



UNIVERSIDAD POLITECNICA SALESIANA

SEDE QUITO

CARRERA DE ECONOMÍA

**DESEMPLEO Y SU INCIDENCIA EN EL SISTEMA DE PENSIONES DE LA SEGURIDAD
SOCIAL ECUATORIANA (2012-2022)**

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

AUTOR: YAHAIRA ELIZABETH DE LA CRUZ GUAMAN

TUTOR: JORGE GUILLERMO DIAZ NAVAS

Quito Ecuador

2025


CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD Y AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Yahaira Elizabeth De La Cruz Guaman con documento de identificación N°1753778263 manifiesto que:

Soy el autor y responsable del presente trabajo; y, autorizo a que sin fines de lucro la Universidad Politécnica Salesiana pueda usar, difundir, reproducir o publicar de manera total o parcial el presente trabajo de titulación.

Quito. 27 de junio del año 2025

Atentamente,



Yahaira Elizabeth De La Cruz Guaman

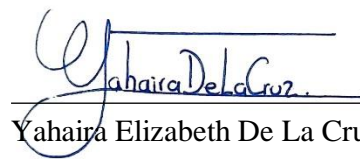
1753778263

**CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE
TITULACIÓN A LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**

Yo, Yahaira Elizabeth De La Cruz Guaman con documento de identificación 1753778263, expreso mi voluntad y por medio del presente documento cedo a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos primordiales en virtud de que soy autor del Artículo Académico: **DESEMPLEO Y SU INCIDENCIA EN EL SISTEMA DE PENSIONES DE LA SEGURIDAD SOCIAL ECUATORIANA (2012-2022)**, el cual ha sido desarrollado para optar por el título de: Economista, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En concordancia con lo manifestado, suscribo este documento en el momento que hago la entrega del trabajo final en formato digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

Quito, 27 de junio del año 2025


Yahaira Elizabeth De La Cruz Guaman

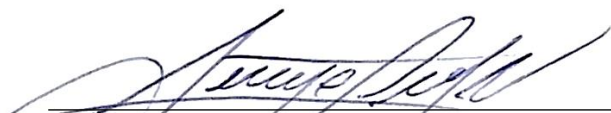
1753778263

CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Jorge Guillermo Díaz Navas, con documento de identificación N° 1710438399, docente de la Universidad Politécnica Salesiana, declaró que bajo mi tutoría fue desarrollado el trabajo de titulación: **DESEMPLEO Y SU INCIDENCIA EN EL SISTEMA DE PENSIONES DE LA SEGURIDAD SOCIAL ECUATORIANA (2012-2022)**, realizado por Yahaira Elizabeth De La Cruz Guaman con documento de identificación N°1753778263, obteniendo como resultado final el trabajo de titulación bajo la opción **ARTÍCULO ACADÉMICO** que cumple con todos los requisitos determinados por la Universidad Politécnica Salesiana.

Quito, 27 de junio del año 2025

Atentamente,



Jorge Guillermo Díaz Navas

1710438399

Índice

AGRADECIMIENTOS	7
DEDICATORIA	8
RESUMEN	9
ABSTRACT	10
1. TEMA	11
2. INTRODUCCIÓN	11
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
3.1. FORMULACIÓN DE LOS PROBLEMAS	13
3.1.1. GENERAL	13
3.1.2. ESPECÍFICO	13
4. JUSTIFICACIÓN	14
5. OBJETIVOS	15
5.1. GENERAL	15
5.2. ESPECÍFICOS	15
6. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL	15
6.1. MARCO TEÓRICO	15
6.1.1. Teoría neoclásica	15
6.1.2. Teoría keynesiana	17
6.1.3. Teoría marxista	18
6.2. MARCO CONCEPTUAL	20
7. MARCO METODOLÓGICO	24
7.1. Métodos y técnicas de Recopilación de datos empleadas	24
7.2. Métodos y técnicas de Análisis de datos	26
7.2.1. Estadística	26
7.2.2. Estadística descriptiva	27
7.2.3. Análisis comparativo	28
7.2.4. Regresión lineal simple	29
8. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	30
8.1. Estudio de la evolución del desempleo en Ecuador en el periodo 2012-2022	30
8.1.1. Evolución comparada del empleo adecuado y el empleo inadecuado periodo 2012-2022	30
8.1.2. Evolución del PET, PEA Y PEI en Ecuador. Periodo (2012-2022)	32

8.1.3.	Evolución de la tasa de desempleo en Ecuador. Periodo (2012-2022)	34
8.2.	Reducción de los afiliados en el equilibrio financiero del sistema de pensiones.....	37
8.2.1.	Evolución de la población en Ecuador. Periodo 2012	37
8.2.2.	Evolución de la población en Ecuador. Periodo 2022	39
8.2.3.	Regresión lineal simple entre la cantidad de pensionistas y la PET en Ecuador. Periodo (2012-2022)	42
8.2.4.	Análisis de la masa salarial de los afiliados activos y el ingreso por aporte. Periodo (2012-2022)	45
8.2.5.	Distribución del presupuesto del IESS. Periodo 2012-2013.....	48
8.2.6.	Distribución del presupuesto del IESS. Periodo 2014-2015.....	50
8.2.7.	Distribución del presupuesto del IESS. Periodo 2016-2017.....	52
8.2.8.	Distribución del presupuesto del IESS. Periodo 2018-2019.....	54
8.2.9.	Distribución del presupuesto del IESS. Periodo 2020-2022.....	56
8.2.10.	Análisis del ingreso presupuestal y los gastos en pensiones. Periodo (2012-2022). ..	59
8.3.	Análisis estadístico descriptivo y comparativo entre el desempleo y el Sistema de pensiones en Ecuador. Periodo 2012-2022	61
8.3.1.	Análisis de indicadores del sistema de pensiones en Ecuador. Periodo (2012-2022). 61	
8.3.2.	Análisis de la población en etapa productiva. Periodo 2012-2022	64
8.3.3.	Análisis de la incidencia del desempleo en el sistema de pensiones de Ecuador. Periodo (2012-2022)	66
9.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	68
10.	CONCLUSIONES.....	69
11.	RECOMENDACIONES.....	70
12.	FUENTES DE CONSULTA	72

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mis sinceros agradecimientos a mis padres por ser mi inspiración y motor durante mi etapa universitaria.

Agradezco a mi padre por ser el pilar fundamental de mi vida y por ser mi mayor inspiración de constancia, perseverancia, fortaleza y gratitud. Estoy inmensamente agradecida por su amor incondicional y esfuerzo inalcanzable demostrado desde el primer día, lo cual ha sido primordial para llegar hasta aquí.

Además, agradezco a mi madre por ser mi apoyo incondicional durante toda mi vida. Su amor incondicional, esfuerzo, paciencia y valentía es fuente de inspiración para cumplir mis sueños. Gracias por sostener mi mano durante estos años y nunca soltarme.

Papá y Mamá este logro no solo es mío; es nuestro. Gracias por ser mi mayor motivación e inspiración, son mi más grande orgullo.

Agradecer a Dios por permitirme estar aquí para cumplir uno de mis más grandes sueños, por proveerme de salud, sabiduría, resiliencia y fe; razones que me mantuvieron fuerte durante este proceso.

Yahaira Elizabeth De La Cruz Guaman

DEDICATORIA

Dedico esta investigación a la Universidad Politécnica Salesiana por acogerme en sus instalaciones educativas y darme la oportunidad de finalizar mi carrera universitaria, además de impartir valores y experiencias que siempre llevaré en mi corazón. Y por su compromiso como institución durante todo mi proceso educativo como estudiante becada, lo cual me deja gran satisfacción en mi formación profesional y personal.

A mi tutor, Jorge Guillermo Díaz Navas, por su invaluable apoyo, paciencia, confianza y dedicación durante el proceso de titulación. Su guía y acompañamiento han sido pilares fundamentales para darle orientación a mi investigación. Gracias por compartir sus conocimientos y sabiduría durante este proceso, además de ser inspiración constante en el trayecto de la carrera universitaria.

Por último y no menos importante, a mi grupo de compañeros con los que compartí estos cuatro años de carrera y han sido de gran apoyo, gracias por compartir su tiempo, experiencias, conocimiento y risas; haciendo mucho más llevadero este proceso.

