido a la última promulgación de la Constitución de la República del Ecuador, tal que el artículo 34 establece que el acceso a la seguridad social es un derecho irrenunciable de todas las personas que será deber y responsabilidad primordial del Estado precautelarlo (Galiano Maritan & Bravo Placeres, 2019). Se toma como segundo año de investigación el año 2015, al ser el punto medio entre los otros dos años, y finalmente el 2022; este último da cuentas de la situación actual más reciente del sistema pensional en el país.

La muestra se centra en la Población Económicamente activa (PEA)[4] basándose en dos criterios fundamentales: primero, de acuerdo con la normativa vigente tipificada en el artículo 73 de la Ley de Seguridad Social (Congreso Nacional del Ecuador, 2016), en el que se plasma la obligación que tiene el empleador de afiliar al Seguro Social Obligatorio desde el primero día de labor a sus empleados, es decir, a cualquier individuo que genere ingresos por medio de una obra o servicio, sea este físico o intelectual, y con o sin relación laboral; y segundo, la edad mínima legal para trabajar en Ecuador, según el Código de la Niñez y Adolescencia, es de 15 años, aunque con ciertas restricciones respecto al número de horas y el tipo de trabajo hasta los 18 años. Por otra parte, se decide excluir de la muestra a los servidores de las fuerzas de seguridad y militares, dado que estos cuentan con sus propios sistemas de administración de fondos (ISSPOL e ISSFA). De igual manera, se excluyen las observaciones en las que el ingreso per cápita y la categoría de ocupación de los individuos presentaban valores nulos, dejando únicamente las válidas.

Para este estudio, se seleccionaron las bases de datos del cuarto trimestre de cada año de estudio. Esta decisión se fundamenta en el criterio establecido por el INEC (2021), según el cual las cifras proporcionadas por la ENEMDU trimestral resultan ser más oportunas y fiables tanto a nivel urbano como rural. Existen tres motivos principales para la elección de datos trimestrales: i) Estas estimaciones suelen ser resistentes a la influencia de factores exógenos como desastres naturales y migración; ii) En caso de que se produzca algún impacto exógeno, la estructura trimestral de los datos permite una absorción gradual de los cambios en el mercado laboral; iii) La agrupación de datos por trimestre proporciona las condiciones adecuadas para un análisis más detallado de las fluctuaciones y cambios en el mercado laboral. Por tanto, este estudio se basa en las encuestas realizadas en el último trimestre (IV trimestre) de los años seleccionados: 2008, 2015 y 2022.

Es importante destacar que la comparación con el año 2022 presenta algunas particularidades. Desde 2020 hasta mayo de 2021, se implementaron cambios metodológicos en la ENEMDU que impactaron el tamaño y la distribución de la muestra, el nivel de representatividad de los estimadores y la construcción de factores de ponderación. Estos cambios han afectado la comparabilidad histórica de las estadísticas oficiales. Por lo tanto, al

[4] Personas de 15 años y más que trabajaron al menos 1 hora en la semana de referencia o, aunque no trabajaron, tuvieron trabajo (empleados); y personas que no tenían empleo, pero estaban disponibles para trabajar y buscan empleo (desempleados). (INEC, 2017)

interpretar los resultados de este estudio, es crucial tener en cuenta estas modificaciones en la metodología de la encuesta.

Construcción de variables

A continuación, se describe el proceso de estructuración de las variables utilizadas en el modelo, con el detalle del proceso de construcción de cada una de ellas en el Anexo 3. En primera instancia, la variable dependiente corresponde al hecho de estar afiliado al IESS, mientras que las variables independientes escogidas fueron clasificadas en tres vectores: *demográfico, sociocultural y económico*, de acuerdo con las características de cada una de ellas y considerando el aparataje teórico y empírico revisado con anterioridad. La tabla 1 recoge un resumen de todas las variables con sus categorías correspondientes.

Tabla 1: *Resumen Variables de interés: dependiente y explicativas*

Variable	Vector	Nombre y etiqueta	Categoría / Descripción	Tipo
Dependiente		Afiliado (afil)	0 = No Afiliado 1 = Afiliado	Binaria
Independiente	*Demográfico*	Edad (edad)	Personas de 15 en adelante	Numérica
		Edad al cuadrado *(edad2)*	Polinomio 2do grado de la edad	Numérica
		Sexo *(sexo)*	0 = hombre 1 = mujer	Binaria
		Área *(area)*	0 = urbana 1 = rural	Binaria
		Región *(region)*	1 = Sierra 2 = Costa 3 = Amazonía	Categórica
	Sociocultural	Jefe de Hogar *(jefe)*	0 = Todos los demás miembros > 15 años 1 = Jefe de hogar	Binaria
		Dependientes *(depen_total)*	1 = Ningún dependiente 2 = 1 dependiente 3 = 2 dependientes 4 = Igual o mayor 3 dependientes	Categórica
		Etnia *(etnia)*	1 = Mestizo/Blanco 3 = Indígena 4 = Afroecuatoriano 5 = Montubios/Otros	Categórica
		Estado Civil *(civil)*	1 = Separado/Divorciado/Viudo 2 = Soltero 3 = Casado/Unión libre	Categórica
		Nivel de instrucción *(educ)*	1 = Ninguna 2 = Centro de alfabetización 3 = Primaria/Básica 4 = Secundaria/Bachillerato 5 = Superior	Categórica
	Económico	Quintil Ingreso per cápita *(quint)*	1 = 1er quintil 2 = 2do quintil 3 = 3er quintil 4 = 4to quintil 5 = 5to quintil	Categórica
		Categoría de ocupación *(ocup)*	1 = Empleado Público 2 = Empleado Privado/Tercerizado 3 = Empleado Doméstico	Categórica

4 = Jornalero/Peón
5 = Patrono/Cuenta Propia
6 = Trabajo No Remunerado

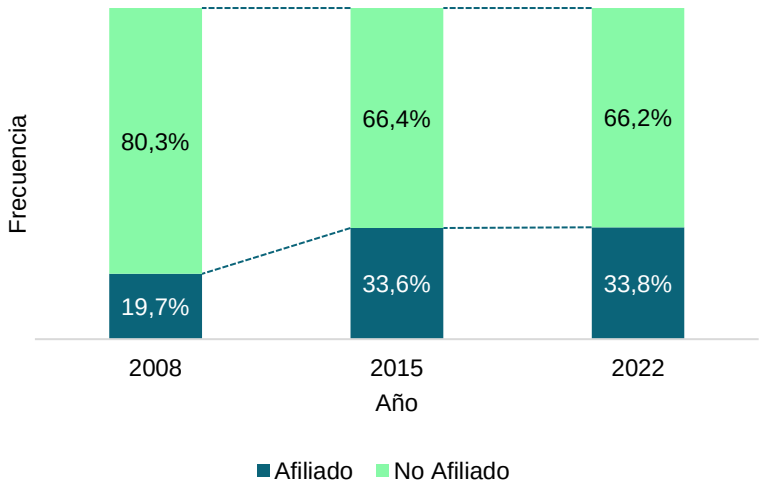
Nota. Fuente: INEC. Elaboración propia

Estadística descriptiva: indicios del nivel de cobertura

A continuación, se realiza el análisis breve de las variables demográficas, socioculturas y económicas determinadas previamente, las cuales influyen en el acceso a la seguridad social en el Ecuador durante los años 2008, 2015 y 2022. Así, este análisis exploratorio asienta las bases para comprender el comportamiento de las respectivas muestras. En primer lugar, se evalúa la proporción de la Población Económicamente Activa (PEA) en relación con los afiliados a la seguridad social para obtener el nivel de cobertura en el contexto nacional,

En el gráfico 2 se observa que, en 2008, solo del 19,7% de los individuos en edad de trabajar se encontraban afiliados al IESS, aunque se experimentó un aumento de la población afiliada para 2015 (33,6%), este porcentaje se estancó en 2022 (33,8%). En general, este escenario da cuentas del nivel de cobertura de las pensiones, que es de hecho, limitado, cubriendo a menos de la mitad de los trabajadores, lo que presenta un desafío para el acceso a una pensión a largo plazo para esta porción de la población.

Gráfico 2: *Distribución porcentual de afiliados en la PEA – ENEMDU 2008, 2015 y 2022*



Fuente: INEC, para los años 2008, 2015 y 2022. Elaboración propia

Por otro lado, al examinar el vector demográfico se visualizan patrones interesantes (Véase tabla 2). Primero, la brecha generacional en la afiliación es palpable, especialmente en los jóvenes de 15 a 24 años, quienes muestran la menor proporción de afiliación en todos los años, solo un 18% en 2022, lo que indica que los adolescentes/ y adultos jóvenes tienen menor acceso a la seguridad social. Las mujeres, aunque en general tienen una tasa de afiliación menor que los hombres, han mostrado un incremento notable, cerrando la brecha de género del 20% en 2008 al 34% en 2022.

No obstante, se evidencian desigualdades entre ambos sexos. En cuanto al área, se aprecia una clara disparidad entre las zonas urbanas y rurales, con las áreas urbanas mostrando una mayor proporción de afiliados. Regionalmente, la Sierra domina en términos de afiliación, mostrando una mejora notable de 23% a 39%, indicando un mayor acceso a la seguridad social en esta región en comparación con la Costa y la Amazonía.

Tabla 2*: Descripción estadística de las variables explicativas – Vector Demográfico*

Vector	Variables	Año					
		2008		2015		2022	
		Afiliado	No afiliado	Afiliado	No afiliado	Afiliado	No afiliado
Demográfico	**Edad**						
	15 a 24 años	612 (10%)	5.814 (90%)	1.714 (22%)	6.229 (78%)	1.049 (18%)	4.855 (82%)
	25 a 34 años	1.563 (22%)	5.516 (78%)	4.620 (38%)	7.425 (62%)	3.490 (38%)	5.646 (62%)
	35 a 44 años	1.554 (22%)	5.504 (78%)	4.313 (38%)	6.973 (62%)	3.415 (38%)	5.523 (62%)
	45 a 64 años	2.443 (25%)	7.359 (75%)	5.150 (37%)	8.938 (63%)	5.396 (36%)	9.448 (64%)
	>= 65 años	388 (13%)	2.505 (87%)	675 (18%)	3.033 (82%)	1.068 (28%)	2.787 (72%)
	Sexo						
	Hombre	3.882 (19%)	16.144 (81%)	9.779 (34%)	18.780 (66%)	7.928 (33%)	15.794 (67%)
	Mujer	2.678 (20%)	10.554 (80%)	6.693 (33%)	13.818 (67%)	6.490 (34%)	12.465 (66%)
	Área						
	Urbana	5.408 (29%)	13.152 (71%)	12.776 (45%)	15.928 (55%)	12.541 (41%)	18.308 (59%)
	Rural	1.152 (8%)	13.546 (92%)	3.696 (18%)	16.670 (82%)	1.877 (16%)	9.951 (84%)
	Región						
	Sierra	4.273 (23%)	14.430 (77%)	8.506 (36%)	15.344 (64%)	8.404 (39%)	13.289 (61%)
	Costa	1.932 (15%)	10.917 (85%)	5.175 (33%)	10.750 (67%)	4.828 (30%)	11.060 (70%)
	Amazonía	355 (21%)	1.351 (79%)	2.776 (29%)	6.834 (71%)	1.186 (23%)	3.910 (77%)

Nota. $n_{2008} = 33.258,\ n_{2015} = 49.070,\ n_{2022} = 42.677$. Fuente: INEC, para los años 2008, 2015 y 2022. Elaboración propia

Al examinar el vector sociocultural, se revelan otras tendencias llamativas (Véase tabla 3). Los jefes de hogar presentan mayores tasas de afiliación que los no jefes, con un aumento del 22% en 2008 al 36% en 2022, reflejando el rol de los proveedores principales en las familias. Los hogares con uno o más dependientes presentan tasas de afiliación más altas que aquellos sin ninguno, posiblemente reflejando la carga financiera adicional en los hogares más grandes. Con relación a la etnia, mestizos y blancos muestran las tasas más altas de afiliación a lo largo de los años. En contraste, los indígenas y afroecuatorianos exhiben considerablemente menos acceso a la seguridad social, denotando la persistencia de desigualdades raciales. En cuanto al estado civil, los casados o en unión libre tienen una tasa de afiliación más alta en comparación a los solteros o los separados, divorciados y viudos, implicando posibles ventajas de la cohabitación en el acceso a la seguridad social. Finalmente, el nivel de educación juega un papel fundamental, con una clara correlación positiva entre la afiliación y el nivel de educación: aquellos con educación superior tienen la tasa de afiliación más alta, hasta el 63% en 2022, lo que sugiere que el acceso a la seguridad social en Ecuador está estrechamente vinculado a las oportunidades educativas.