Yahaira Elizabeth De La Cruz Guaman

RESUMEN

Esta investigación analiza el desempleo y su incidencia en el sistema de pensiones de la Seguridad Social Ecuatoriana (2012-2022). A través de una investigación durante los 11 años, donde se analiza el aumento del desempleo influenciado por factores como la crisis económica, la inestabilidad política, reformas laborales y la pandemia del COVID-19, ha afectado a la sostenibilidad del sistema de pensiones poniendo en riesgo la estabilidad económica de la población que conforma el grupo de jubilados por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Para el análisis se opta por realizar el uso de tablas y gráficos de las diferentes variables relacionadas al tema obteniendo el resultado y análisis de los respectivos objetivos. Además, para el presente artículo se realiza estadística descriptiva y análisis comparativo para una mejor comprensión de los resultados analizados. Dando como resultado que el desempleo incide en el sistema de pensiones de la seguridad social ecuatoriana en el periodo 2012-2022. A través de la comparación de resultados, se deduce que el sistema de pensiones necesita un aumento en el número de afiliados activos, dado que los pensionistas se incrementan constantemente y los gastos también, lo que podría provocar un déficit financiero en el sistema, dado que no se podrán cubrir los costos de los pensionistas en el futuro. Considerando que se requiere de más personas afiliadas para conseguir estabilidad en el sistema, lo que no se logra conseguir debido a que gran cantidad de trabajadores se encuentran en empleos inadecuados, empleos informales o son subempleados o desempleados. Todo esto se debe a la escasez de oportunidades presentes en el mercado de trabajo. Se proponen recomendaciones para mejorar la integración del empleo formal, planteamiento de nuevas reformas para la sostenibilidad del sistema de pensiones y la promoción de campañas de educación financiera.

Palabras clave: desempleo, afiliado, pensionista, sistema de pensiones, seguridad social.

ABSTRACT

This research analyzes unemployment and its impact on the Ecuadorian Social Security pension system (2012-2022). Through an 11-year investigation, the increase in unemployment influenced by factors such as the economic crisis, political instability, labor reforms, and the COVID-19 pandemic is analyzed. This has affected the sustainability of the pension system, putting the economic stability of the population that makes up the group of retirees by the Ecuadorian Social Security Institute at risk. For the analysis, it is decided to use tables and graphs of the different variables related to the topic, obtaining the result and analysis of the respective objectives. In addition, for this article, descriptive statistics and comparative analysis are carried out for a better understanding of the analyzed results. The conclusion is that unemployment does impact the Ecuadorian Social Security pension system in the period 2012-2022. A comparison of results shows that the pension system needs an increase in the number of active members, given that the number of pensioners and expenses are constantly increasing, which could lead to a financial deficit in the system, as the costs for pensioners cannot be covered in the future. Considering that more members are required to achieve stability in the system, this is not achieved because a large number of workers are in inadequate jobs, informal jobs, or are underemployed or unemployed. All of this is due to the scarcity of opportunities in the labor market. Recommendations are proposed to improve the integration of formal employment, propose new reforms for the sustainability of the pension system, and promote financial education campaigns.

Keywords: unemployment, affiliate, pensioner, pension system, social security.

1. TEMA

Desempleo y su incidencia en el sistema de pensiones de la Seguridad Social Ecuatoriana (2012-2022)

2. INTRODUCCIÓN

El sistema de pensiones es una de las prestaciones que realiza el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) que representa una de las fuentes principales de ingresos que permite a la población jubilada mantener su estabilidad económica después de su retiro laboral.

Durante los 11 años de estudio, el sistema ha atravesado eventos decisivos, producto de los diferentes cambios en el mercado laboral, siendo el aumento del desempleo uno de los más graves, además de la sostenibilidad del sistema de pensiones.

Ecuador experimentó crisis económicas y sociales, como la caída de los precios del petróleo en 2015-2016, reformas laborales, inestabilidad política y los efectos de la pandemia de COVID-19 en 2020. Estos factores generaron el incremento de manera preocupante en las tasas de desempleo, alcanzando un porcentaje del 13,3% en 2020 y un crecimiento del empleo inadecuado del 60% de la Población Económicamente Activa (PEA) en 2022. Como consecuencia, el número de afiliados activos del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) disminuyó, afectando directamente los ingresos por aporte del IESS e incrementando el desequilibrio entre afiliados y jubilados.

La problemática se agrava ante el envejecimiento poblacional y el aumento de la esperanza de vida que incrementan la presión financiera sobre el sistema de reparto. Esta situación plantea interrogantes urgentes sobre la capacidad del IESS para cumplir con sus obligaciones, así como sobre la necesidad de políticas públicas que eliminen los efectos del desempleo en la seguridad social.

Este análisis no se limita a presentar diagramas o datos, más bien cuenta lo que ha pasado con el empleo en Ecuador durante todos esos años. Además, investiga como la disminución del empleo formal ha

debilitado la estructura del IESS, como la informalidad ha pasado de ser una excepción a convertirse en una regla en un país señalado como el más susceptible. Muy aparte de los datos, es un llamado inmediato a reconsiderar el acuerdo social, antes de que se debiliten las bases que respaldan el sistema laboral y la protección social.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Dado que hoy, varios factores ponen en riesgo la sustentabilidad del sistema de pensiones en Ecuador, afectando principalmente a la población jubilada. El desempleo es uno de los factores que ha incidido, exponiendo cifras impactantes durante el periodo 2012-2022, afectado por factores como la crisis económica, inestabilidad política, reformas laborales y la pandemia de COVID-19.

Hay que tener en cuenta que existe una relación directa entre el empleo adecuado y el financiamiento del sistema de pensiones, debido a que las contribuciones se originan de los afiliados activos. Es decir, que los altos niveles de desempleo, el crecimiento del empleo inadecuado y la inestabilidad financiera, pueden ser posibles factores que han provocado la reducción del número de afiliados activos, poniendo en riesgo su capacidad para cubrir pensiones actuales y futuras jubilaciones.

De acuerdo con información del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, el índice de desempleo en 2012 fue de 4,12%, una cifra que se mantuvo sin cambios (INEC, 2012, pág. 9). Sin embargo, en 2014 la tasa de desempleo disminuyó de 4,15% a 3,80%, hubo un incremento del 96,20% en el empleo. En 2015 empezó a incrementar el desempleo en un 4,8% debido a la caída de los precios del petróleo (INEC, 2015, pág. 11). Pero para 2016, la situación empeoró y la tasa de desempleo incrementó a 5,21% (INEC, 2016, pág. 10).

En 2020, producto de la pandemia de COVID-19 la cifra de desempleados incrementa un 5%, el empleo adecuado disminuye su nivel y tan solo el 16,7% de la población económicamente activa forman parte del empleo adecuado (INEC, 2020, pág. 8).

Aunque en 2022 se observa una leve recuperación, la tasa de desempleo disminuyó a 3,2%. Esta mejora no significó una recuperación real del fortalecimiento del empleo adecuado ni un aumento al financiamiento de los aportes al sistema de pensiones (INEC, 2022, pág. 11).

En 2022 el 96,8% de la población económicamente activa obtuvieron un empleo. Tan solo el 3,2% conformaban parte del grupo de desempleados, la recuperación de la economía en ese año se hizo después de eventos que dejaron un país inestable (INEC, 2022, pág. 11)

Además, la cantidad de afiliados pasó de 3.084.843 en 2012 a 3.759.076 en 2022, teniendo un incremento de 674.233 nuevos afiliados. Aunque una leve mejora en las cifras, no es suficiente para alcanzar un crecimiento y equilibrio necesario para los afiliados y jubilados. El incremento en la esperanza de vida y el envejecimiento poblacional dificultan aún más la situación, debido a que, mientras los jubilados incrementan, los afiliados disminuyen, generando inestabilidad financiera para mantener en equilibrio el sistema (IESS, 2023, pág. 21).

3.1.FORMULACIÓN DE LOS PROBLEMAS

3.1.1. GENERAL

¿Cómo incide el desempleo en el sistema de pensiones de la Seguridad Social Ecuatoriana durante el periodo 2012-2022?

3.1.2. ESPECÍFICO

- ¿Cuál ha sido la evolución del desempleo en el Ecuador durante el periodo de estudio?

- ¿Cómo afecta la disminución de aportes al equilibrio financiero del sistema de pensiones?
- ¿Qué relación existe entre el desempleo y el sistema de pensiones en Ecuador durante el periodo 2012-2022?

4. JUSTIFICACIÓN

En Ecuador, el sistema de pensiones del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) atraviesa una problemática que pone en riesgo la sostenibilidad y la capacidad para garantizar prestaciones dignas a los jubilados.

Entre los factibles elementos que han afectado al sistema de pensiones se encuentran el desempleo, el incremento del empleo inadecuado, el envejecimiento poblacional y las variaciones económicas han influido negativamente el número de afiliados activos que contribuyen al sistema de pensiones. Lo que ha provocado una caída en los aportes y un aumento en los déficits financieros.

Para esta investigación, es esencial analizar la relación entre el desempleo y el sistema de pensiones durante el periodo 2012-2022, para entender cómo es que los cambios en el mercado laboral han impactado directamente en la estabilidad financiera del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS). Este análisis permitirá identificar posibles elementos que están causando la reducción de afiliados y el aumento de jubilados, proporcionando información que busque asegurar la efectividad del sistema y la protección social de los trabajadores en su etapa de jubilación.

El análisis que realiza esta investigación será favorable para llenar vacíos en la literatura al ofrecer información actualizada sobre la relación entre el desempleo y la sostenibilidad del sistema de pensiones. Un estudio que contribuye al debate académico y político sobre la seguridad social generando una base sólida para futuras investigaciones en este campo teniendo como resultado el diseño de políticas públicas, reformas, decisiones, etc.

5. OBJETIVOS

5.1.GENERAL

- Evaluar la incidencia del desempleo en el sistema de pensiones de la Seguridad Social Ecuatoriana durante el período 2012-2022.

5.2.ESPECÍFICOS

- Realizar un estudio de la evolución del desempleo en Ecuador en el periodo 2012-2022.
- Analizar la reducción de los afiliados en el equilibrio financiero del sistema de pensiones.
- Desarrollar un análisis estadístico descriptivo y comparativo entre el desempleo y el sistema de pensiones en Ecuador en el periodo 2012-2022.

6. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

6.1.MARCO TEÓRICO

6.1.1. Teoría neoclásica

Las características particulares del mercado de trabajo neoclásico consisten en que la empresa muestra una demanda laboral negativa creciente respecto a la remuneración que debe pagar a los trabajadores, mientras que los consumidores ofrecen su trabajo de forma positiva y reducida en sus ingresos salariales. Por lo tanto, el sueldo real se constituye en el precio relativo del trabajo, la cual se denomina la variable endógena que se modifica para lograr una compatibilidad entre la demanda y la oferta de trabajo (Rodríguez Nava & Venegas Martínez, 2009, pág. 164).

Según la teoría neoclásica, el motivo del desempleo es único y claro: una elección exógena que altera la magnitud de la cantidad del sueldo real y lo coloca sobre su nivel de equilibrio. Con esta modificación al libre funcionamiento de la competencia perfecta provocara una reducción de la demanda de trabajo y el incremento de la oferta de trabajo. Dado que los mercados se vinculan a través de la Ley de Walras, el exceso de la oferta en el mercado de trabajo se refleja en el exceso de la demanda en el mercado de bienes y servicios (Rodríguez Nava & Venegas Martínez, 2009, pág. 164).

La permanencia del desequilibrio en el mercado laboral se conoce como “desempleo friccional y transitorio”, porque se elimina cuando se modifica la estabilidad que provocó la separación del precio relativo de su nivel de equilibrio. Además, la permanencia del desempleo, que se refleja en el periodo que separa el momento en que una persona deja su trabajo y el momento en que lo vuelve a encontrar, se debe a las acciones de los empleados al buscar un trabajo (Rodríguez Nava & Venegas Martínez, 2009, pág. 165).

Cuando se utiliza el término “involuntario” en la teoría neoclásica, se afirma que todo desempleo posee este carácter, dado que se está describiendo así la situación de cualquier individuo desocupado que observa a otros con las mismas capacidades y aptitudes que él, pero que no tienen el mismo nivel de empleo (Rodríguez Nava & Venegas Martínez, 2009, pág. 165).

En este modelo, el sueldo real funciona como el costo del trabajo. Es decir, que las empresas requieren menos trabajadores cuando los sueldos incrementan, mientras que los trabajadores ofrecen más horas de trabajo si los sueldos se elevan. Por lo tanto, el equilibrio se alcanza cuando el número de trabajadores que desean las empresas coincide con el número de individuos dispuestos a trabajar por ese salario.

Por lo tanto, la teoría clásica del mercado laboral defendida por Adam Smith y David Ricardo y retomada más tarde por los neoclásicos como Alfred Marshall afirma que el desempleo no debería existir a menos que algo interfiera debido a que el salario real se ajusta según la oferta y la demanda de trabajo (Rodríguez Nava & Venegas Martínez, 2009, pág. 164). Además, si el mercado laboral funciona sin rigidez ni limitaciones no debería existir desempleo involuntario.

6.1.2. Teoría keynesiana

John Maynard Keynes, en 1936 con su obra “Teoría General del Empleo, el Interés y el Dinero”, establece que la economía no depende de un equilibrio en el pleno empleo, que incluso una reducción de salarios no puede ayudar a que el sistema absorba la mano de obra cesante, pues el problema consiste en una real carencia de demanda de trabajo (Yanez Contreras & Cano Hernandez, 2011, pág. 138).

Keynes sostenía, que en el análisis del mercado de trabajo no se debían tomar en cuenta los salarios reales, sino los nominales por la “ilusión monetaria”, además sostenía que los salarios no poseen la flexibilidad necesaria para alcanzar una situación de pleno empleo. De los planteamientos keynesianos se destacan: que incluso en un estado de equilibrio puede haber desempleo; por la rigidez de los salarios el desempleo es involuntario; deben existir incrementos en la demanda para reducir el desempleo (Yanez Contreras & Cano Hernandez, 2011, pág. 138).

Además, una de las afirmaciones fundamentales de Keynesianismo manifiesta que el desempleo es involuntario y que puede surgir por varios motivos tales como: los trabajadores pueden encontrarse fuera de su curva de oferta la mayor parte del tiempo debido a que no se encuentran en posición de igualar el salario real con la escasa utilidad de trabajo y seguramente

no retiran su trabajo en el caso que ocurra algún incremento en el precio de los bienes salarios (Yanez Contreras & Cano Hernandez, 2011, pág. 138).

Respecto a esto, Keynes consideraba que el desempleo era una condición de la economía, que en el largo plazo era posible que se alcanzará el pleno empleo, no podía predecir que el mercado se autorregula como planteaban los clásicos, sino que era esencial fomentar el consumo para reactivar la economía y generar más empleo (Yanez Contreras & Cano Hernandez, 2011, pág. 139).

Keynes con su teoría revolucionó la economía al demostrar que el desempleo no es culpa de los trabajadores y que la solución no es bajar salarios porque a pesar que disminuyan los trabajadores van aceptar las condiciones porque necesitan el trabajo para vivir. Si las familias no consumen, las empresas no venden y no contratan, creando una secuencia. Además, los trabajadores no pueden negociar su salario, aceptan empleos, aunque el sueldo no compense su esfuerzo y no renuncian si sube el costo de vida, lo que genera desempleo involuntario incluso aunque la economía esté en equilibrio.

Por eso, Keynes propone que el Estado debe intervenir activamente en el incremento del gasto público como en la construcción de infraestructuras, salud, educación y bajar impuestos para aportar dinero en la economía de esa manera se reactivaría el consumo, impulsa la producción y generaría empleo.

6.1.3. Teoría marxista

A diferencia de los clásicos, Marx caracteriza la actividad del mercado laboral como un proceso que nunca llega a lograr el equilibrio. Así pues, para Marx, el desempleo no era un acontecimiento inevitable, sino que representaba una característica constante de la economía. Esta perspectiva de Marx acerca del mercado laboral se manifiesta en el primer libro de El Capital, donde se menciona que la demanda laboral se controla por el proceso de acumulación

de capital, donde los beneficios de las empresas se reinvierten en el sistema económico. Esto provoca un incremento en las reservas de capital que, a su vez, generan un aumento en la demanda laboral. Sin embargo, no especifica cuáles son los factores que determinan la oferta laboral, pero sostiene que el incremento de la fuerza laboral está esencialmente vinculado al proceso de concentración del capital (Calleros, 2018).

El desplazamiento de los trabajadores debido al uso de la máquina provoca un creciente ejército industrial de desempleados, un ejército de reserva. Este desempleo, de acuerdo a Marx, es de dos tipos: el desempleo tecnológico, que se deriva de la sustitución de la mano de obra por la máquina; el desempleo cíclico, generado por el exceso de producción, lo que a su vez es provocado por la creciente concentración y centralización del capital (Ruiz Ramírez, 2013, pág. 8).

Por lo tanto, cuando el ejército de desempleados se incrementa y los salarios se reducen, los capitalistas tenderán a contratar más mano de obra y a invertir menos en maquinaria y equipo, pero cuando los salarios se incrementan entonces sustituirá a los trabajadores por maquinaria, lo que genera desempleo y salarios más bajos. Por lo que se puede deducir que la miseria creciente se relaciona con el desempleo (Ruiz Ramírez, 2013, pág. 9).