Tabla 3: *Descripción estadística de las variables explicativas – Vector Sociocultural*

Vector	Variables	Año					
		2008		2015		2022	
		Afiliado	No afiliado	Afiliado	No afiliado	Afiliado	No afiliado
Sociocultural	**Jefe de Hogar**						
	Sí	3.507 (22%)	12.327 (78%)	7.649 (31%)	16.968 (69%)	7.138 (36%)	12.806 (64%)
	No	3.053	14.371	8.823	15.630	7.280	15.453

		(17%)	(83%)	(36%)	(64%)	(32%)	(68%)
	Dependientes						
	Ninguno	997 (20%)	3.969 (80%)	2.736 (34%)	5.406 (66%)	3.047 (33%)	6.065 (67%)
	1	1.357 (24%)	4.364 (76%)	3.888 (38%)	6.227 (62%)	3.867 (38%)	6.203 (62%)
	2	1.836 (24%)	5.780 (76%)	4.768 (39%)	7.504 (61%)	4.088 (37%)	6.953 (63%)
	Mayor o igual a 3	2.370 (16%)	12.585 (84%)	5.080 (27%)	13.461 (73%)	3.416 (27%)	9.038 (73%)
	Etnia						
	Mestizo/Blanco	6.102 (22%)	22.198 (78%)	14.630 (38%)	23.827 (62%)	13.565 (36%)	23.679 (64%)
	Indígena	187 (6%)	2.899 (94%)	855 (12%)	6.246 (88%)	349 (11%)	2.925 (89%)
	Afroecuatoriano	268 (15%)	1.569 (85%)	678 (32%)	1.446 (68%)	392 (26%)	1.111 (74%)
	Montubios/Otros	2 (6%)	32 (94%)	309 (22%)	1.079 (78%)	112 (17%)	544 (83%)
	Estado Civil						
	Separado/Divorciado/Viudo	741 (19%)	3.176 (81%)	1.886 (32%)	3.926 (68%)	2.043 (33%)	4.237 (67%)
	Soltero	1.440 (15%)	7.928 (85%)	3.643 (30%)	8.473 (70%)	3.997 (30%)	9.415 (70%)
	Casado/Unión libre	4.379 (22%)	15.594 (78%)	10.943 (35%)	20.199 (65%)	8.378 (36%)	14.607 (64%)
	Educación						
	Ninguna	59 (3%)	1.979 (97%)	101 (5%)	1.831 (95%)	48 (5%)	934 (95%)
	Centro de alfabetización	16 (4%)	376 (96%)	15 (5%)	292 (95%)	3 (4%)	69 (96%)
	Primaria/Básica	1.278 (8%)	14.214 (92%)	3.119 (16%)	15.801 (84%)	1.749 (15%)	10.296 (85%)
	Secundaria/Bachillerato	2.055 (21%)	7.525 (79%)	6.167 (34%)	11.979 (66%)	4.916 (28%)	12.426 (72%)
	Superior	3.152 (55%)	2.604 (45%)	7.070 (72%)	2.695 (28%)	7.702 (63%)	4.534 (37%)

Nota. $n_{2008} = 33.258,\ n_{2015} = 49.070,\ n_{2022} = 42.677$. Fuente: INEC, para los años 2008, 2015 y 2022. Elaboración propia

Por su lado, cuando se considera el vector económico, es evidente la correlación entre el ingreso per cápita y acceso a la seguridad social (Véase tabla 4). Aquellos en el quintil superior de ingresos muestran un porcentaje de afiliación notablemente más alto, de hasta el 69% en 2022, en comparación con solo el 4% en el quintil más bajo. Esto sugiere una brecha de acceso a la seguridad social vinculada directamente a la riqueza económica. En términos de la ocupación, los empleados públicos disfrutan de las tasas de afiliación más altas, llegando al 98% en 2022, seguidos por aquellos en empleo privado y tercerizado. Los trabajadores no remunerados, jornaleros y empleados domésticos tienen las tasas más bajas, resaltando la precariedad de estas ocupaciones y la necesidad de políticas que aborden la cobertura de seguridad social en estas áreas.

Tabla 4: *Descripción estadística de las variables explicativas - Vector Económico*

Vector	**Variables**	**Año**					
		2008		**2015**		**2022**	
		Afiliado	**No afiliado**	**Afiliado**	**No afiliado**	**Afiliado**	**No afiliado**
Económico	**Quintil de Ingreso per Cápita**						
	1	129 (2%)	5.953 (98%)	443 (5%)	9.177 (95%)	318 (4%)	7.205 (96%)
	2	429 (7%)	5.907 (93%)	1.391 (16%)	7.566 (84%)	1.255 (16%)	6.799 (84%)
	3	866	5.703	2.753	6.768	2.413	6.237

	(13%)	(87%)	(29%)	(71%)	(28%)	(72%)
4	1.604 (23%)	3.732 (77%)	4.460 (44%)	5.700 (56%)	3.959 (43%)	5.199 (57%)
5	3.532 (49%)	3.316 (51%)	7.425 (69%)	3.387 (31%)	6.473 (69%)	2.819 (31%)
Ocupación						
Empleado Público	2.443 (87%)	378 (13%)	5.013 (96%)	223 (4%)	3.670 (98%)	87 (2%)
Empleo Privado/Tercerizado	3.045 (35%)	5.684 (65%)	8.117 (60%)	5.374 (40%)	7.095 (56%)	5.535 (44%)
Empleado Doméstico	84 (9%)	873 (91%)	350 (34%)	686 (66%)	323 (28%)	830 (72%)
Jornalero/Peón	201 (3%)	5.420 (97%)	177 (3%)	5.637 (97%)	116 (3%)	3.713 (97%)
Patrono/Cuenta Propia	698 (6%)	10.851 (94%)	2.411 (14%)	15.086 (86%)	2.796 (17%)	13.792 (83%)
Trabajo No Remunerado	89 (2%)	3.492 (98%)	404 (7%)	5.592 (93%)	418 (9%)	4.302 (91%)

Nota. $n_{2008} = 33.258,\ n_{2015} = 49.070,\ n_{2022} = 42.677$. Fuente: INEC, para los años 2008, 2015 y 2022. Elaboración propia

En suma, analizando los datos de los vectores socioculturales y económicos, es evidente que existen disparidades significativas en las tasas de afiliación a la seguridad social, reflejando las complejidades multifacéticas de la inclusión social en Ecuador. El análisis demográfico muestra que factores como la edad, el género, el lugar de residencia y el nivel de educación revelan inequidades en el acceso a la seguridad social. Las mujeres, los más jóvenes, las personas con menor nivel educativo y aquellos de áreas rurales son los grupos con menor afiliación. Estas brechas reflejan no solo las desigualdades económicas, sino también las barreras estructurales que limitan el acceso a la seguridad social.

En suma, analizando los datos de los vectores socioculturales y económicos, es evidente que existen disparidades significativas en las tasas de afiliación a la seguridad social, reflejando las complejidades multifacéticas de la inclusión social en Ecuador. El análisis demográfico muestra que factores como la edad, el género, el lugar de residencia y el nivel de educación revelan inequidades en el acceso a la seguridad social. Las mujeres, los más jóvenes, los de áreas rurales, las personas con menor nivel educativo y aquellas que no viven en la región Sierra están menos representadas. Estas brechas reflejan no solo las desigualdades económicas, sino también las barreras estructurales que limitan el acceso a la seguridad social.

Desde la perspectiva económica, el ingreso y la ocupación juegan un papel decisivo en el acceso a la cobertura de la seguridad social. Las personas con mayores ingresos, empleos estables y en el sector público disfrutan de una cobertura más completa, mientras que aquellas con trabajos precarios, ingresos bajos y en el sector privado enfrentan un acceso limitado a la seguridad social. Estas diferencias destacan la necesidad de políticas inclusivas que amplíen la cobertura de seguridad social, en particular para los grupos vulnerables.

Modelización econométrica

Con el objetivo de identificar los factores asociados con la participación en el sistema de pensiones, se han seleccionado variables que reflejan las características socioculturales y económicas inherentes a las dinámicas laborales. Estas variables, en conjunto con atributos demográficos específicos, desempeñan un papel crucial en el análisis de la probabilidad de contribuir al sistema de pensiones, como han destacado los estudios realizados por Murillo y Venegas (2011), García (2015), Apella (2008) y Barros Masapanta (2022). Al considerar estos estudios, se podrá obtener una perspectiva más completa de los factores determinantes que influyen en la participación en el sistema de pensiones. La ecuación 3 y 4, por ende, resumen los vectores y variables, respectivamente, del modelo.

$$P(Y_i = 1|X) = Afiliado_i = \theta(\beta_0 + \beta_{1_{Demográfico}} + \beta_{2_{Sociocultural}} + \beta_{3_{Económico}}) \quad (3)$$

$$P(afil = 1) = \beta_0 + \beta_{edad} + \beta_{edad^2} + \beta_{sexo} + \beta_{area} + \beta_{region} + \beta_{jefe} + \beta_{depen_total} + \beta_{etnia} + \beta_{civil} + \beta_{educ} + \beta_{quint} + \beta_{0cup} + \varepsilon_i \quad (4)$$

Donde:

$yi = 1$ es la probabilidad de que el individuo está afiliado, tal que:

$$yi = \begin{cases} 1; & el\ individuo\ i\ se\ encuentra\ afiliado \\ 0; & el\ individuo\ i\ no\ se\ encuentra\ afiliado \end{cases}$$

β_0 es el interepto (constante) del modelo, β_1 … β_{13} son los coeficientes de cada variable explicativa y εi es el error estadístico.

Limitaciones

Las limitaciones de este estudio se pueden agrupar en dos áreas principales: i) los retos asociados al contraste de la ENEMDU debido a cambios metodológicos y ii) las limitaciones inherentes a las variables utilizadas. En relación con el contraste entre las encuestas, hay que tener en cuenta que se produjeron cambios significativos en el diseño muestral para 2021-2024 debido a la situación excepcional generada por la pandemia de COVID-19, la cual dificultó la recopilación de información en 2020 (INEC, 2021). Así, el período 2022 conserva aspectos de presentación, metodología y recopilación de datos que difieren de las bases de 2008 y 2022. Esta circunstancia podría condicionar la aplicación del modelo econométrico de 2022 en contraste a los años anteriores, pues este cambio impide la comparabilidad estricta. Se procede entonces, a una comparación solo realiza en términos referenciales.

Por otro lado, las limitaciones inherentes a las variables en este estudio se centran principalmente en el uso del ingreso per cápita categorizado. La decisión de organizar esta variable en quintiles puede introducir ciertos desafíos, como la posible pérdida de la relación ordinal inherente a los diferentes niveles de ingreso y la suposición de homogeneidad. Sin embargo, esta categorización se realizó con la intención de explorar en profundidad las dinámicas comportamentales diferenciadas entre los distintos quintiles. Cuando se utiliza la versión continua, se asume una relación lineal y constante con la variable dependiente a lo largo de toda la gama de ingresos. Esta suposición, aunque matemáticamente conveniente, puede no reflejar la realidad del comportamiento humano. Por ejemplo, las motivaciones y decisiones de una persona ubicada en el primer quintil de ingresos pueden ser significativamente diferentes a las de alguien en el quinto quintil. Esta distinción es crucial y puede pasar inadvertida si se utiliza un enfoque continuo. Al adoptar una representación categórica del ingreso, se capturan los efectos no lineales y se proporciona una visión más detallada de las disparidades comportamentales entre los diferentes estratos de ingresos.

Resultados y Discusión

En esta sección se presentan los coeficientes obtenidos en los tres modelos utilizados a través del análisis de las doce variables explicativas presentadas con anterioridad. Para mayor detalle, véase en el Anexo 1, en los que se presentan los resultados generales del modelo Probit para cada uno de los años respectivos. Se realiza, además, una examinación de la bondad de ajuste de los modelos mediante el diagnóstico de su rendimiento predictivo,

tomando en cuenta medidas como la precisión y sensibilidad mostradas en las curvas ROC y las tablas de confusión.

Efectos marginales: análisis comparativo

A continuación, se efectúa la interpretación de los resultados con base en las probabilidades ajustadas que posteriormente serán expresadas como puntos porcentuales (pp.) para una mejor comprensión. Para los años de 2008, 2015 y 2022 se indica si existe una relación entre las variables independientes y la variable dependiente, así como su efecto en el acceso al sistema de seguridad social ecuatoriano gracias a los efectos marginales. Para ello, se efectúa un análisis comparativo, para contrastar los coeficientes obtenidos y observar la evolución de las variables en el tiempo, así como en la consistencia de la dirección del signo.

Vector Demográfico

- ***Edad***

En general, los resultados para los tres años indican que, a medida que aumenta la edad, crece la probabilidad de acceso a la seguridad social y a una futura pensión por jubilación, lo que era de esperarse. Esta relación se debe a que los empleados de mayor edad han tenido más tiempo para acumular los derechos y beneficios de estar afiliado (Barros Masapanta, 2022), a la par que, a medida que los individuos envejecen, es probable que accedan a trabajos más estables y mejor remunerados y, al mismo tiempo, se preocupen más por su futuro financiero en la vejez, lo que implica una relación positiva con sus contribuciones al sistema de pensiones, tal y como aseveran García (2015), Lara (2009) y Bustamante Izquierdo (2006).

Sin embargo, esta relación resulta ser no lineal, ya que la probabilidad de tener acceso a estos beneficios puede disminuir después de cierta edad, debido a factores como la jubilación anticipada o la discriminación por edad (Barros Masapanta, 2022). En ese sentido, la combinación de signos positivos y negativos (en el término lineal y cuadrático respectivamente, como lo muestra la Tabla 5 para los años 2008 y 2015) indica que la probabilidad de cotización aumenta con la edad hasta cierto punto, a partir del cual comienza a disminuir. En otras palabras, la probabilidad de afiliación se reduce en las edades más avanzadas (Almendárez Carreón & Peláez Herreros, 2016). Esto, finalmente, muestra que las generaciones de edad intermedia tienen empleos de mayor calidad, acceso y cobertura ocupacional, mientras que los empleados más jóvenes y los de mayor edad ocupan empleos carentes de beneficios previsionales y con peores condiciones, como encuentran Li & Olivera (2009) y Barrientos (1996).