En palabras sencillas, la teoría marxista ve al desempleo no como un evento pasajero sino como una característica permanente del capitalismo, donde los empresarios siempre buscan maximizar ganancias invirtiendo en máquinas y tecnología. Lo cual crea el llamado “ejército de reserva” que son las personas desempleadas que se dividen en: tecnológico donde las máquinas reemplazan al trabajador y el cíclico donde existe una crisis de sobreproducción. Este desempleo masivo permite a los capitalistas reducir salarios; cuando estos son bajos, tienden a contratar a más trabajadores, pero si los salarios aumentan,

limitan la contratación y se reemplaza a los trabajadores por máquinas, generando más empleo y salarios muy bajos, en un círculo vicioso que incrementa la pobreza.

6.2.MARCO CONCEPTUAL

1. **Trabajador con relación de dependencia:** Es uno de los términos importantes en esta investigación, por lo tanto, es un empleado, un obrero, un servidor público, y en general, cualquier persona que ofrezca un servicio o realice un trabajo, ya sea a través de un contrato laboral, un poder especial, o un nombramiento legalmente otorgado, y que reciba un sueldo o salario, sin importar la naturaleza del servicio o trabajo, el lugar donde se desempeñe, la duración de su jornada laboral, o el tiempo estipulado en el contrato, poder especial o nombramiento (IESS, 2024, pág. 2)
2. **Empleo registrado:** Se refiere al grupo de individuos en edad laboral que durante el mes en cuestión llevaron a cabo una actividad destinada a generar productos o brindar servicios a cambio de un salario o ventajas, y que están inscritos en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (INEC, 2022, pág. 9)
3. **Afiliado:** De tal manera que el término afiliado es importante al cual se le denomina como: cualquier persona que haga aportes y que estos sean gestionados por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS, 2024, pág. 2)
4. **Pensionista:** El pensionista o jubilado es cualquier individuo que cumple los requisitos para la jubilación por invalidez, discapacidad o vejez, así como para la pensión de montepío por viudez y orfandad, y posee el derecho a una pensión de jubilación o montepío por el Seguro General (IESS, s.f.).
5. **Población en Edad de Trabajar (PET):** Comprende a todas las personas de 15 años y más (INEC, 2025, pág. 7).

6. **Población Económicamente Activa (PEA):** Incluye a todas las personas de 15 años en adelante que trabajaron al menos una hora en la semana de referencia, o que, aunque no estuvieron trabajando, tenían un empleo. También se considera a aquellos que no tienen trabajo, pero están disponibles y están buscando empleo (INEC, 2025, pág. 7)
7. **Población Económicamente Inactiva (PEI):** se refiere a todas esas personas de 15 años en adelante que no tienen empleo, tampoco buscan empleo y no se encontraban disponibles para laborar. Usualmente, los grupos de inactividad incluyen rentistas, retirados, estudiantes, amas de casa, entre otros (INEC, 2025, pág. 7).
8. **Empleo adecuado o pleno:** Definido por el Instituto Nacional de Estadística y Censos, como aquel en el que las personas, durante la semana de referencia, perciben ingresos laborales iguales o superiores al salario mínimo y trabajan 40 horas o más a la semana, sin considerar su deseo o disponibilidad para laborar horas adicionales; además, incluye a quienes trabajan menos de 40 horas semanales, pero no desean trabajar más horas y perciben ingresos iguales o superiores al salario mínimo (INEC, 2025, pág. 7)
9. **Ocupados Plenos:** Población constituida por personas ocupadas de 10 años y más que trabajan, como mínimo, la jornada legal de trabajo y tienen ingreso superior al salario unificado legal y no desean trabajar más horas, o bien que trabajen menos de 40 horas y sus ingresos son superiores al salario unificado legal y no desean trabajar más horas (INEC, 2013, pág. 5).
10. **Población con empleo:** personas de 15 años y más que, durante la semana de referencia, se dedicaron a alguna actividad para producir bienes o prestar servicios a cambio de remuneración o beneficios (INEC, 2025, pág. 7)
11. **Empleo inadecuado:** Según (Castillo, 2015, pág. 11) el empleo inadecuado se entiende como una situación en la que el trabajador enfrenta dificultades en cuanto a sus ingresos y las horas que trabaja. Esto depende del deseo de laborar horas extras y de cómo percibe su salario y/o beneficios.

12. **Desempleados:** personas de 15 años y más que en el período de referencia, no estuvieron empleados (INEC, 2025, pág. 8)
13. **Subempleados:** Personas con empleo que, durante la semana de referencia, percibieron ingresos inferiores al salario mínimo y/o trabajaron menos de la jornada legal y tienen el deseo y disponibilidad de trabajar horas adicionales. Es la sumatoria del subempleo por insuficiencia de tiempo de trabajo y por insuficiencia de ingresos (INEC, 2025, pág. 8).
14. **Seguridad social:** Es la protección que una sociedad proporciona a los individuos y los hogares para asegurar el acceso a la asistencia médica y garantizar la seguridad del ingreso, en particular en caso de vejez, desempleo, enfermedad, invalidez, accidentes del trabajo, maternidad o pérdida del sostén de familia (Organización Internacional del Trabajo, 2022).
15. **Desempleo abierto:** Son personas desempleadas, que no trabajaron la semana anterior y que buscaron empleo e implementaron acciones específicas para obtener un trabajo o para iniciar una empresa, en las cuatro semanas previas a la entrevista de trabajo (INEC, 2025, pág. 8).
16. **Desempleo oculto:** Personas desempleadas que no trabajaron la semana pasada, que no buscaron empleo y no realizaron acciones específicas para obtenerlo o para iniciar un negocio, durante las cuatro semanas por alguna de las siguientes causas: tiene un empleo temporal o esporádico; tiene un empleo para comenzar de inmediato; espera respuesta de una administración en una empresa o negocio personal; espera respuesta de un empleador o de otras gestiones realizadas para obtener trabajo; espera cosecha o temporada de trabajo o piensan que no le darán trabajo o se cansó de buscar (INEC, 2025, pág. 8).
17. **Desempleo cíclico o coyuntural:** Los manuales suelen utilizar diferentes terminologías, la más empleada es economía es el ciclo económico. Los ciclos se completan por cuatro fases: crisis, depresión, recuperación y prosperidad. Al menos en el caso ecuatoriano, en la concepción keynesiana, que relaciona el nivel de empleo con el nivel de actividad económica. Es decir, mayor nivel de actividad económica, como en la fase ascendente del ciclo, implica mayor nivel

de empleo; y menor nivel de actividad económica, como en la fase descendente del ciclo, incide negativamente sobre el nivel de empleo (Sumba, 2020, pág. 779).

18. **Desempleo estructural:** Surge cuando los solicitantes de trabajo (empresas u otras entidades) no consiguen hallar el tipo de empleado que buscan. No es una falta de demanda, sino una transformación significativa en la tecnología o comportamiento de los consumidores (demanda de bienes y servicios) que ha alterado las demandas de los empleadores, mientras que los empleados no han tenido el tiempo necesario para adaptar sus capacidades a esta nueva situación (Roldán, Desempleo Estructural, 2020)
19. **Desempleo estacional:** El desempleo estacional se vincula con actividades que se agrupan en determinadas etapas del año. Por ejemplo, temporada de vacaciones, verano, recolección, entre otros. El resto del año, estas actividades disminuyen en una cantidad significativa (Roldán, 2020).
20. **Desempleo friccional:** Ocurre cuando el trabajador optó por abandonar su empleo de manera voluntaria, ya sea con el fin de descansar, estudiar o para buscar un nuevo empleo (Sevilla, 2020).
21. **Sistema de pensiones:** Tiene como objetivo proteger a la población, tanto urbana como rural. Esto incluye a quienes tienen un empleo y a aquellos que no, brindando cobertura ante situaciones como enfermedades, maternidad, accidentes laborales, discapacidad, desempleo, invalidez, vejez y fallecimiento, tal como lo establece la ley. Además, se conoce como población cotizante a todas aquellas personas que hacen su aporte personal al Sistema de Seguridad Social (Contreras, 2018).
22. **Masa salarial:** Es el sueldo que representa la retribución económica que percibe la fuerza laboral por el trabajo realizado mensualmente. En el registro administrativo aparece como la base para el cálculo de los aportes al IESS. La masa salarial entonces se define como la suma de salarios para las plazas de empleo y/o empleo registrado. Debido a que los afiliados al Seguro

Social Campesino aportan sobre un valor significativo definido para su régimen, estos no son considerados para el cálculo (INEC, 2022, pág. 8)

23. **Envejecimiento:** Se vincula con el proceso biológico que produce que una persona experimenta cuando sus años de vida se incrementan y es inherente al ser humano, también representa un proceso distintivo en cada individuo dado que el crecimiento individual propio de cada persona provoca que el envejecimiento sea un proceso de desarrollo individual. (Floril, 2023, pág. 31). Desde un enfoque cronológico, la vejez está relacionada con las etapas del proceso de vida y la edad.
24. **Transición demográfica:** Es el proceso en el que una población transita de un estado inicial caracterizado por una elevada tasa de fecundidad, alta mortalidad y predominio de una población joven a un estado diferente, marcado por una baja fecundidad, baja mortalidad y predominio de una población mayor (Grunchenska, 2015, pág. 7).

7. MARCO METODOLÓGICO

7.1. Métodos y técnicas de Recopilación de datos empleadas

Para evaluar cómo el desempleo ha impactado el sistema de pensiones de la Seguridad Social en Ecuador en el periodo 2012 y 2022, se utilizará aspectos estadísticos, económicos y demográficos. Este enfoque será mixto, es decir, tanto cualitativo como cuantitativo con el fin de obtener una visión integral del evento analizado.

El enfoque mixto es como un proceso que recolecta, analiza y vierte datos cuantitativos y cualitativos, en un mismo estudio (Salas, 2019).

Además, conocemos que las fuentes primarias son: ese tipo de fuentes que contienen datos originales, es decir, son directos, son el producto de ideas, conceptos, teorías y hallazgos de

estudios. Poseen información directa antes de que otra persona la interprete o la valore (Maranto Rivera & González Fernández, 2015, pág. 1).

Las fuentes secundarias son: estas fuentes que previamente han procesado datos provenientes de una fuente primaria. El procedimiento de esta información pudo realizarse mediante una interpretación, un análisis, además de la obtención y reorganización de la información de la fuente principal (Maranto Rivera & González Fernández, 2015, pág. 1).

Las fuentes primarias de donde se extraerá datos cualitativos tendrán como técnica principal la revisión de literaturas previas a temas como el desempleo, pensiones, seguridad social, lo cual ayudará a identificar vacíos de en la literatura existente, sino que además enriquecerá a la crítica de los análisis comparativos de la investigación.

Mientras que las fuentes secundarias se enfocarán en recolectar datos cuantitativos lo cual permitirá analizar tendencias históricas tanto como el INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos) de donde se obtendrán datos como series anuales del 2012 hasta el 2022 en la obtención de la tasa de empleo, empleo adecuado, empleo inadecuado, desempleo, Población Económicamente Activa (PEA), Población en Edad de Trabajar (PET) y Población Económicamente Inactiva (PEI), así como datos relevantes de censos poblacionales, envejecimiento y esperanza de vida.

De tal manera, que se considerara como fuente principal datos históricos extraídos del IESS (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social) así como los registros de afiliados activos, pensionistas, densidad de cotizaciones y déficit financiero. Esto facilitará la elaboración de los gráficos y llevar a cabo los análisis correspondientes a través de la correlación de series históricas.

7.2. Métodos y técnicas de Análisis de datos

Los métodos y técnicas de esta investigación se basan en el análisis de series históricas de variables esenciales que abarcan desde el periodo 2012 al 2022 como la tasa de desempleo, empleo, empleo adecuado, empleo inadecuado proporcionadas por el INEC, así como el número de afiliados y pensionistas registrados por el IESS. En el transcurso de este periodo, se analizará cambios estructurales en las tendencias de estas variables, especialmente en momentos de crisis económica como en los años 2015- 2016 donde Ecuador presenció eventos que afectaron a la economía como el terremoto y en 2020 la pandemia por COVID-19. Por ello, primero se aplicará la estadística descriptiva donde se resumirá la información a través de cuadros, tablas, figuras o gráficas. Y se realizará análisis comparativo con los datos recolectados en la década estudiada.

7.2.1. Estadística

Primero, debemos definir qué es estadística, por lo tanto, es necesario aclarar que:

La estadística se encarga de los procedimientos científicos empleados para recopilar, estructurar, sintetizar, exponer y examinar datos, para llegar a conclusiones válidas y tomar decisiones fundamentales en un estudio. El término estadística también se emplea para poder referirse a los datos o cifras derivados de datos; por ejemplo, los promedios (Spiegel & Stephens, 2013, pág. 25).

Por lo tanto, estadística se entiende como una herramienta que ayuda a recolectar datos y hacer un análisis más resumido y poco complejo de entender, lo que ayuda a entender y comprender mucho mejor la situación estudiada para poder llegar a conclusiones claras y concisas.

7.2.2. Estadística descriptiva

La estadística descriptiva es la sección de la disciplina dedicada a organizar, sintetizar y examinar un conjunto de datos a través de diversas técnicas y procedimientos. donde los resultados ofrecidos no buscan superar el conjunto de datos en sí mismo. Se podría afirmar que es el instrumento que nos facilita entender de forma detallada la realidad en estudio y ha sido descrito como "el arte de perder información", ya que una vez implementado, obtenemos esencialmente medidas de resumen y a partir de estas no se podría recuperar la información original (Epidat 4, 2014, pág. 3).

El propósito de la estadística descriptiva es estructurar y condensar la información de un conjunto de datos para simplificar su entendimiento e interpretación. Es comparable a efectuar un resumen que nos permite visualizar las características generales de los datos sin la obligación de analizar cada valor de forma única. Sin embargo, al simplificar los datos y convertirlos en medidas tales como promedios, porcentajes o diagramas, se desvían los detalles específicos de los datos originales, lo que obstaculiza la reconstrucción completa a partir del resumen. Por esta razón, se le conoce como "el arte de enmascarar información".

El propósito de la estadística descriptiva es sintetizar la evidencia obtenida en un estudio de forma simple y comprensible para su interpretación. Se compone de tablas o tablas, figuras o diagramas, e imágenes o fotos. Los cuadros se emplean para sintetizar información y presentar números específicos. Las representaciones gráficas o figuras se utilizan para indicar tendencias y comparaciones. Las imágenes o fotografías facilitan la exposición de fenómenos que resultan difíciles de explicar en el texto. Se aconseja evitar el uso de más de siete de estas herramientas en una publicación.

Prerrequisitos

Antes de llevar a cabo un análisis descriptivo de los hallazgos de una investigación, es esencial evaluar el propósito o metas de la misma. No es raro que en ese instante se olviden los objetivos

que impulsaron la ejecución del estudio, lo que podría resultar en un trabajo infructuoso y con gran posibilidad de provocar confusión más que conclusiones correctas. Después de recuperar los objetivos del estudio, es imprescindible determinar las escalas de medición de las variables registradas, que para propósitos prácticos podrían ser: Cuantitativas (métricas) o Cualitativas (categóricas) (Rendón Macías, Villasís Keever, & Miranda Novales, 2016).

Por lo tanto, antes de examinar los resultados de una investigación, es esencial recordar el propósito del estudio y el objetivo que se aspira alcanzar. En ciertos casos, las personas pierden el punto de vista de sus metas lo que puede dar como resultado que el análisis pierda credibilidad o genere más dudas que respuestas precisas. Además, hay que tener en cuenta que para realizar el respectivo análisis se debe tomar en cuenta que las variables medibles deben ser cuantitativas o cualitativas.

7.2.3. Análisis comparativo

El análisis comparativo es un procedimiento de investigación que facilita la recopilación y el análisis de datos basándose en la comparación de dos o más grupos de datos. Es una herramienta que se emplea en múltiples áreas de la ciencia, por lo que el análisis comparativo puede ser utilizado en estudios de naturaleza cualitativa y cuantitativa. Por otro lado, permite el estudio de diversos fenómenos: lenguaje, política, economía, familia, derechos, etc. Las disciplinas de las ciencias de las ciencias sociales, tales como la antropología, sociología y otras, se fundamentan en el análisis comparativo para obtener conclusiones. Incluso, los estudios de mercado los utilizan al máximo para entender las discrepancias entre los competidores (Lozada, 2022).

Entonces, el análisis comparativo se describe como una forma de investigar donde se compara dos o más grupos de datos para poder analizar sus similitudes y diferencias. Este análisis se usa en diferentes

áreas y puede aplicarse tanto a estudios con números como a estudios con descripciones. Además, sirve para aplicar en diferentes temas y lo aplican mucho para sacar conclusiones sobre cómo funciona las sociedades e incluso las empresas evalúan con esta técnica a su competencia.

7.2.4. Regresión lineal simple

La regresión lineal simple se refiere a una regresión lineal que incluye una variable independiente, también conocida como variable explicativa, y una variable dependiente, también conocida como variable respuesta. En el modelo lineal simple, la variable dependiente se caracteriza por ser continua. Optimiza la elaboración de estimaciones y la interpretación de las relaciones entre una variable independiente y otra dependiente (Datacamp, 2024).