No obstante, un hallazgo interesante muestra que la relación de la edad al cuadrado se revierte para 2022, mostrando una mayor afiliación de los adultos mayores, lo cual que se verifica en la estadística descriptiva (en 2008, solo el 13% de los adultos mayores estaban afiliados, mientras que en 2022 se incrementó al 28%). Esto puede explicarse con la creciente participación en el mercado laboral de este grupo etario por el deterioro de los ingresos en las familias ecuatorianas a causa de la emergencia sanitaria del Covid-19. De acuerdo con Cajas-Guijarro (2021), el 90,5% de hogares vio reducidos sus ingresos debido a la pandemia, de los cuales el 44,7% consideró que dicho impacto al ingreso fue superior al 50%. Teniendo esto en cuenta, en 2008 y 2015 la mayoría de quienes cumplían 65 años se retiraban, mientras que en 2022 esto ya no ocurre debido a que se requiere que este grupo de edad continúe trabajando para aportar a los ingresos familiares.

Tabla 5: *Efectos Marginales Probit de la variable Edad – ENEMDU 2008, 2015, 2022*

dy/dx	2008	2015	2022
edad	0,0059*** (0,0000)	0,0103 *** (0,0000)	0,0034 *** (0,0010)

edad2	-0,00003 *** (0,0000)	-0,0001 *** (0,0000)	0,00004*** (0,0000)

Nota. Nivel de significancia al 10%, 5% y 1% está representado por (*), (**) y (***), respectivamente. Fuente: INEC. Elaboración propia.

- ***Sexo***

Con respecto a la variable de sexo, esta resulta significativa en la explicación de las disparidades de género en lo que concierne a la probabilidad de estar afiliado al sistema de pensiones. Los resultados indican que, para las mujeres, la probabilidad de recibir una pensión disminuyó en -2,76 pp. en el 2015, en comparación con los hombres. Esto es consistente con los hallazgos de otras investigaciones realizadas por autores como Bustamante Izquierdo (2006), Arenas de Mesa, Behrman & Bravo (2004), García (2015) y Barros Masapanta (2022) y responde a las brechas de género existentes. Según ONU Mujeres (2013), estas disparidades se originan en la persistencia de la vulnerabilidad (debido al cargo casi exclusiva de las responsabilidades del hogar) y la exclusión social (debido al acceso reducido a recursos y a puestos de poder), lo que termina repercutiendo en la falta de protección (debido al acceso limitado a la seguridad social desde el mercado laboral).

Eso sí, cabe destacar que esta brecha parece haberse reducido marginalmente, con un coeficiente de-1,35 pp. en el 2022. Esta leve mejoría en el rezago femenino puede explicarse en que, justamente por la baja representación de mujeres en el mercado formal, sólo las más calificadas y con mayor potencial de empleo están trabajando, como aseveran Barrientos (1996) y Lara (2009). Esto implica que las mujeres empleadas tienen habilidades profesionales superiores a las de los hombres, lo que aumenta su probabilidad de permanencia en los puestos de trabajo (Aguila, Attanasio, & Quintanilla, 2010).

No obstante, este efecto no parece ser suficiente para contrarrestar los obstáculos a los que se han enfrentado históricamente las mujeres, con tasas de participación laboral más bajas, mayores tasas de desempleo, mayor presencia en la economía informal e inestabilidad laboral en comparación con los hombres, así como brechas salariales y las posibles interrupciones de sus carreras profesionales debido al cuidado de menores o de personas mayores en situación de dependencia (Jiménez Lara, García, Yolanda, & Huete García, 2015).

Tabla 6: *Efectos Marginales Probit de la variable Sexo – ENEMDU 2008, 2015, 2022*

dy/dx	2008	2015	2022
sexo (ref. Hombre)			
Mujer	-0,0023 (0,6140)	-0,0276 *** (0,0000)	-0,0135** (0,0280)

Nota. Nivel de significancia al 10%, 5% y 1% está representado por (*), (**) y (***), respectivamente. Fuente: INEC. Elaboración propia.

- ***Área***

Vivir en áreas rurales ha disminuido constantemente la probabilidad de acceso al sistema de pensiones. Este efecto se ha fortalecido con el tiempo, lo que puede reflejar una progresiva falta de recursos y oportunidades en dichas áreas. Como se vislumbra en la Tabla 7, en 2008, las personas que vivieron en estas zonas tenían una probabilidad significativamente menor (-2,09 pp.) de acceder a la seguridad social y aportar al sistema de pensiones en comparación con las personas que vivían en áreas urbanas. Esto puede deberse a varias razones, incluyendo la mayor concentración de empleos informales, ingresos por debajo del promedio nacional y la subsiguiente incapacidad de ahorro, tal que Rivera (2013) menciona que el hecho de estar ubicado en el área rural tiene un efecto negativo en el retorno salarial.

Siguiendo la misma línea, en 2015, la brecha entre las áreas urbanas y rurales parece haber incrementado (-2,76 pp.). Para 2022, la brecha se acrecentó todavía más, alcanzando un coeficiente de -3,86 pp., lo que sugiere que las condiciones que favorecen el acceso a la seguridad social en las áreas urbanas continúan fortaleciéndose en relación con los sectores rurales (Szeles & Mendieta Muñoz, 2016), lo que da cuenta de las persistentes disparidades geográficas en el país (Quintana Romero, Correa Quezada, Ramón Mendieta, & Álvarez García, 2019). Sin embargo, hay que considerar que este efecto también podría responder a la exclusión del Seguro Campesino del modelo.

Por otro lado, estas dinámicas también pueden responder a fenómenos de expansión urbana que han ocurrido en el Ecuador a partir de las últimas décadas del siglo XX, y que se siguen manifestando y profundizando hasta el día de hoy. El proceso de urbanización ha traído consigo un incremento horizontal de las áreas urbanas, invasión de tierras y crecimiento poblacional en general (Mejía, 2020), lo que podría impactar en la proporción de personas afiliadas pertenecientes a estas zonas. Es importante destacar que estos procesos no son homogéneos, y de hecho se llevan a cabo de manera desorganizada, lo que culmina en el crecimiento de asentamientos urbanos sobre las periferias de las ciudades, en áreas que carecen de servicios públicos, equipamientos, sistemas de transporte público y muchas veces se encuentran en zonas de riesgos (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2015), lo que también explicaría el persistente nivel de subempleo (21,6%) y otros empleos no plenos (28,8%) en los territorios urbanos en 2022 (INEC, 2023).

Tabla 7: *Efectos Marginales Probit de la variable Área – ENEMDU 2008, 2015, 2022*

dy/dx	2008	2015	2022
area (ref. Urbana)			
Rural	-0,0209 *** (0,0000)	-0,0276 *** (0,0000)	-0,0386 *** (0,0000)

Nota. Nivel de significancia al 10%, 5% y 1% está representado por (*), (**) y (***), respectivamente. Fuente: INEC. Elaboración propia.

- ***Región***

En cuanto a la ubicación geográfica, los resultados en la Tabla 8 muestran que los individuos que residen en la región Costa y Amazonía tienen una desventaja al cotizar en el sistema de pensiones. Para empezar, en 2008, los coeficientes de la Costa (-6,26 pp.) y la Amazonía (-3,39 pp.) indican que, en promedio, la probabilidad de encontrase afiliado a la seguridad social era menor en estas regiones en comparación con la Sierra. Estas disparidades se explican en la desigualdad de oportunidades asociadas con la educación, trabajo formal y aspiraciones salariales (Ontaneda Jiménez, 2020). La productividad regional, por tanto, presenta un alto nivel de segregación espacial (Barros Masapanta, 2022) ya que, de acuerdo con (Rodríguez Pérez & Limas Hernández, 2017) la región de residencia influye en la brecha salarial y en la discriminación laboral.

En 2015, los coeficientes para la Costa y Amazonía fueron –6,98 pp. y -4,87 pp. y –4,87 pp. respectivamente, lo que sugiere que la brecha de la accesibilidad a la seguridad social entre estas regiones y la Sierra se incrementó en comparación con 2008. Sin embargo, en 2022, el efecto suavizó para la Costa (-4,71 pp.) y se fortaleció para la Amazonía (-6,77 pp.). Esto podría indicar que la disparidad en el acceso entre la Costa y la Sierra se ha reducido, pero la brecha entre la Amazonía y la Sierra ha crecido.

Esto se debe a que, en la mayoría de las provincias en la región Costa han logrado disminuir las brechas de cobertura de seguridad social, especialmente en áreas rurales, lo que ha permitido que más personas en estas provincias tengan acceso al sistema pensional. Destacan las provincias de Manabí, Santa Elena, El Oro y Esmeraldas, las cuales han logrado reducciones significativas de más de 20 puntos porcentuales en las brechas de cobertura (OIT, 2016). No obstante, en la región Amazónica no ha habido cambios en la protección social en

los últimos años, lo que indica un estancamiento en la política pública de seguridad social en esta región, según un mapeo de la población cubierta y no cubierta en el Ecuador realizado por la Organización Internacional del Trabajo y la Embajada de España en Ecuador (2016).

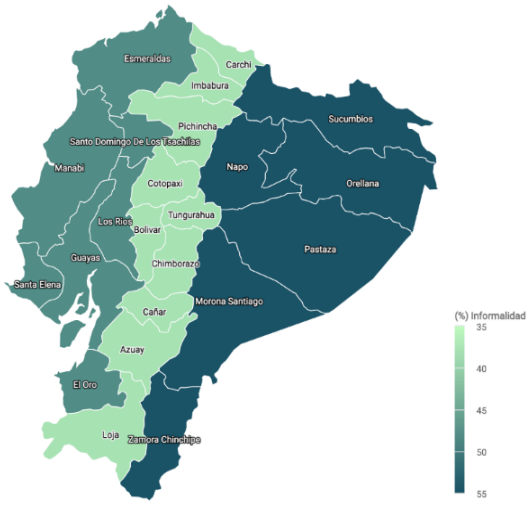
Tabla 8: *Efectos Marginales Probit de la variable Región – ENEMDU 2008, 2015, 2022*

dy/dx	2008	2015	2022
region (Ref. Sierra)			
Costa	-0,0626*** (0,0000)	-0,0698 *** (0,0000)	-0,0471 *** (0,0000)
Amazonía	-0,0339 *** (0,0000)	-0,0487 *** (0,0000)	-0,0677 *** (0,0000)

Nota. Nivel de significancia al 10%, 5% y 1% está representado por (*), (**) y (***), respectivamente. Fuente: INEC. Elaboración propia.

En general, las diferencias regionales en el acceso a una pensión por jubilación pueden reflejar brechas en las estructuras económicas, las oportunidades de empleo, y las políticas y normas regionales. Por ejemplo, en algunas regiones existe una mayor concentración de empleos informales[5] (Véase gráfico 3), lo que disminuye la proporción de la población que se encuentra afiliada al IESS. En la Amazonía, por ejemplo, el 56,78% de personas están empleadas en el sector informal, además de que en esta región también se concentran los mayores niveles de pobreza del país, tal que la ésta afecta a más del 54% de las provincias amazónicas (La Hora, 2023). Le sigue la región Costa, con 48,01% de informalidad, y finalmente, la Sierra, con un 38,12%.

Gráfico 3: *Porcentaje de Informalidad por Región – ENEMDU 2022*



Fuente: INEC (2022). Elaboración propia

Vector Sociocultural

- ***Jefe de hogar***

Ser jefe de hogar ha tenido un efecto positivo y significativo en el acceso a la seguridad social en los tres años analizados, lo que demuestra que las personas que se identifican como cabezas del núcleo familiar tienden a aumentar la probabilidad de aportar al sistema previsional (Bustamante Izquierdo, 2006). Este escenario se

[5] En la informalidad se incluye el subempleo, el empleo no remunerado y el otro empleo no pleno, que no tienen ningún beneficio de ley (INEC, 2017).

encuentra asociado a una mayor cantidad de responsabilidades financieras, así como a una mayor predisposición a recibir los beneficios que se extienden al resto de los integrantes del hogar, por lo que es más probable que las personas que se identifican como cabeceras del hogar busquen empleos que ofrezcan estas bonificaciones (Apella, 2008), lo que se encuentra acorde a las aseveraciones de Lara (2009), Aguila, Attanasio, & Quintanilla (2010), y Auerbach, Genoni, & Pagés (2005).

Sin embargo, el efecto parece haber disminuido en 2022 (5,70 pp.) en comparación con la tendencia creciente que se estaba presentando (de 3,82 pp. en 2008 a 8,14 pp. en 2015. Véase en la Tabla 9). Esto puede ser producto de varios cambios en las dinámicas familiares, laborales y sociales, como una mayor presencia de las jefaturas femeninas como cabeza de familia, lo que se ratifica con el estudio de estadística descriptiva de la presente investigación.