La regresión lineal simple es un método estadístico que examina la conexión entre dos variables: una variable explicativa o independiente (la que se estima que influye o muestra) y una variable dependiente o respuesta (la que se busca interpretar o calcular). Este modelo se aplica cuando la variable dependiente es continua (puede adoptar una extensa variedad de valores numéricos). La regresión lineal simple facilita la identificación de una línea de mejor ajuste que mejora las estimaciones y simplifica la comprensión de cómo las variaciones en la variable independiente afectan a la variable dependiente, evidenciando si la relación es positiva, negativa y cuán fuerte es.

Por lo tanto, Se utilizó un análisis de regresión lineal simple para determinar la relación entre la Población Económicamente Total (PET) y el número de pensionistas en Ecuador durante el periodo 2012-2022. Esta técnica permitió estimar la variación del número de pensionistas frente a cambios en la PET y cuantificar la tendencia mediante la obtención de una pendiente e intercepto.

8. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

8.1. Estudio de la evolución del desempleo en Ecuador en el periodo 2012-2022

8.1.1. Evolución comparada del empleo adecuado y el empleo inadecuado periodo 2012-2022

De acuerdo con el informe de indicadores laborales del INEC, la evolución del empleo adecuado o también llamado ocupados plenos en el periodo 2012-2014 (a partir del periodo 2015-2022 se maneja el termino empleo adecuado en los indicadores oficiales del INEC) tiende a tener una variación muy limitada en los 11 años analizados donde pasó del 43% al 36% porcentaje que visualmente da a conocer un retroceso significativo. A pesar de mantener periodos positivos, el entorno se caracterizó por tener un declive. El mejor resultado de la década fue de 3.487.110 personas con empleo adecuado en 2015. No obstante, ese índice no se recuperó en los años siguientes a la pandemia. En el año 2022, la cantidad de empleos adecuados alcanzó una cifra de 3.011.800, representando tan solo el 36% de la población con un empleo adecuado, es decir, apenas se incrementaron 144 mil nuevos empleos. Durante esta década, el empleo adecuado ha enfrentado un grave deterioro debido a la crisis económica. Tras el sismo de abril de 2016, se perdieron alrededor de 243.817 empleos. Un año después, en 2017 la situación empeoró y dio paso a una recesión continua que provocó la pérdida de cerca de medio millón de empleos adicionales. Con la llegada de la pandemia del COVID-19 en 2020, el empleo adecuado se redujo a una cifra de 2.495.719 con menos de 650 mil puestos, es decir, se presenció una disminución del 8% respecto al año anterior. Después de estas dificultades, se percibieron ciertos años de recuperación como 2018 y 2021. Por ejemplo, en 2018 se lograron recuperar más de 497.363 mil empleos en solo un año. Sin embargo, después de la pandemia la recuperación se volvió mucho más lenta y compleja. Como nos indica a continuación la tabla 1:

Tabla 1 Datos empleo adecuado, empleo inadecuado y porcentaje de participación del PEA. Periodo (2012-2022)

Años	PEA	Empleo adecuado	% Empleo adecuado	Empleo inadecuado	% Empleo inadecuado	Desempleo
			(Empleo adecuado/PEA)		(Empleo inadecuado/PEA)	
2012	6.701.263	2.867.143	43%	3.557.946	53%	276.174
2013	6.952.986	3.000.003	43%	3.664.238	53%	288.745
2014	7.194.521	3.200.250	44%	3.720.857	52%	273.414
2015	7.498.528	3.487.110	47%	3.653.526	49%	357.892
2016	7.874.021	3.243.293	41%	4.220.286	54%	410.442
2017	8.086.048	3.417.483	42%	4.294.694	53%	373.871
2018	8.027.130	3.262.079	41%	4.468.952	56%	296.099
2019	8.099.030	3.146.297	39%	4.641.600	57%	311.133
2020	8.090.249	2.495.719	31%	5.193.225	64%	401.305
2021	8.505.076	2.864.802	34%	5.242.232	62%	398.042
2022	8.357.837	3.011.800	36%	5.079.096	61%	266.941

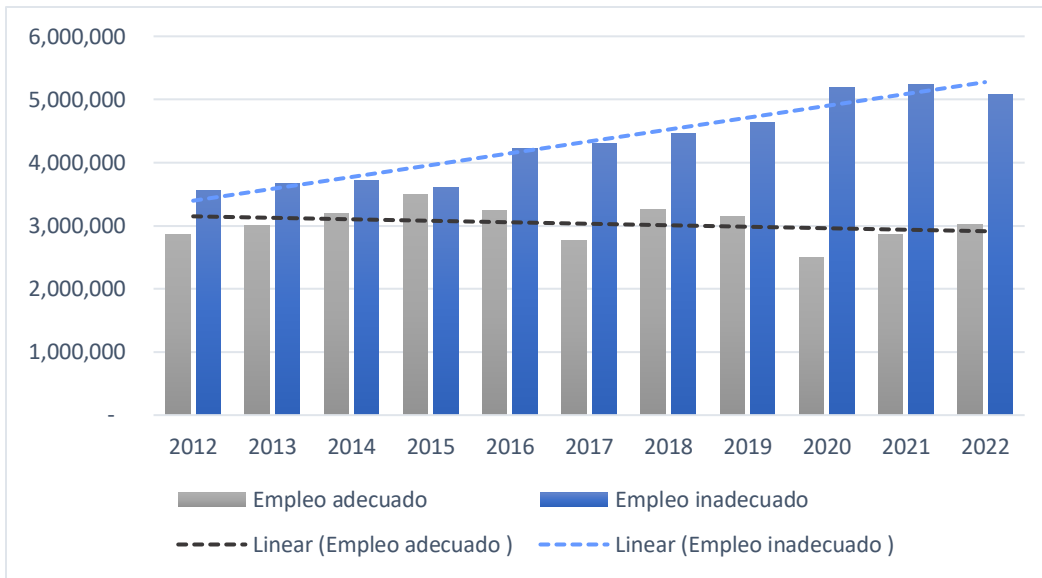
Nota. Datos obtenidos del INEC/ENEMDU. Periodo (2012-2022).

Apenas se recuperaron un poco más de 500 mil empleos entre 2021 y 2022, lo preocupante es que a pesar de que 2022 fue considerado como un año de reactivación, la cifra de empleos adecuados no llegó alcanzar el nivel que se obtuvo en 2015.

Por otra parte, el empleo inadecuado tuvo un incremento constante durante los 11 años, donde pasó de 3.557.946 en 2012 a 5.079.096 en 2022 pasando de 53% a 61% de personas con un empleo inadecuado. Reaccionando de manera contraria al ciclo económico, incrementando las cifras durante la crisis del terremoto en 2016 y la pandemia de COVID-19 en 2020. Estas cifras dan a conocer que se elevó el empleo inadecuado en esos 11 años y el empleo adecuado año a año iba disminuyendo.

En la figura 1, podemos observar que el empleo adecuado tiende a tener una tendencia lineal decreciente, mientras que el empleo inadecuado demuestra una pendiente lineal creciente.

Figura 1. Evolución del empleo adecuado y empleo inadecuado. Periodo (2012-2022)



Nota: Datos del INEC/ENEMDU (2012-2022). Elaborado por el autor.

Es decir que esta inestabilidad a gran magnitud indica la elevada informalidad en sectores primordiales que vienen relacionadas con la falta de apoyo a las pequeñas empresas, deterioro educativo y la rigidez en la creación de leyes laborales. Este tipo de actos frena la productividad, intensifica la pobreza y limita al desarrollo sostenible haciendo que las personas se vean obligadas a aceptar cualquier tipo de trabajo con tal de obtener alguna ganancia que ayude a mantenerse día a día.

8.1.2. Evolución del PET, PEA Y PEI en Ecuador. Periodo (2012-2022)

La evolución del mercado laboral en los 11 años tiende a tener una creciente presión demográfica. En la tabla 2, nos da a conocer que la población total en 2012 estuvo conformada por 15.441.000 personas, incrementando en 2022 a 17.715.000 personas, obteniendo un crecimiento de 2.274.000 en la tasa de fecundidad durante los años estudiados. Además, la PET pasó de 10.864.147 a 12.941, es decir, que el 70% de la PET obtuvo un incremento del 73% hasta diciembre de 2022. Manteniendo un equilibrio durante ese periodo.

Tabla 2 Datos de evolución de la PET, PEA, PEI en Ecuador. Periodo (2012-2022)

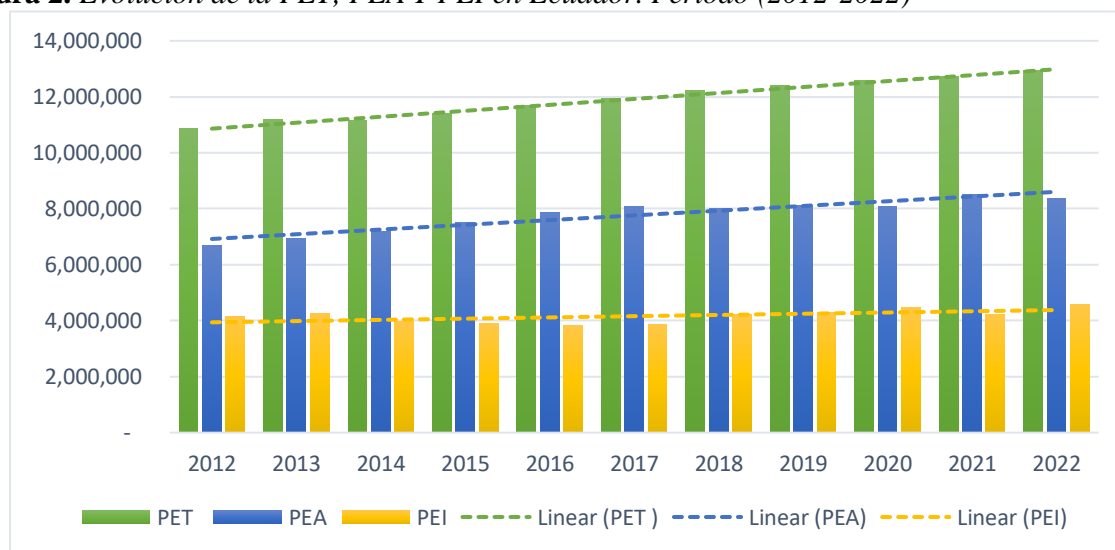
AÑOS	POBLACION TOTAL	PET	% PET (PET/POBLACION TOTAL)	PEA	% PEA (PEA/PET)	PEI	% PEI (PEI/PET)
2012	15.441.000,00	10.864.147	70%	6.701.263	62%	4.162.884	38%
2013	15.718.000,00	11.200.371	71%	6.952.986	62%	4.247.385	38%
2014	15.994.000,00	11.159.255	70%	7.194.521	64%	3.964.734	36%
2015	16.269.000,00	11.399.276	70%	7.498.528	66%	3.900.748	34%
2016	16.532.000,00	11.696.131	71%	7.874.021	67%	3.822.110	33%
2017	16.793.000,00	11.937.928	71%	8.086.048	68%	3.851.880	32%
2018	17.078.000,00	12.239.023	72%	8.027.130	66%	4.211.893	34%
2019	17.357.000,00	12.402.565	71%	8.099.030	65%	4.303.535	35%
2020	17.526.000,00	12.573.799	72%	8.090.249	64%	4.483.550	36%
2021	17.614.000,00	12.743.507	72%	8.505.076	67%	4.238.431	33%
2022	17.715.000,00	12.941.480	73%	8.357.837	65%	4.583.643	35%

Nota. Datos obtenidos del INEC/ENEMDU. Periodo (2012-2022)

De igual forma, la Población Económicamente Activa (PEA) continuó en aumento, pasando de 6.701.263 en 2012 a 8.357.837 en 2022, prácticamente los porcentajes se mantuvieron en un rango de crecimiento del 62% a 67% siendo el 62% uno de los porcentajes más bajos. Mientras tanto, en 2012 la Población Económicamente Inactiva (PEI) mantiene una cifra de 4.162.884 con una evolución de 4.583.643 en el año 2022. Esto representa una disminución del 38% al 35% siendo favorable para la población.

En la figura 2 se observa que las variables PET, PEA y PEI mantienen una tendencia lineal creciente.

Figura 2. Evolución de la PET, PEA Y PEI en Ecuador. Periodo (2012-2022)



Nota: Datos del ENEMDU/INEC (2012-2022). Elaborado por el autor.

En el año 2012, la PET cuenta tan solo con el 70%, la PEA con el 62% y PEI con el 38%. Porcentajes que reflejan que en ese año no todo estaba bien. Debido a que en ese año el gobierno impulsó programas sociales como el Bono de Desarrollo Humano, proyecto que trajo consigo una reacción inversa ya que llevó a una desincentivación en la búsqueda del empleo formal, este efecto se dio particularmente en las mujeres. Por lo tanto, el 38% de las personas inactivas se encontraban fuera del mercado laboral siendo uno de los porcentajes más elevados durante el año 2012-2013.

Finalmente, se destaca que el mejor porcentaje de la Población en Edad de Trabajar (PET) se encuentra en el año 2022 con el 73%. Por su parte, la Población Económicamente Activa (PEA) registra su valor más alto en el 2017 con el 68%, mientras que la Población Económicamente Inactiva (PEI) obtuvo una disminución del 32% en ese mismo año.

8.1.3. Evolución de la tasa de desempleo en Ecuador. Periodo (2012-2022)

El desempleo en Ecuador ha tenido altos y bajos que reflejan con claridad las crisis que ha enfrentado el país. Comencemos en 2012, un año donde 276.174 personas estaban desempleadas y en 2022 el desempleo disminuye a 266.942 desempleados. Tan solo 131.099 personas salieron de este grupo en 2022, una cifra significativa a pesar de que en ese año la economía seguía en recuperación, algunos ocuparon lugares en el empleo informal, subempleo u otros empleos. A continuación, mediante una tabla 3 se muestran las cantidades de desempleo durante los 11 años estudiados.

En 2013, el desempleo aumentó ligeramente a 288.745 pero también lo hizo la población económicamente activa. Obteniendo una variación del 5% al año anterior. En 2014, el desempleo bajó a 273.414, lo que parecía una buena noticia. Sin embargo, ya se sentía una desaceleración económica del -5% al año anterior y este resultado puede ser debido a la caída del precio del petróleo.

Tabla 3 Datos del desempleo en Ecuador y su respectiva variación. Periodo (2012-2022)

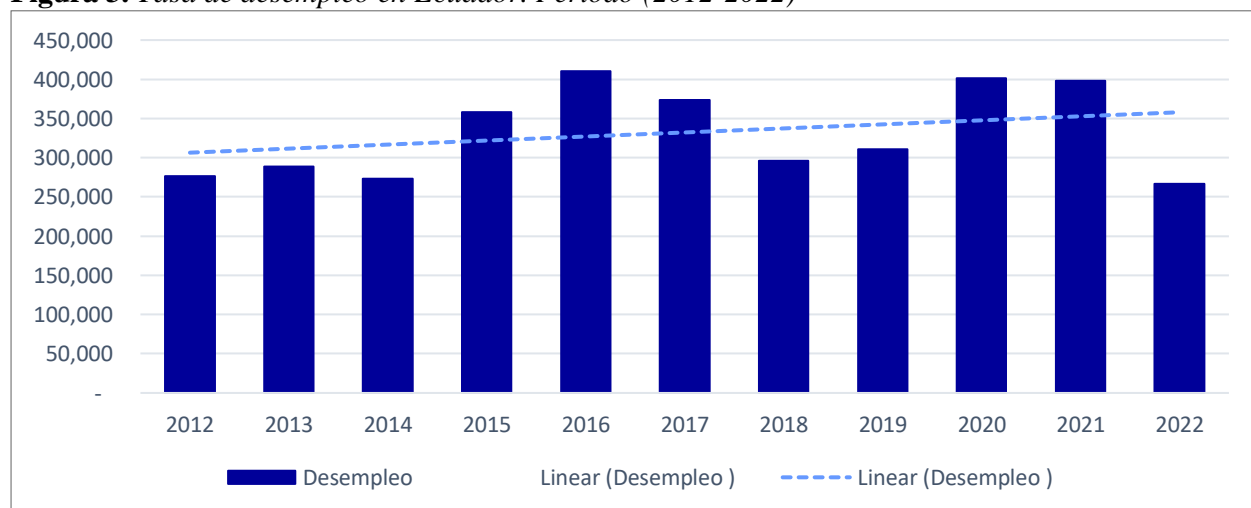
Años	Desempleo	PEA	(Desempleo/PEA) %	Variación desempleo
2012	276.174	6.701.263	4,12%	
2013	288.745	6.952.986	4,15%	5%
2014	273.414	7.194.521	3,80%	-5%
2015	357.892	7.498.528	4,77%	31%
2016	410.442	7.874.021	5,21%	15%
2017	373.871	8.086.048	4,62%	-9%
2018	296.099	8.027.130	3,69%	-21%
2019	311.133	8.099.030	3,84%	5%
2020	401.305	8.090.249	4,96%	29%
2021	398.042	8.505.076	4,68%	-1%
2022	266.941	8.357.837	3,19%	-33%

Nota. Datos obtenidos del INEC/ENEMDU. Periodo (2012-2022)

El 2015 fue un punto de quiebre debido a que el desempleo pasó a 357.892 personas, reflejando un aumento del 4.77% y una variación del 31% respecto al año anterior.