Así, en 2015, del total de hogares en el Ecuador, el 21,4% reconocían a una mujer como jefa de hogar, mientras que para 2022 esa cifra aumentó a 29,06%, es decir, 3 de cada 10 hogares ecuatorianos. Por lo tanto, la probabilidad de afiliación decreció por las características propias del acceso desigual de las mujeres a la seguridad social que se han revisado con anterioridad, como mayores dificultades para adaptarse a los requerimientos del mundo laboral y el desarrollo de actividades en el marco de la economía informal (Tinisaray, Castro Quezada, & Verdú Delgado, 2019).

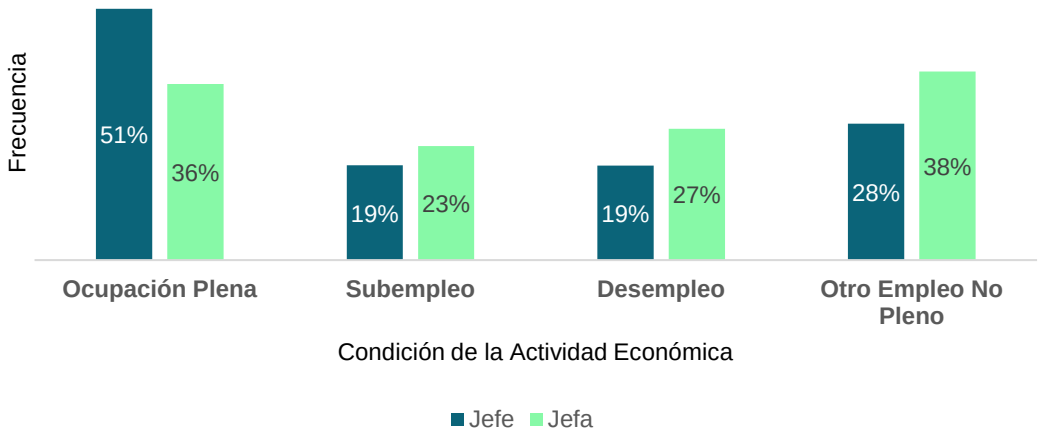
Tabla 9: *Efectos Marginales Probit de la variable Jefe – ENEMDU 2008, 2015, 2022*

dy/dx	2008	2015	2022
jefe	0,0382*** (0,0000)	0,0814 *** (0,0000)	0,0570 *** (0,0000)

Nota. Nivel de significancia al 10%, 5% y 1% está representado por (*), (**) y (***), respectivamente. Fuente: INEC. Elaboración propia.

Esta realidad también revela una relación estructural entre la jefatura femenina y su insuficiente capacidad y libertad económica, según lo evidenciado por Ochoa Ávalos (2007) y Acosta Díaz (2001), lo que afecta no solo a su solvencia financiera en el presente, sino también sus posibilidades de estar afiliadas al IESS y, finalmente, recibir una pensión de jubilación al culminar su vida profesional. Esto se debe justamente a que la inserción laboral de las mujeres tiende a ser más inestable, insuficiente y con menores ingresos (Abramo, 2004), lo que se respalda con el análisis descriptivo de la jefatura de hogar en relación con la condición de la actividad económica realizada (Véase gráfico 4).

Gráfico 4: *Desagregación de condición económica por sexo del jefe de hogar– ENEMDU 2022*



Fuente: INEC, 2022. Elaboración propia

De esta manera, se denota el rezago de las jefas de hogar, con una menor proporción de ocupación plena (36% frente al 51% de su contraparte masculina), una mayor proporción de subempleo (23% frente al 19%), desempleo (27% frente al 19%), y otro empleo no pleno (38% frente al 28%). Aunado a esto, por lo general, el trabajo femenino surge como una necesidad de subsistencia económica en situaciones de monoparentalidad femenina en las que el hombre no asume ninguna responsabilidad (Acosta Díaz, 2001). Además, esta situación puede agravarse con el aumento de la maternidad adolescente, la cual funge como una problemática latente en el contexto ecuatoriano (Tinisaray, Castro Quezada, & Verdú Delgado, 2019). Tomando todo esto en consideración, resulta evidente que las brechas de género son uno de los desafíos más apremiantes que abarca el mercado laboral y el acceso a la seguridad social y, finalmente, a una jubilación digna.

- ***Dependientes***

Tener dependientes ha tenido un efecto positivo y significativo en el acceso a la seguridad social y a una pensión de jubilación. En 2008, se observa que tener 1, 2, y 3 o menos más dependientes tiene una relación positiva con la accesibilidad a la afiliación en comparación con las familias que no los tienen. Los coeficientes son significativos en todos los niveles y aumentan a medida que el número de dependientes incrementa, además de que se intensifica con el tiempo. En 2015 y 2022, se observa un patrón similar, puesto que los coeficientes son más altos en cada nivel de dependientes. Esto significa que la brecha, entre las familias con dependientes y las que no, se ha ampliado (Véase Tabla 10).

Barros Masapanta (2022), que obtiene resultados similares, sugiere que en el contexto ecuatoriano existe una correlación positiva entre el tamaño de la familia y la posibilidad de obtener una jubilación, pero solo hasta un número máximo de seis miembros, en comparación con aquellas personas que viven solas o en pareja. Así, se verifica la existencia de un efecto “derrame” entre los integrantes del hogar (Apella, 2008), pues a mayor número de dependientes, mayor será el incentivo para cotizar de manera regular y finalmente recibir las prestaciones por concepto de jubilación, lo que va en línea con los hallazgos obtenidos por Lara (2009). En general, como ya se ha revisado, esto puede reflejar la mayor necesidad de seguridad financiera para aquellos con más dependientes, pues la afiliación trae consigo una transmisión de beneficios de cobertura de los padres hacia sus hijos (OIT, 2016).

Tabla 10: *Efectos Marginales Probit de la variable Dependientes – ENEMDU 2008, 2015,2022*

dy/dx	2008	2015	2022
depen_total (Ref. Ningún dependiente)			
1 dependiente	0,0155** (0,0550)	0,0311 *** (0,0050)	0,0581 *** (0,0000)
2 dependientes	0,0217 *** (0,0050)	0,0594 *** (0,0000)	0,0836 *** (0,0000)
Igual o mayor 3 dependientes	0,0300 *** (0,0000)	0,0839 *** (0,0000)	0,1153 *** (0,0000)

Nota. Nivel de significancia al 10%, 5% y 1% está representado por (*), (**) y (***), respectivamente. Fuente: INEC. Elaboración propia.

- ***Autoidentificación étnica***

De acuerdo con los resultados, la identificación étnica del individuo también puede influir en la participación de las cotizaciones dentro del sistema previsional de pensiones. En general, los grupos étnicos minoritarios (indígenas, afroecuatorianos y montubios u otros) han tenido menos probabilidades de acceso que el grupo étnico mayoritario (mestizos y blancos), lo que puede reflejar desigualdades estructurales basadas en la etnia que limitan la accesibilidad (Rivera, 2013). De acuerdo con Bello y Rangel (2002), el origen étnico-racial tiene un impacto significativo en la posición que las personas ocupan en la estructura social. La discriminación y la

exclusión son mecanismos para mantener y justificar la subordinación social y económica de estos grupos minoritarios, lo que lleva a la reproducción y perpetuación de la inequidad.

Sin embargo, es importante señalar que el efecto de la etnia ha variado a lo largo del tiempo y entre los grupos étnicos. Por ejemplo, para los indígenas, el acceso relativo a la seguridad social y a la jubilación en comparación con los mestizos disminuyó significativamente de 2008 (-1,96 pp.) a 2015 (-6,58 pp.), pero luego mostró una ligera mejora en 2022 (-6,01 pp.) (Véase Tabla 11). Este escenario de exclusión responde al déficit histórico de los pueblos indígenas en lo que respecta a sus posibilidades de acceso a beneficios económicos y de reconocimiento de sus identidades y derechos colectivos (Bello & Rangel, 2002). Por lo tanto, este rezago social repercute directamente en los procesos de inserción laboral de estos grupos (tal que el 42,28%[6] de indígenas se emplearon como trabajadores no calificados para 2022), lo que limita la afiliación al seguro social de este grupo minoritario. En la misma línea, los resultados muestran que, existe una tendencia similar para los individuos que se identifican como montubios y otras minorías, en comparación con el grupo étnico mayoritario, ya que en 2008 experimentaron una disminución de -7,38 pp. en la probabilidad de estar afiliados.

Por otro lado, un hallazgo interesante de la presente investigación es que ser afroecuatoriano aumentó la probabilidad en 2,20 pp. en el 2008 en comparación con los mestizos y blancos, lo que puede dar cuentas de una inclusión laboral paulatina para esta minoría en el contexto ecuatoriano. Esto se verifica con la literatura existente, ya que, aunque los hombres y las mujeres afrodescendientes en América Latina cuentan con menores tasas de afiliación y cotización por situaciones de exclusión y discriminación sistemática a lo largo de su vida laboral (Abramo, 2021), durante la última década se han observado avances positivos en las tasas de afiliación y en el acceso a pensiones. Estos avances se relacionan con la mejora de ciertos indicadores laborales (disminución del desempleo y aumento de la formalización en los mercados laborales) y la extensión de la cobertura del sistema contributivo a sectores antes excluidos (trabajadoras domésticas y trabajadores por cuenta propia) (Holz, Huepe, & Rangel, 2022).

Tabla 11: *Análisis comparativo de resultados: Efectos Marginales Probit de la variable Etnia – ENEMDU 2008, 2015,2022*

dy/dx	2008	2015	2022
etnia (Ref. Mestizo/Blanco)			
Indígena	-0,0196 ** (-0,0110)	-0,0658 *** (0,0000)	-0,0601 *** (0,0000)
Afroecuatoriano	0,0220 ** (0,0280)	-0,0123 (0,3200)	-0,0130 (0,3970)
Montubio/Otros	-0,0738 *** (0,0000)	0,0095 (0,8470)	-0,0349 (0,1290)

Nota. Nivel de significancia al 10%, 5% y 1% está representado por (*), (**) y (***), respectivamente. Fuente: INEC. Elaboración propia.

- ***Estado civil***

Los resultados muestran que el estado civil ha tenido un impacto significativo en el acceso a la seguridad social y a una futura pensión de jubilación. En primera instancia, los individuos casados o en unión libre han tenido más probabilidades de accesibilidad que los separados, divorciados o viudos. En 2008, el aumento de la probabilidad de afiliación pasó de 3,15 pp. a 4,38 pp. en 2015 y continuó incrementando en 2022 (9,27 pp.) (Véase Tabla 12). Estos resultados se alinean con lo obtenido por Barros Masapanta (2022), Apella (2008) y Almendárez Carreón &

[6] Porcentaje obtenido del análisis de estadística descriptiva a partir de la EMENDU para el año 2022.

Peláez Herreros (2016), y responden a, principalmente, a la mayor estabilidad económica asociada al matrimonio o a la convivencia.

Por otro lado, las personas solteras disminuyeron en 1,76 pp. la probabilidad de estar afiliado al IESS en comparación con aquellos que estén separados, divorciados o viudos en 2015. Esto responde al hecho de que, en situación de soltería, no se percibe la urgencia de precautelar un bienestar familiar (Barros Masapanta, 2022), por lo tanto, dichos individuos no tienen la necesidad de obtener un empleo con todos los beneficios de ley para contribuir al sistema previsional (Lara, 2009). Eso sí, este grupo se enfrenta a mayores dificultades a medida que se acercan a la edad de retiro, siendo las mujeres solteras las que se encuentran en una situación más vulnerable durante la vejez al percibir pensiones más bajas (Alaminos & Ayuso, 2019).

Tabla 12: *Efectos Marginales Probit de la variable Estado Civil – ENEMDU 2008, 2015,2022*

dy/dx	2008	2015	2022
civil (Ref. Separado/Divorciado/Viudo)			
Soltero	-0,0029 (0,6420)	-0,0176 ** (0,0220)	-0,0137 (0,1180)
Casado/Unión libre	0,0315 *** (0,0000)	0,0438 *** (0,0680)	0,0927 *** (0,0000)

Nota. Nivel de significancia al 10%, 5% y 1% está representado por (*), (**) y (***), respectivamente. Fuente: INEC. Elaboración propia.

- ***Educación***

Los resultados contienen efectos contundentes en lo que respecta a la escolaridad en la posibilidad de acceder a una pensión, pues la probabilidad de estar afiliado y de contribuir al sistema previsional aumenta significativamente a medida que aumenta el nivel educativo del individuo, tal que que se observa una tendencia creciente de este efecto para los tres años analizados. De acuerdo con González García (1993), esto sucede debido a que el nivel de instrucción y de cualificación se convierten en instrumentos de selección para el acceso al empleo y al desarrollo profesional. Por su parte, Becker (1964) establece una conexión entre educación e ingresos laborales al afirmar que las cualidades intrínsecas de las personas (como sus habilidades, conocimientos y capacidades) son fuentes generadoras de ganancias, las cuales se pueden ahorrar, y posteriormente, utilizar en la vejez.

En ese sentido, como se observa en la Tabla 13, para las personas que no han obtenido ningún nivel de educación o se han alfabetizado, la probabilidad de afiliarse al sistema de pensiones baja de -8,59 pp. y -7,95 pp. en 2008 a -19,15 pp. y -17,70 pp. en 2022, respectivamente, en comparación con la educación secundaria. Siguiendo una tendencia similar, para los individuos que tienen una educación básica en 2008, el coeficiente fue de -5,77 pp., y así fue incrementando la brecha en 2015 (-9,42 pp.) y 2022 (-10,42 pp.). Se verifica que no se está dando una igualdad de oportunidades de acceso a la educación mínima, lo que dificulta el ejercicio efectivo del derecho al trabajo (Ontaneda Jiménez, 2020) y a una futura jubilación digna.

En cambio, para aquellos con educación de tercer nivel, la probabilidad de afiliación fue positiva para los tres años, en comparación con aquellos que culminaron el bachillerato. Según Apella (2007), esto se encuentra asociado a dos factores complementarios: por un lado, a mayor nivel educativo, mayor productividad laboral y por tanto mayor probabilidad de ingresar al mercado formal de trabajo. Por otra parte, una mayor escolaridad otorga a los individuos más información en lo que concierne a las aportaciones y al sistema previsional en general y, de esta manera, les permite planificar mejor su futuro financiero generando incentivos al ahorro voluntario para el retiro, o a una mayor exigencia de contribuciones al empleador

Tabla 13: *Efectos Marginales Probit de la variable Educación – ENEMDU 2008, 2015,2022*

dy/dx	2008	2015	2022
educ (Ref. Secundaria/Bachillerato)			
Ninguna	-0,08596*** (0,0000)	-0,1836 *** (0,0000)	-0,1915 *** (0,0000)
Centro de alfabetización	-0,0795 *** (0,0000)	-0,2164 *** (0,0000)	-0,1770 *** (0,0010)
Básica/Primaria	-0,0577 *** (0,0000)	-0,0942 *** (0,0000)	-0,1042 *** (0,0000)
Superior	0,0720 *** (0,0000)	0,1388 *** (0,0000)	0,1321 *** (0,0000)

Nota. Nivel de significancia al 10%, 5% y 1% está representado por (*), (**) y (***), respectivamente. Fuente: INEC. Elaboración propia.

Vector Económico

- ***Nivel de ingresos Per Cápita***

El nivel de renta consta también como un factor fundamental para explicar la probabilidad de participar en el sistema de pensiones. En general, a mayor nivel de ingresos, mayor es la probabilidad de acceder: aquellos en los quintiles más altos (personas con ingresos por encima del promedio) tienen más probabilidades que aquellos en el segundo quintil. Como se observa en la Tabla 14, a lo largo de los tres años analizados, estos coeficientes han ido incrementándose, lo que indica que esta brecha se ha profundizado. Por ejemplo, para el quinto quintil que representa a los individuos con los ingresos más altos, el coeficiente aumentó de 19,28 pp. en 2008 a 33,50 pp. en 2015, y continuó creciendo a 40,46 pp. en 2022.

Eso sí, aquellos pertenecientes al primer quintil y, por consiguiente, al estrato más bajo de ingresos tienen una menor probabilidad de tener acceso a estos beneficios a lo largo de los tres años estudiados. Esta tendencia creciente puede ser indicativo de un desequilibrio progresivo en la distribución de los ingresos y una persistente desigualdad en el acceso a una jubilación. Esto se encuentra en línea con lo aseverado por autores como García (2015), Packard, Shinkai & Fuentes (2002), Bustamante Izquierdo (2006), y Barros Masapanta (2022), dado que consideran que aquellos que perciben mayor renta pueden no solo cubrir sus necesidades actuales, sino también asignar una parte de ella al ahorro para su jubilación.

Tabla 14: *Efectos Marginales Probit de la variable Nivel de Ingresos – ENEMDU 2008, 2015,2022*

dy/dx	2008	2015	2022
quint (Ref. 2do quintil)			
1er quintil	-0,0236 *** (0,0050)	-0,0879 *** (0,0000)	-0,0963 *** (0,0000)
3er quintil	0,0289 *** (0,0000)	0,0734 *** (0,0000)	0,0896 *** (0,0000)
4to quintil	0,0714 *** (0,0000)	0,1685 *** (0,0000)	0,1904 *** (0,0000)
5to quintil	0,1926 *** (0,0000)	0,3350 *** (0,0000)	0,4046 *** (0,0000)

Nota. Nivel de significancia al 10%, 5% y 1% está representado por (*), (**) y (***), respectivamente. Fuente: INEC. Elaboración propia.

- ***Ocupación***

Finalmente, el tipo de actividad económica de un individuo también es un factor importante que se debe considerar en la presente investigación. Los hallazgos obtenidos demuestran que, en general, todas las categorías (empleados domésticos, jornaleros o peones, trabajadores no remunerados y patronos o empleados por cuenta propia) se encuentran en una posición desfavorable en comparación a los empleados en el sector

público, incluso los trabajadores privados. De este modo, es clara la brecha en el tipo de ocupación y las desventajas que esto conlleva en términos de contribuir al sistema de pensiones, lo que se puede explicar por la informalidad y la desprotección social presente en la mayoría de estos casos, como lo menciona García (2015).

De esta manera, se nota un nivel de rezago por parte grupos en situación más vulnerable dentro del mercado laboral. En particular, las categorías de jornaleros y peones, patronos y trabajadores por cuenta propia y trabajo no remunerado han experimentado los mayores incrementos en la magnitud de sus coeficientes, lo que indica que estas categorías han experimentado la mayor disminución en la probabilidad de acceso a una pensión por jubilación de todos los grupos de ocupación para los tres años, siendo los jornaleros y peones quienes tuvieron el acceso más bajo.

Este último grupo tenía una probabilidad -60,84 pp. menor de acceder en comparación con los empleados públicos en 2008. Esta brecha aumentó a -83,94 pp. en 2015 y se profundizó a -87,26 pp. en 2022. Esto puede deberse a la naturaleza inestable y a menudo informal de este tipo de trabajos, por lo que generalmente no está cubiertos por la seguridad social (Barros Masapanta, 2022). Siguiendo una tendencia similar, en 2008 la categoría de patronos y trabajadores de cuenta propia presentó una probabilidad -64,52 pp. menor de acceder a la seguridad social y la jubilación en comparación con los empleados públicos. Posterior a ello, aumentó a 78,86 pp. en 2015, y finalmente llegó a 83,53 pp. en 2022.

Ahora bien, considerando específicamente al trabajo no remunerado, esta categoría experimentó una disminución significativa en el acceso a la seguridad social y a una pensión de jubilación en comparación con los empleados públicos durante todos los años. En 2008, este grupo tenía una probabilidad 64,12 pp. menor de acceder en comparación con el grupo de referencia. Esta brecha se incrementó a 75,74 pp. en 2015 y, finalmente, a 81,92 pp. en 2022. Esto se puede atribuir a la falta de reconocimiento formal y a la ausencia de derechos laborales para aquellos que realizan trabajo no remunerado, lo que a menudo incluye a las amas de casa y a los trabajadores de la economía informal (INEC, 2017).

Tabla 15: *Análisis comparativo: Efectos Marginales de la variable Ocupación*

dy/dx	2008	2015	2022
ocup (Ref. Empleado Público)			
Empleado Privado/Tercerizado	-0,3836 *** (0,0000)	-0,3334 *** (0,0000)	-0,3943 *** (0,0000)
Empleado Doméstico	-0,5745 *** (0,0000)	-0,5070 *** (0,0000)	-0,6294 *** (0,0000)
Jornalero/Peón	-0,6084 *** (0,0000)	-0,8394 *** (0,0000)	-0,8726 *** (0,0000)
Patrono/Cuenta Propia	-0,6452 *** (0,0000)	-0,7886 *** (0,0000)	-0,8353 *** (0,0000)
Trabajo No Remunerado	-0,6412 *** (0,0000)	-0,7574 *** (0,0000)	-0,8192 *** (0,0000)

Nota. Nivel de significancia al 10%, 5% y 1% está representado por (*), (**) y (***), respectivamente. Fuente: INEC. Elaboración propia.

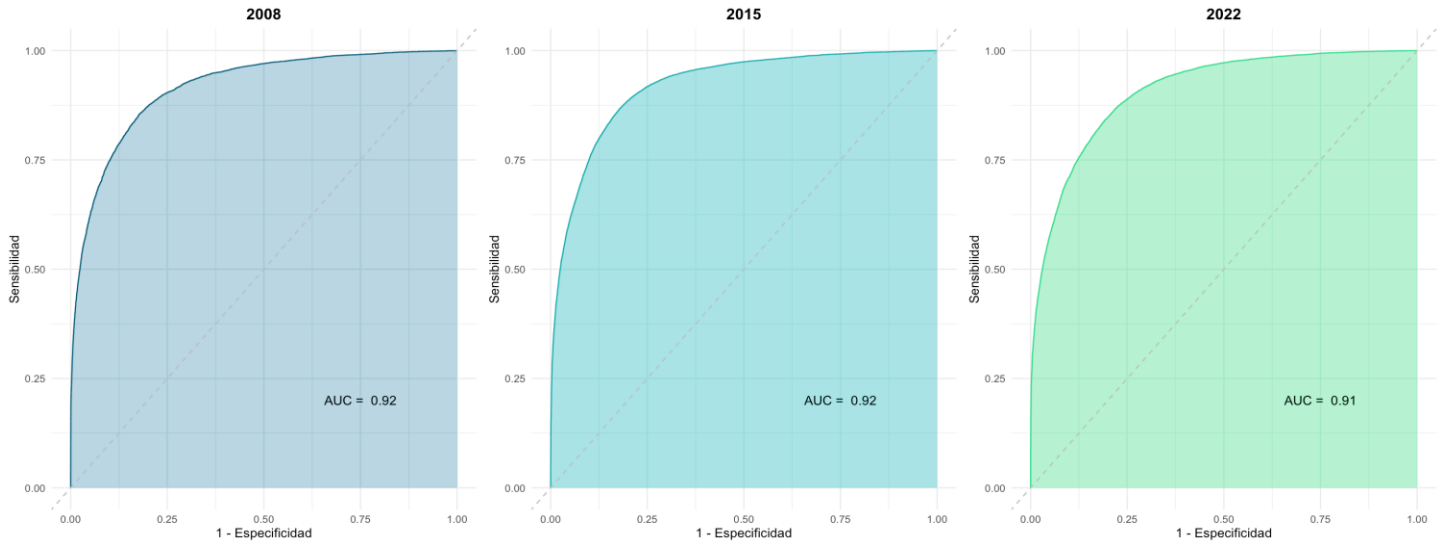
Bondad de Ajuste de los Modelos

Para 2008, el modelo Probit demostró una eficacia notable en la clasificación de los casos de afiliación a la seguridad social en Ecuador. Con una sensibilidad casi del 60%, una especificidad del 96% y una tasa de clasificación correcta del 89%, el modelo mostró una buena capacidad para predecir la afiliación a la seguridad social. Este rendimiento se refleja en la métrica del área bajo la curva ROC (LROC), que fue de 0,92, indicando una capacidad discriminativa sobresaliente. Para el año 2015, aumentó su capacidad para detectar verdaderos positivos, con una sensibilidad del 74%. La especificidad se mantuvo alta en 91%, asegurando la precisión del

modelo en la identificación de los no afiliados. Además, el LROC se mantuve en 0,92, lo que confirma que la alta capacidad discriminativa del modelo. Finalmente, tomando el año 2022, el modelo presentó un alto rendimiento con una sensibilidad del 70%, una especificidad del 91% y un LROC de 0,91 (Véase en Anexo 2).

En conclusión, las medidas de ajuste presentadas indican que el modelo Probit ha demostrado ser un mecanismo muy efectivo en el análisis en el acceso a la seguridad social en Ecuador durante los años 2008, 2015 y 2022. A lo largo de estos periodos, el modelo ha mantenido una capacidad discriminativa fuerte, con un área bajo la curva ROC próxima a 1 en cada año (Véase en gráfico 5). Esta alta sensibilidad y especificidad, junto a su precisión, reflejan una aproximación adecuada de la realidad para modelizar los factores asociados al acceso a la seguridad social ecuatoriana.

Gráfico 5: *Curvas ROC – ENEMDU 2008, 2015 y 2022*



Fuente: INEC para 2008, 2015 y 2022. Elaboración propia

Conclusiones

La evidencia empírica presentada en este estudio subraya la urgencia y relevancia de analizar las múltiples dimensiones que inciden en el acceso a la seguridad social en el Ecuador. Este análisis no sólo permite descifrar la complejidad del entramado socioeconómico y demográfico, sino que además ilumina las inequidades arraigadas en la sociedad ecuatoriana. En este sentido, el análisis crítico aplicado al acceso y a la cobertura de la seguridad social es esencial para alcanzar una sociedad más equitativa, donde cada individuo pueda vivir con dignidad y seguridad económica en su vejez.

Desde el prisma de la economía del bienestar, abordar la problemática del acceso a la seguridad social en Ecuador adquiere una relevancia sustancial. Esta disciplina, al centrarse en la maximización de la utilidad social y la equidad distributiva, proporciona las herramientas analíticas para comprender y confrontar los desafíos inherentes a este ámbito. En la conjunción e identificación de los factores que convergen en el acceso a la seguridad social, la economía del bienestar ofrece un marco teórico sólido que contribuye a la generación de estrategias para mitigar las disparidades y promover un sistema más equitativo y eficiente. Por ende, su implementación es vital para enfocar los esfuerzos de investigación y formulación de políticas en las áreas de mayor necesidad y potencial impacto.

Tras realizar un análisis detallado de los datos obtenidos es posible extraer conclusiones significativas acerca de los determinantes del acceso a la seguridad social y a una futura pensión de jubilación en el Ecuador durante los años 2008, 2015 y 2022. Los resultados arrojan la relevancia de diversos atributos demográficos, socioculturales y económicos que influyen en la participación de los trabajadores como contribuyentes al sistema de seguridad social en Ecuador. Además, estos factores han transformado con el tiempo, lo que refleja las dinámicas cambiantes del mercado laboral ecuatoriano. Por lo tanto, las políticas públicas deberán adaptarse a estos cambios para garantizar el acceso equitativo a una pensión por jubilación.

El presente estudio ha desvelado una serie de patrones relevantes en cuanto al acceso a la seguridad social y al sistema de pensiones en el Ecuador. En una visión panorámica, se encontró que la edad, el sexo, la ubicación geográfica, las condiciones laborales y características individuales, así como el nivel de instrucción explican las disparidades al acceder. En general, se comprueba que el acceso a la jubilación es limitado, debido a la naturaleza predominantemente contributiva de los esquemas de pensiones. Es así como los sistemas existentes favorecen de manera desproporcionada a los individuos con trayectorias laborales formales y más estables, perpetuando un ciclo de inequidad en el acceso y una clara limitación en la cobertura.

De hecho, el análisis revela que una de las variables más decisivas en la probabilidad de estar afiliado al sistema pensional es el tipo de ocupación, destacando la importancia del empleo formal. Esto concuerda con los requisitos que tienen los individuos para ingresar al IESS, por lo que se concluye que las probabilidades están condicionadas por como está constituido el sistema de protección social en el marco nacional. Por ende, no se cumplirían las normativas con la perspectiva del Buen Vivir, en la que establece la igualdad de derechos entre trabajadores del sector formal e informal, con cobertura a trabajadores independientes y pequeños emprendedores. Así, la necesidad de políticas para promover la formalización laboral emerge como una estrategia clave para expandir el acceso a las pensiones por jubilación. Este hallazgo, alineado con estudios previos como los de Bustamante Izquierdo (2006) y García (2015), subraya la imperante necesidad de considerar el papel que juegan las dinámicas del mercado laboral y la prevalencia de la informalidad en el país para mejorar el acceso y la cobertura de la seguridad social en el Ecuador.

La educación muestra un patrón interesante como uno de los pilares cruciales en la determinación del acceso a la seguridad social. Los resultados reflejaron que los individuos con mayor nivel de instrucción gozan de mejores condiciones dentro del mercado laboral, lo que a su vez les permite alcanzar puestos de trabajo más estables en el espectro de la formalidad, del cual, a su vez, se perciben salarios más altos. Este ingreso potencialmente elevado, a su vez, otorga a estas personas la capacidad financiera para aportar sistemáticamente a su seguridad social, estableciendo un colchón financiero sólido para su etapa de jubilación, cuestión que también se verifica en el presente estudio a través del estudio de los quintiles de ingresos y la disparidad de acceso a una jubilación que desfavorece a aquellos que perciben ingresos por debajo del promedio.

Adicionalmente, la educación también podría ser vista como un instrumento de empoderamiento, que permite a las personas tomar decisiones informadas sobre su futuro financiero y su bienestar (Torres A. , 2009), incluyendo la importancia de contribuir al sistema de seguridad social. Por lo tanto, este análisis resalta la preponderancia de invertir en educación, no solo como una estrategia para mejorar las condiciones laborales y oportunidades en términos salariales sino también como un vehículo esencial para garantizar un acceso equitativo a la seguridad social. Esta también sería una manera de combatir la precariedad laboral que existe en el Ecuador, donde la informalidad y la inestabilidad del empleo son habituales, dado que obstaculizan el acceso a una jubilación digna, lo que se traduce en desigualdades más amplias y dificulta la mejora de la calidad de vida en la vejez. Asimismo, el deterioro de esta situación a lo largo del tiempo demuestra que los esfuerzos para mejorar las condiciones de empleo y la seguridad social en el país han sido insuficientes.

En la dimensión ocupacional, es notable la discrepancia entre los empleados públicos y las demás categorías en el acceso a las pensiones de jubilación en Ecuador. Como reflejo de los resultados obtenidos, es evidente que ser empleado público correlaciona positivamente con el hecho de estar afiliado al IESS, pues este grupo suele contar con contratos más estables y estructurados, cobertura de seguridad social y beneficios laborales, incluyendo pensiones de jubilación garantizadas. Este escenario da cuentas de cómo los empleados privados, domésticos, autónomos o aquellos en trabajos no remunerados enfrentan mayores dificultades de acceso, lo que destaca una brecha preocupante en el acceso a la seguridad social en el Ecuador, donde el tipo de ocupación puede determinar en gran medida las oportunidades de un individuo para disfrutar de una jubilación segura.

Otro hallazgo interesante concierne al sexo. Se muestra un escenario de exclusión, que indica una disminución en la probabilidad de acceso a la seguridad social para las mujeres con respecto a los hombres. Sin embargo, con el pasar del tiempo se sugiere un ligero decrecimiento en las brechas existentes. Esta tendencia cambiante traza la evolución de las políticas de género en el país y, aunque muestra avances positivos hacia la equidad, también destaca los obstáculos y desafíos que las mujeres aún enfrentan en su camino hacia la igualdad, que se ve reflejado en el rezago que sufren las mujeres que fungen como jefas de hogar. Así, se subraya la necesidad de continuar fortaleciendo las medidas que promueven la igualdad y empoderamiento de las mujeres, incluyendo su participación y beneficio de la seguridad social.

En cuanto a la variable de región, se nota una menor probabilidad de acceso a las pensiones en la Costa y la Amazonía en comparación con la Sierra. Estos efectos negativos y significativos reflejan la mayor concentración de trabajos informales y la menor infraestructura de seguridad social en estas regiones. La brecha más drástica ocurre en la Amazonía, lo que podría deberse a un mayor aislamiento geográfico, una menor densidad de población, y la preponderancia de economías basadas en actividades de subsistencia o de extracción de recursos naturales, que suelen tener tasas de formalización más bajas. Por otro lado, los resultados muestran una disminución en la diferencia entre la Costa y la Sierra para el 2022, lo que podría reflejar esfuerzos gubernamentales exitosos para extender la cobertura de la seguridad social en estas regiones.

En suma, el análisis de los datos indica que el perfil óptimo para un acceso sin obstáculos a la seguridad social y a futuras pensiones de jubilación en Ecuador corresponde a un individuo casado, hombre, siendo jefe de hogar y percibiendo un ingreso igual o mayor al salario básico, con educación superior, de etnia mestiza, con una familia con varios dependientes (pero no mayor a seis miembros), residiendo en una zona urbana en la región de la Sierra y manteniendo un empleo formal, preferiblemente en el sector público. Este perfil refleja la intersección de diversos factores socioeconómicos y demográficos que pueden influir en la capacidad de una persona para contribuir a los esquemas de pensiones, como las sinergias económicas y de apoyo mutuo en el matrimonio, mayor capacidad de ahorro, o el hecho de no sufrir discriminación por pertenecer a una minoría étnica.

Finalmente, es relevante mencionar los resultados obtenidos a través del análisis estadístico descriptivo respaldan plenamente las conclusiones de los modelos econométricos aplicados. En resumen, es claro que la limitada cobertura de la seguridad social está estrechamente ligada a un menor acceso a la afiliación (traducido en bajas tasas de aportación), la presencia de empleo informal, disparidades en el ingreso, y la ausencia de programas de protección social, entre otros. Con base a este análisis, se deduce que la mejoría tanto en la cobertura como en el acceso al sistema de pensiones deben ser complementadas con mejoras significativas en el mercado laboral. El fomento de empleos dignos y bien remunerados, la reducción de la economía informal, la promoción de una mayor equidad de género en el empleo y la promoción de iniciativas educativas son todos elementos cruciales en este esfuerzo. En última instancia, estas recomendaciones apuntan a un futuro en el que la seguridad social se convierta en una realidad accesible y equitativa para todos los ecuatorianos y ecuatorianas, independientemente de su situación laboral o de sus características sociodemográficas y culturales.

Referencias bibliográficas

Abramo, L. (2004). ¿Inserción laboral de las mujeres en América Latina: una fuerza de trabajo secundaria? *Revista Estudos Feministas, Vol. 12*, 224-235.

Abramo, L. (2021). *Políticas para enfrentar los desafíos de las antiguas y nuevas formas de informalidad en América Latina.* Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Acosta Díaz, F. (2001). Jefatura de hogar femenina y bienestar familiar: resultados de la investigación empírica. *Papeles de población, Vol. 7(28)*, 41-97.

Aguila, E., Attanasio, O., & Quintanilla, X. (2010). Cobertura del Sistema de Seguridad Social Privado de Capitalización en Chile, Colombia y México. *RAND Labor and Population working*.

Aguila, E., Attanasio, O., & Quintanilla, X. (2010). Cobertura del sistema privado de capitalización en Chile, Colombia y México. *Rand Labor and Population*, 1-45.

Aguirre, L. V. (2019). *Análisis, revisión y aprobación de la valuación actuarial del Seguro de Invalidez, Vejez y Muerte del Seguro General Obligatorio.* Quito, Ecuador: VÉLEZ Y VÉLEZ ENTERPRISE RISK MANAGEMENT S.A.

Alaminos, E., & Ayuso, M. (2019). Estado civil, género, mortalidad y pensiones: las desventajas de la soltería en la vejez. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas, no. 165*, 3-24.

Albarrán, P. (2011). *Universidad de Alicante.* Obtenido de Modelos de Elección Discreta: https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/15809/3/Tema3p.pdf

Almendárez Carreón, Ó. I., & Peláez Herreros, Ó. (2016). Determinantes socioeconómicos de la cotización a la Seguridad Social en México. *Equilibrio Económico, Revista de Economía, Política y Sociedad. Vol. 12 (2)*, 187-210.

Apella, I. (2008). *Determinantes de la cobertura del sistema de pensiones argentino: un enfoque desde los microdatos.* Buenos Aires: Repositorio Digital de Nuevos Documentos Cedes. http://repositorio.cedes.org/handle/123456789/3697.

Arenas de Mesa, A. (2019). *Los sistemas de pensiones en la encrucijada: desafíos para la sostenibilidad en América Latina.* Santiago de Chile: CEPAL .

Arenas, A., Behrman, J., & Bravo, D. (2004). Characteristics and determinants of the density of contributions in a private social security system. Michigan Retirement Research Center. *Working paper* , 2004-077.

Asamblea Nacional. (2001). *Ley de Seguridad Social.* Quito.

Atkinson, A. B. (2016). *Desigualdad: ¿Qué podemos hacer?* Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.

Auerbach, P., Genoni, M. E., & Pagés, C. (2005). *Social security coverage and the labor market in developing countries.* [La cobertura de la seguridad social y el mercado laboral en los países en desarrollo]. Washington: Inter-American Development Bank.

Barrientos, A. (1996). Pension reform and pension coverage in Chile: lessons for other countries. [Reforma previsional y cobertura previsional en Chile: lecciones para otros países]. *Bulletin of Latin American Research, Vol 15(3)*, 309-322.

Barros Masapanta, M. S. (2022). *Determinantes que inciden al acceso del Sistema de Pensiones del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), un análisis para el año 2018.* [Tesis de grado, Escuela Politécnica Nacional]. Quito: Repositorio Digital Institucional de la Escuela Politécnica Nacional. https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/23502.

Becker, G. S. (1964). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education. [Capital humano: un análisis teórico y empírico, con especial referencia a la educación].* Chicago: The University of Chicago Press.

Bello, Á., & Rangel, M. (2002). La equidad y la exclusión de los pueblos indígenas y afrodescendientes en América Latina y el Caribe. *Revista de la CEPAL*, 39-53.

BID. (29 de Febrero de 2016). *Los 10 puntos más relevantes para una sociedad justa*. Obtenido de Banco Interamericano de Desarrollo (BID) - Mejorando vidas: https://blogs.iadb.org/desarrollo-infantil/es/sociedad-mas-justa/

Blanchard, O., & Fischer, S. (1989). *Lectures on macroeconomics.* [Conferencias sobre macroeconomía]. Cambridge: The MIT Press.

Bustamante Izquierdo, J. P. (2006). Factores que inciden en la cobertura del sistema pensional en Colombia. *ARCHIVOS DE ECONOMÍA*.

Bustamante Izquierdo, J. P. (2006). *Factores que inciden en la cobertura del sistema pensional en Colombia.* Bogotá: (Estudio realizado para la Dirección de Desarrollo Social-Subdirección de empleo y Seguridad Social). ARCHIVOS DE ECONOMIA.

Cadena, E. A. (2021). *Efecto de los cambios demográficos en Ecuador y Perú con respecto a la sostenibilidad de los esquemas de pensiones durante el periodo 2020-2080.* [Tesis de posgrado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. Quito: Repositorio de Tesis de Grado y Posgrado de Pontificia Universidad Católica del Ecuador. http://repositorio.puce.edu.ec:80/handle/22000/19257.

Cajas-Guijarro, J. (2021). *COVID-19: la tragedia de los pobres. Entre crisis, sindemia y otros males.* Quito: Plataforma por el Derecho a la Salud. Fundación Donum.

Carranza Barona, C., & Cisneros, M. V. (2014). *Hacia un sistema de protección social más inclusivo en el Ecuador: Seguimiento y desenlace de un proceso de construcción de consensos en la búsqueda del Buen Vivir.* Santiago de Chile: Publicación de las Naciones Unidas. CEPAL.

Carranza Barona, C., & Villavicencio Salazar, N. (2021). Panorámica histórica de la Seguridad Social en Ecuador. *Revista Divulgación UCE*, 3-15.

Casalí, P., Jaramillo, D., Vallejo, F., & Maldonado, R. (2020). *¿Cuáles son los principales nudos críticos del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social?: Resultados de un proceso técnico y participativo.* Quito: Programa de Asistencia Técnica para la Seguridad Social.

CEPAL. (2017). *Panorama Social de América Latina.* Santiago de Chile: División de Desarrollo Social y la División de Estadísticas de la CEPAL.

CEPAL. (s.f.). *Temas de actualidad*. Obtenido de Acerca de Protección social: https://www.cepal.org/es/temas/proteccion-social/acerca-proteccion-social

Colotta, M., & López, V. (2021). La Seguridad Social como Instrumento de Distribución del Ingreso Nacional. *Revista de la Facultad de Derecho*, 1-45.

Comisión Asesora Presidencial sobre el Sistema de Pensiones. (2015). *Resultados del Sistema de Pensiones: Cobertura y Suficiencia.* Santiago de Chile: Antecedentes del Informe Final: Capítulo 4. Comisión Asesora Presidencial sobre el Sistema de Pensiones.

Congreso Nacional del Ecuador. (2016). *Ley de Seguridad Social*. Obtenido de Ediciones Legales: https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2017/01/LEY-DE-SEGURIDAD-SOCIAL.pdf

Contreras-Jaramillo, M. A. (2018). Análisis de la sostenibilidad del sistema de pensiones ecuatoriano. *Papeles de población*, 29-62.

De Miguel, C., & Montero, M. (2004). Envejecimiento y sostenibilidad del sistema de pensiones. *Estudios de Economía Española*, 1-24.

Defensoría del Pueblo. (11 de Abril de 2019). *Pronunciamiento sobre el aumento de la edad para poder acceder a la jubilación*. Obtenido de Pronunciamientos : https://www.dpe.gob.ec/pronunciamiento-sobre-el-aumento-de-la-edad-para-poder-acceder-a-la-jubilacion/

Di Pasquale, E. A. (2015). Hacia una definición conceptual de Bienestar Social. El debate desde la Economía del Bienestar hasta enfoque de las capacidades. *VI Encuentro Regional de Estudios del Trabajo* (págs. 1-27). Buenos Aires: Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Humanas.

Diego Corrales. (12 de Mayo de 2019). *Breve historia del Seguro Social*. Obtenido de Primicias : https://www.primicias.ec/noticias/economia/breve-historia-del-seguro-social/

Duarte, T., & Jiménez, R. E. (2007). Aproximación a la Teoría del Bienestar. *Scientia et Technica*, 305-310.

Durán Valverde, F. (2008). *Diagnóstico del sistema de seguridad social del Ecuador.* Lima: Oficina Internacional del Trabajo - Oficina Subregional de la OIT para los Países Andinos.

Ecuador, C. d. (2008). Montecristi, Ecuador.

Esping-Andersen, G. (1990). *The three worlds of welfare capitalism.* [Los tres mundos del capitalismo del bienestar]. Oxford: Princeton University Press. Polity Press.

Filgueira, F. (2014). *Hacia un modelo de protección social universal en América Latina.* Santiago de Chile: Publicación de las Naciones Unidas. CEPAL.

Galiano Maritan, G., & Bravo Placeres, I. (2019). La seguridad social en Ecuador: breves apuntes sobre sus deficiencias y beneficios . *Uniandes EPISTEME*, 527-549.

Galvis Aponte, L. A. (2012). *Informalidad laboral en las áreas urbanas de Colombia.* Documentos de Trabajo Sobre Economía Regional y Urbana. No. 164.

García, M. M. (2015). *Seguridad social en pensiones y el mercado laboral: factores que inciden en la cobertura del sistema pensional colombiano.* [Tesis de grado, Universidad del Valle]. Cali: Biblioteca digital de la Universidad de Valle. http://hdl.handle.net/10893/8474.

Ghilarducci, T., & James, T. (2018). *Rescuing retirement: a plan to guarantee retirement security for all Americans.* [Garantizar una jubilación segura para todos los estadounidenses]. New York: Columbia University Press.

González García, L. (1993). Nuevas relaciones entre educación, trabajo y empleo en la década de los 90. *Revista Iberoamericana de Educación - Educación, Trabajo y Empleo*, 1-18.

Guataquí, J., Rodríguez Acosta, M., & Garcia Suaza, A. (2009). *Ahorro para el retiro en Colombia: patrones y determinantes.* Universidad del Rosario.

Holz, R., Huepe, M., & Rangel, M. (2022). *El futuro del trabajo y la población afrodescendiente en América Latina en el marco del COVID-19 y la recuperación transformadora con igualdad.* Santiago de Chile: Documentos de Proyectos. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Ibarra del Pozo, J. R. (2014). *Sostenibilidad del sistema de seguridad social ecuatoriano e incidencia del aumento de la expectativa de vida.* [Tesis de grado, Universidad San Francisco de Quito]. Quito: Repositorio digitial de la Universidad San Francisco de Quito. https://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/4459 .

INEC. (junio de 2017). *Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo.* Obtenido de Indicadores Laborales: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2017/Junio/062017_Presentacion_M.Laboral.pdf

INEC. (enero de 2021). *Ecuador en Cifras.* Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2021/Enero-2021/202101_Metodologia_ENEMDU.pdf

INEC. (2023). *Boletín Técnico: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU), anual 2022.* Quito: Coordinación Técnica de Producción Estadística.

Jiménez Lara, A., García, Q., Yolanda, M., & Huete García, A. (2015). *Estudio sobre la perspectiva de género en los sistemas de Seguridad Social en Iberoamérica.* Bogotá: Organización Iberoamericana de Seguridad Social.

La Hora. (28 de febrero de 2023). *Diez provincias tienen niveles de informalidad que superan el 60%*. Obtenido de Noticias - La hora: https://www.lahora.com.ec/pais/diez-provincias-niveles-informalidad-superan-60-por-ciento/

Lara, M. C. (2009). *Determinantes de la probabilidad de cotización a la seguridad social en Uruguay.* XXIV Jornadas anuales de Economía del Banco Central del Uruguay.

Lara, M. C. (2009). Determinantes de la probabilidad de cotización a la seguridad social en Uruguay. *XXIV Jornadas anuales de Economía del Banco Central del Uruguay 5*, 1-41.

Layard, R. (2010). This is the greatest good. [Este es el bien mayor]. *Felicidade e Políticas Públicas* (págs. 49-50). São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

Li, C. A., & Olivera, J. (2009). Voluntary affiliation to Peru's individual accounts pension system. [Afiliación voluntaria al sistema de pensiones de cuentas individuales del Perú]. *International social security review, Vol 62(3)*, 23-48.

Maritan, G. G., & Bravo Placere, I. (2019). La seguridad social en Ecuador: Breves apuntes sobre sus deficiencias y beneficios. *Revista UNIANDES Episteme*, 527-549.

Mejía, V. (2020). Morfología urbana y proceso de urbanización en Ecuador a través de la imagen satelital nocturna de la Tierra, 1992-2012. *EURE, Vol. 46*, 191-214.

Mesa-Lago, C. (2004). *Las reformas de pensiones en América Latina y su impacto en los principios de la seguridad social.* Santiago de Chile : Unidad de Estudios Especiales. CEPAL.

Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2015). *Informe Nacional del Ecuador para la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre Vivienda y Desarrollo Urbano Sostenible HABITAT III.* Quito: SUBSECRETARÍA DE HÁBITAT Y ASENTAMIENTOS HUMANOS - SHAH.

Murillo López, S., & Venegas Martínez, F. (2011). Cobertura de los sistemas de pensiones y factores asociados al acceso a una pensión de jubilación en México. *Papeles de población*, 209-250.

Ñopo, H., & Peña, A. (2021). *Políticas de Protección Social y Laboral en Ecuador.* Quito: Documento de Antecedentes para el Informe Regional de Desarrollo Humano 2021 de PNUD.

OCDE. (2011). *Health at a Glance.* [Salud en un Vistazo]. París: OECD Publishing.

Ochoa Ávalos, M. C. (2007). Pobreza y jefatura femenina. *Revista de estudios de género, Vol. 3(25)*, 168-198.

OIT. (2016). *Mapeo de la población cubierta y no cubierta, con el mayor detalle posible de la caracterización según sectores, geografía entre otros aspectos de orden socio económico como su nivel de contribución, por el seguro social y las recomendaciones de políticas.* Quito: Programa para la Promoción de un Piso de Protección Social en la Región Andina.

OIT. (2017). *Informe Mundial sobre la Protección Social 2017-2019: La protección social universal para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible.* Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo.

OIT. (2022). *Panorama de la protección social en América Latina y el Caribe: Avances y retrocesos ante la pandemia.* Lima: Organización Internacional del Trabajo.

OIT-AISS. (2001). *Principios de la Seguridad Social.* Ginebra: C. Solorio.

Ontaneda Jiménez, D. (2020). Diferencias regionales en el ingreso laboral y el papel de la educación, informalidad laboral y el sector público. El caso de Ecuador. *Revista de economía regional y sectorial, Vol. 12*, 59-107.

Ontaneda Jiménez, D. (2020). Diferencias regionales en el ingreso laboral y el papel de la educación, informalidad laboral y el sector público. El caso de Ecuador. *Paradigma económico. Revista de economía regional y sectorial, Vol. 12*, 59-107.

ONU Mujeres. (2013). *Combatiendo la desigualdad desde lo básico. Piso de protección social e igualdad de género.* San José: Organización Internacional del Trabajo, Entidad de las Naciones Unidas para la Igualdad de Género y el Empoderamiento de las Mujeres y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

Ortega Villalva, K., Douglas Rosero, R., & Solórzano, G. (2007). *Análisis de la seguridad social a través de un sistema mixto de pensiones.* [Tesis de Grado, Escuela Superior Politécnica del Litoral]. Guayaquil: Repositorio digitial de la Escuela Superior Politécnica del Litoral. http://www.dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/3481.

Packard, T., Shinkai, N., & Fuentes, R. (2002). *The reach of social security in Latin America and the Caribbean.* Background Paper for Regional Study on Social Security Reform vol. 30491.

Palán Bueñano, D., Guerrero, R., Molina, S., Arregui, R., Maldonado, M., Tutivén, H., & Arguello, E. (2021). *Apuntes sobre el sistema de seguridad social en Ecuador.* Quito: Superintencia de Bancos del Ecuador.

Paz y Miño, J. (2001). Orígenes de la seguridad en Ecuador. *Historia Económica. Revista Gestión*, 58-59.

Pazmiño, S., & Robalino, G. (2004). *La seguridad social en el Ecuador.* Quito: Apuntes de Economía No. 47. Banco Central del Ecuador.

Peréz, J. L. (2015). William Henry Beveridge (1879-1963): La construcción de los modernos sistemas de seguridad social. *Revista de Derecho de la Seguridad Social*, 279-305.

Piketty, T. (2019). *Capital e ideología.* Barcelona: Editorial Planeta.

Porras Velasco, A. (2015). La seguridad social en Ecuador: un necesario cambio de paradigmas. *Revista de Derecho* , 89-116.

Porras Velasco, A. (2015). La seguridad social en Ecuador: un necesario cambio de paradigmas. *Foro: Revista de Derecho*, 89-116.

Quintana Romero, L., Correa Quezada, R., Ramón Mendieta, M., & Álvarez García, J. (2019). Sectoral Regional Growth and Convergence in Ecuador: An Analysis of the Intra-Distributive Dynamics of Productivity. *Symmetry*, 1-20.

Rawls, J. (2012). *Teoría de la justicia.* México D.F.: Fondo de cultura económica.

Rivera, J. (2013). Teoría y Práctica de la Discriminación en el Mercado Laboral Ecuatoriano (2007-2012). *Analítika, Revista de análisis estadístico, Vol. 5*, 7-22.

Rodríguez Pérez, R. E., & Limas Hernández, M. (2017). El análisis de las diferencias salariales y discriminación por género por áreas profesionales en México, abordado desde un enfoque regional, 2015. *Estudios sociales (Hermosillo, Son.)* , 121-150.

Rofman, R. (2005). Tandil: VIII Jornadas Argentinas de Estudios de Población. Asociación de Estudios de Argentina.

Rofman, R. (2005). *La cobertura de la Seguridad Social en América Latina.* Tandil: VIII Jornadas Argentinas de Estudios de Población.

Rofman, R. (2005). *La cobertura de la Seguridad Social en América.* Tandil: VIII Jornadas Argentinas de Estudios de Población.

Rofman, R., & Lucchetti, L. (2006). Sistemas de pensiones en América Latina: Conceptos y mediciones de cobertura. *Discussion Paper*, 1-142.

Salcedo Muñoz, V. E., Nuñez Gual, L. A., Valencia Medranda, J. A., & Señalin Morales, L. O. (2019). Seguridad social y sistema de pensiones en Ecuador: Logros y desafíos. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, 312-329.

Salcedo-Muñoz, V. E., Nuñez-Guale, L. A., Valencia-Medranda, J. A., & Señalin Morales, L. O. (2019). Seguridad social y sistema de pensiones en Ecuador: Logros y desafíos. *Revista de ciencias sociales*, 312-329.

Samuelson, P., & Nordhaus, W. (2006). *Economía.* Madrid : McGraw-Hill Interamericana.

Sasso, J. (2011). *La Seguridad Social en el Ecuador, historia y cifras.* Quito: Programa de Políticas Públicas: FLACSO-Ecuador.

Sen, A. (2000). *El desarrollo como libertad.* Buenos Aires: Planeta.

Stiglitz, J. (2012). *El precio de la desigualdad: el 1% de población tiene lo que el 99% necesita.* Barcelona: Taurus.

Stock, J. H., & Watson, M. W. (2012). *Introducción a la Econometría.* Madrid: Pearson Educación.

Szeles, M. R., & Mendieta Muñoz, R. (2016). Analyzing the regional economic convergence in Ecuador. Insights from parametric and nonparametric models. *Journal for Economic Forecasting. Institute for Economic Forecasting, Vol. 0(2)*, 43-65.

Tinisaray, D. G., Castro Quezada, L., & Verdú Delgado, A. (2019). Jefatura de hogar femenina y mercado laboral ecuatoriano. *Revista Economía, Vol. 71* , 29-43.

Torres, A. (2009). La educación para el empoderamiento y sus desafíos. *Revista universitaria de investigación, Vol. 10*, 89-108.

Torres, W. (10 de Febrero de 2022). *Reforma al IESS incluiría aumento de edad de jubilación y ajuste al aporte estatal*. Obtenido de Primicias : https://www.primicias.ec/noticias/economia/reforma-iess-jubilacion-afiliados-ecuador/

Universidad de San Martín de Porres. (2017). *Metodología de la Investigación.* Lima.

Urquijo Angarita, M. (2014). La teoría de las capacidades en Amartya Sen. *Edetania. Estudios y propuestas socioeducativos*, 63-80.

Uthoff, A. (1995). Reforma a los sistemas de pensiones en América Latina. *Revista de la CEPAL*, 43-58.

Villacrés Endara, H., & Saavedra Yépez, L. (2021). Historia, Jurisprudencia y Sostenibilidad Financiera del Sistema de Pensiones. *Alpha & Omega*, 374-386.

Viteri, J. (2008). *La seguridad social ecuatoriana y su reforma.* Quito: Seguridad Social.

Wooldridge, J. M. (2006). *Introducción a la econometría.* México D.F: Cengage Learning Editores .

Anexos

Anexo 1. *Resultados Probit para los años 2008, 2015 y 2022*

Vector	Variable	Año		
		2008	**2015**	**2022**
Demográfico	edad	0,0348 *** (0,0000)	0,0322 *** (0,0000)	0,0106 *** (0,0010)
	edad2	-0,0002 *** (0,0000)	-0,0002 *** (0,0000)	0,0001 *** (0,0000)
	sexo (ref. Hombre)			
	Mujer	-0,0137 (0,614)	-0,1198 *** (0,0000)	-0,0416 ** (0,0280)
	area			
	Rural	-0,1243 *** (0,0000)	-0,0870 *** (0,0000)	-0,1205 *** (0,0000)
	Region (ref. Sierra)			
	Costa	-0,3840 *** (0,0000)	-0,2206 *** (0,0000)	-0,1438 *** (0,0000)
	Amazonía	-0,1837 *** (0,0000)	-0,1503 *** (0,0000)	-0,2116 *** (0,0000)
Sociocultural	jefe	0,2249 *** (0,0000)	0,2553 *** (0,0000)	0,1749 *** (0,0000)
	depen_total (ref. Ningún dependiente)			
	1 dependiente	0,1022 *** (0,0050) ***	0,1064 *** (0,0000)	0,1947 *** (0,0000)
	2 dependientes	0,1394 *** (0,0000)	0,1966 *** (0,0000)	0,2721 *** (0,0000)
	Igual o mayor 3 dependientes	0,1864 *** (0,0000)	0,2705 *** (0,0000)	0,3641 *** (0,0000)
	Etnia (ref. Mestizo/Blanco)			
	Indígena	-0,1244 ** (0,0180)	-0,2178 *** (0,0000)	-0,1946 *** (0,0000)
	Afro-ecuatoriano	0,1191 ** (0,0190)	-0,0384 (0,3250)	-0,0401 (0,4020)
	Montubio/Otros	-0,8299 * (0,0480)	-0,0101 (0,8480)	-0,1097 (0,1440)
	Civil (ref. Separado/Divorciado/ Viudo)			
	Soltero	-0,0200 (0,6410)	-0,0776 ** (0,0120)	-0,0473 (0,1170)
	Casado/Unión libre	0,1887 *** (0,0000)	0,2149 *** (0,0000)	0,2841 *** (0,0000)
	educ (ref. Secundaria/Bachillerato)			
	Ninguna	-0,6570 *** (0,0000)	-0,7269 *** (0,0000)	-0,8091 *** (0,0000)
	Centro de alfabetización	-0,5402 *** (0,0000)	-0,8777 *** (0,0000)	-0,7149 *** (0,0230)
	Primaria/Básica	-0,3460 *** (0,0000)	-0,3124 *** (0,0000)	-0,3597 *** (0,0000)
	Superior	0,2980 *** (0,0000)	0,3789 *** (0,0000)	0,3658 *** (0,0000)
Económico	**Quint (ref. 2do quintil)**			
	1er quintil	-0,2620 *** (0,0000)	-0,4397 *** (0,0000)	-0,5242 *** (0,0000)
	3er quintil	0,2190 *** (0,0000)	0,2595 *** (0,0000)	0,3173 *** (0,0000)

	4to quintil	0,4543 *** (0,0000)	0,5390 *** (0,0000)	0,6081 *** (0,0000)
	5to quintil	0,9157 *** (0,0000)	0,9682 *** (0,0000)	1,1550 *** (0,0000)
	Ocup (ref. Empleado Público)			
	Empleado Privado/Tercerizado	-1,0115 *** (0,0000)	-1,0594 *** (0,0000)	-1,3958 *** (0,0000)
	Empleado Doméstico	-1,7507 *** (0,0000)	-1,5005 *** (0,0000)	-1,9789 *** (0,0000)
	Jornalero/Peón	-1,9863 *** (0,0000)	-2,9147 *** (0,0000)	-3,0511 *** (0,0000)
	Patrono/Cuenta Propia	-2,4168 *** (0,0000)	-2,5066 *** (0,0000)	-2,7915 *** (0,0000)
	Trabajo No Remunerado	-2,3511 *** (0,0000)	-2,3370 *** (0,0000)	-2,7025 *** (0,0000)
	_cons	-0,8842 *** (0,0000)	-0,1225 *** (0,1600)	0,1556 *** (0,1170)

Nota. $n_{2008} = 33.258$, $n_{2015} = 49.070$, $n_{2022} = 42.677$. ***Nota 2.*** *El modelo Probit aplicado en 2008 mostró un log pseudolikelihood de -9.054,63 y un Pseudo R2 de 0,45.* ***Nota 3.*** *El modelo Probit aplicado en 2015 reveló un log pseudolikelihood de -16.448,88 y un Pseudo R2 de 0,47.* ***Nota 4.*** *El modelo Probit aplicado en 2022 arrojó un log pseudolikelihood de -15.178,68 y un Pseudo R2 de 0,43.* ***Fuente:*** *INEC para los años 2008, 2015 y 2022. Elaboración propia*

Anexo 2. *Medidas de Bondad de Ajuste*

Matriz de clasificación de las regresiones Probit – ENEMDU 2008, 2015 y 2022

Métricas de Clasificación Probit		**2008**	**2015**	**2022**
Sensibilidad	**Pr(+| D)**	58,19%	73,84%	69,84%
Especificidad	**Pr(-|~D)**	95,98%	90,59%	90,76%
Valor predictivo positivo	**Pr(D| +)**	78,07%	79,86%	79,40%
Valor predictivo negativo	**Pr(~D| -)**	90,33%	87,27%	85,50%
Tasa de falsos positivos para ~D verdadero	**Pr(+|~D)**	4,02%	9,41%	9,24%
Tasa de falsos negativos para D verdadero	**Pr(- |~D)**	41,81%	26,16%	30,16%
Tasa de falsos positivos para clasificado +	**Pr(~D| +)**	21,93%	20,14%	20,60%
Tasa de falsos negativos para clasificado -	**Pr(D | -)**	9,67%	12,73%	14,50%
Clasificados correctamente		**88,53%**	**84,97%**	**83,69%**

Fuente: Obtenido mediante STATA con datos del INEC para 2008, 2015 y 2022. Elaboración propia

Anexo 3. *Descripción y construcción de variables*

Matriz de descripción – ENEMDU 2008, 2015 y 2022

Variable	Descripción de la construcción
Afiliado (afil)	Se construyó utilizando las variables p05a y p05b, seleccionando las categorías "Seguro General" y "Seguro General Voluntario". Se excluyó la opción del Seguro Campesino debido a que está diseñado únicamente para trabajadores agrícolas y sus familias, mientras que el Seguro General está disponible para todos los trabajadores asalariados del país.
Edad (edad)	Representa la edad de las personas en años cumplidos al momento de la entrevista, a partir de la pregunta p03. Se toma en consideración a la Población Económicamente Activa (PEA), que corresponde a las personas con 15 años y más. *Continua:* Se mantuvo su estructura numérica para en función del modelo econométrico Probit. *Categórica:* Se estructuró su categorización en 5 grupos para su análisis descriptivo.
Sexo (sexo)	Se creó a partir de la pregunta p02, asignando el valor de 1 si el individuo es mujer y 0 para hombre.
Área (area)	Se generó a partir del campo "área" de la encuesta. Se asignó 0 para el área urbana y 1 para rural.
Región (región)	Se construyó a partir de la variable prov, la cual contenía los números correspondientes a las cabeceras de las provincias de las regiones Costa, Sierra y Amazonía.
Jefe de Hogar (jefe)	Se construyó a partir de la pregunta p04. Se asignó 1 si la persona era el jefe de hogar y 0 en caso contrario. Se excluyeron menores de 15 años.
Dependientes (depen_total)	Se creó a partir de las preguntas p04 y p03. Se identificaron personas menores de edad que desempeñaban el rol de hijo o nieto en el hogar, tomándose únicamente aquellos individuos menores de 18 años
Etnia (etnia)	Se agruparon las categorías de la variable p15. Las categorías "Afroecuatorianos", "Mulato", "Negro", "Montubio" y "Otros" se mantuvieron en grupos separados para resaltar las minorías étnicas en Ecuador. Por otro lado, "Mestizos" y "Blancos" se agruparon juntos para representar la mayoría étnica, dadas sus características comunes.
Estado Civil (civil)	Se agrupó en función de las semejanzas entre las distintas respuestas a la pregunta p06. Las categorías "Separado/Divorciado/Viudo" representan situaciones en las que las personas ya no están en una relación de matrimonio o unión legal. La categoría "Soltero" incluye a las personas que nunca se han casado ni han estado en una unión legal. Por último, la categoría "Casado/Unión libre" engloba a las personas que están actualmente en una relación de pareja, ya sea bajo matrimonio o unión libre.
Nivel de Instrucción (educ)	Se simplificó las 9 posibilidades de respuesta originales de la variable p10a que abarcan desde ningún tipo de instrucción hasta postgrado. Como resultado se estratificó en 5 categorías: i) Ninguna, ii) Centro de Alfabetización, iii) Primaria/Básica, iv) Secundaria/Bachillerato y v) Superior.
Quintil de Ingreso Per Cápita (quint)	Se obtiene a través del cálculo realizado por el INEC (ingpc), con el objetivo de capturar todos los ingresos corrientes disponibles de cada individuo. Las agrupaciones se obtuvieron calculando sus quintiles y tomando al ingreso en su forma logarítmica, dadas las bondades que esto implica (disminuye el sesgo de la distribución mediante su normalización).
Categoría de la Ocupación (ocup)	Se originó a partir de la variable "ocup" (p42), la cual comprende 10 categorías que describen la posición ocupacional actual de los individuos. A modo de simplificación, se desagregó de la siguiente manera:

1. *"Empleado Público":* reúne a aquellos que trabajan para el Estado.
2. *"Empleado Privado/Tercerizado":* engloba a aquellos que trabajan en el sector privado, ya sea directamente con un empleador privado o a través de una empresa de servicios de tercerización.
3. *"Empleado Doméstico":* se refiere a las personas que realizan tareas domésticas en hogares privados como empleados remunerados.
4. *"Jornalero/Peón":* representa a los trabajadores temporales, ocasionales o sin un empleador fijo, generalmente en sectores como la agricultura o la construcción.
5. *"Patrono/Cuenta Propia":* engloba a aquellos que son dueños de su propio negocio o empleadores, contratando a otros trabajadores.
6. *"Trabajo No Remunerado":* se refiere a las actividades laborales realizadas sin recibir una compensación económica directa, como el trabajo voluntario y las tareas de cuidado no remuneradas.

Fuente: INEC para 2008, 2015 y 2022. Elaboración propia