El 2016 fue el peor año laboral de toda la década debido a que 410.441 personas se encontraban sin empleo. A la crisis económica se sumó el terremoto de abril, que afectó no solo a Manabí y Esmeraldas, sino al país entero. Muchos perdieron su empleo y hubo pocas herramientas para enfrentar la grave situación por la que estaba pasando el país. En la figura 3, se observa cómo en ese año el desempleo creció y, por lo tanto, la pendiente lineal se mantuvo creciente durante esa década.

Figura 3. Tasa de desempleo en Ecuador. Periodo (2012-2022)



Nota: Datos del ENEMDU/INEC (2012-2022). Elaborado por el autor.

En 2017, las cifras parecen mejorar y el desempleo bajó a 373.871 representando el 4.62% de la Población Económicamente Activa (PEA) año donde se presenta una variación del -9% obteniendo una disminución significativa. En 2018, el país volvió a su cifra anterior y el desempleo quedó en 296.097 representando el 3.69% de la población desempleada con una variación del -21%. Fue un año de ligera reactivación, impulsada por inversiones que permitieron aportar recursos en sectores estratégicos. Sin embargo, el empleo generado no fue necesariamente formal ni sostenible.

El 2019 mostró un cierto aumento representado por una tasa de desempleo del 3.84% que sería 311.134 personas desempleadas con una variación del 5%. Sin embargo, los motivos que llevaron al incremento del desempleo fueron como tal las protestas sociales realizadas en octubre por la eliminación de subsidios y la inestabilidad política que generaron cierta incertidumbre. Muchos jóvenes salieron del mercado laboral sin estudiar ni trabajar, empujados por un sistema que no ofrecía oportunidades. Luego llegó el 2020, y con él la pandemia de COVID-19. El desempleo volvió a superar los 401.305 desempleados incrementando un 29% al año anterior, todo eso debido a que muchas empresas cerraron, y el trabajo informal se convirtió en la única salida para cientos de miles de familias. Fue un año de sobrevivencia, donde el empleo se volvió más frágil e inestable.

En 2021, el desempleo se mantuvo alto con una cifra de 398.041 con una disminución del -1% respecto al año anterior. Sin embargo, muchos de los empleos que aparecieron fueron precarios y poco confiables. Finalmente, 2022 cerró con el desempleo más bajo de toda la serie, solo 266.942 personas fueron registradas como desempleadas manteniendo una variación del -33%. A primera vista, parecía un logro. Pero el otro dato que creció al mismo tiempo fue la inactividad. La población económicamente inactiva (PEI) alcanzó su récord histórico de 4.583.643 millones de personas en edad de trabajar que no buscaban empleo.

El desempleo puede bajar, sí, pero eso no siempre es buena noticia. En 2022, el desempleo cayó porque mucha gente salió del mercado laboral, no porque todos encontraron trabajo. Es como si el país escondiera su problema sin buscar soluciones. El empleo formal y digno sigue siendo un privilegio, no un derecho garantizado. Y aunque los números se vean bien, la realidad que viven miles de personas en Ecuador es de incertidumbre, precariedad y resignación.

8.2.Reducción de los afiliados en el equilibrio financiero del sistema de pensiones

8.2.1. Evolución de la población en Ecuador. Periodo 2012

Las pirámides poblacionales son representaciones estadísticas que ilustran la estructura de la población demográfica de un área geográfica específica, usualmente usando como referencia la fuente de los censos poblacionales (Villacís & Carrillo , 2010, pág. 20).

A continuación, se representa la evolución de la población en Ecuador en el año 2012 mediante la siguiente tabla:

Tabla 4 Estructura de la población por edades en el año 2012

Población por edad	Ambos sexos	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
	2012	2012	2012	%	%
TOTAL	15.572.194	7.777.941	7.794.253	100,00%	100,00%
0-4 años	1.619.632	826.808	792.824	10,63%	10,17%
5-9 años	1.571.811	802.130	769.681	10,31%	9,87%
10-14 años	1.560.686	796.011	764.675	10,23%	9,81%
15-19 años	1.515.271	771.210	744.061	9,92%	9,55%
20-24 años	1.420.301	720.510	699.791	9,26%	8,98%
25-29 años	1.314.307	662.842	651.465	8,52%	8,36%
30-34 años	1.176.267	588.837	587.430	7,57%	7,54%
35-40 años	1.038.339	517.098	521.241	6,65%	6,69%
40-44 años	914.670	452.835	461.835	5,82%	5,93%
45-49 años	791.264	388.914	402.350	5,00%	5,16%
50-54 años	671.476	328.161	343.315	4,22%	4,40%
55-59 años	563.703	273.742	289.961	3,52%	3,72%
60-64 años	405463.	223.275	240.130	2,87%	3,08%
65-69 años	343.265	163.350	179.915	2,10%	2,31%
70-74 años	255.066	118.886	136.180	1,53%	1,75%
75-79 años	176.109	78.158	97.951	1,00%	1,26%
80+ años	176.622	65.174	111.448	0,84%	1,43%

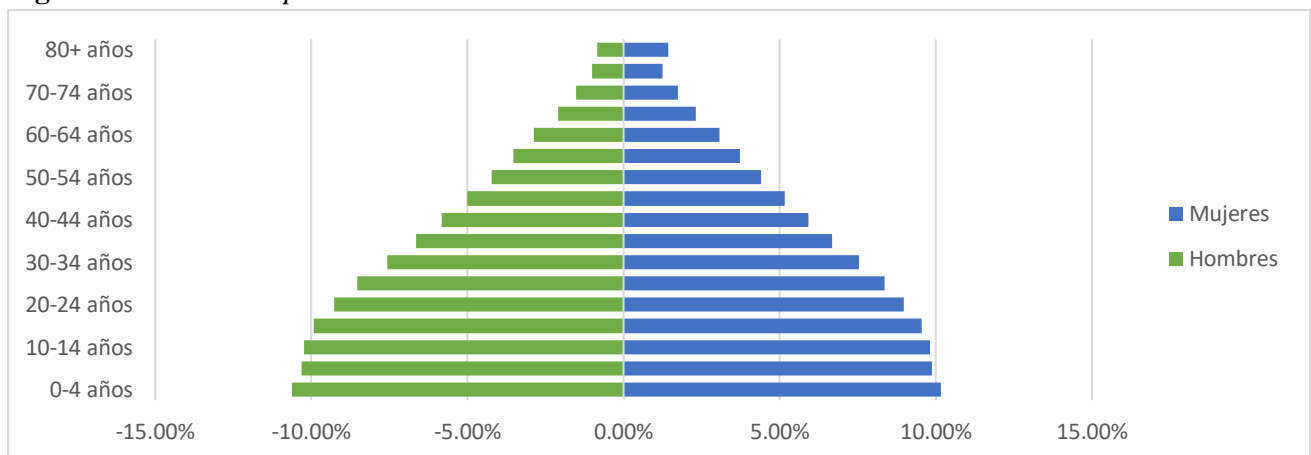
Nota. Datos obtenidos de Datosmacro.com. Periodo (Población diciembre 2012)

La población en Ecuador en 2012, muestra una estructura demográfica típica de un país en transición demográfica, con una base aún ancha pero que empieza a mostrar señales de estrechamiento. Las series más jóvenes de 0 a 14 años representan un porcentaje significativo de la población, por ejemplo, el grupo de 0 a 4 años abarca más del 10.6% del total, lo que indica que Ecuador aún tenía una natalidad relativamente alta en los años previos a 2012. Este comportamiento se repite en los grupos de 5 a 9 y 10 a 14 años, los cuales también superan el 9.5% cada uno.

A medida que se asciende en la pirámide, el número de personas en cada grupo disminuye progresivamente, lo que es de esperar debido al envejecimiento natural de la población. Los grupos entre 15 y 49 años constituyen la fuerza laboral activa o potencial, y su volumen aún era bastante amplio en 2012. Por ejemplo, los grupos de 25 a 29 y de 30 a 34 años representaban aproximadamente el 8.4% y el 7.6% de la población total, lo que aseguraba una base productiva estable. Esto es importante en términos económicos, ya que esta parte de la población es la que sostiene el sistema de seguridad social, genera ingresos fiscales y demanda bienes y servicios de manera intensiva.

De manera territorial, podemos observar en la figura 4 como la pirámide poblacional mantiene las mismas características anualmente, tan solo se ensancha en su base y se angosta en la cima representando una tendencia regresiva.

Figura 4 Pirámide de población Ecuador. Periodo 2012



Nota: Datos Datosmacro.com (Población diciembre 2012). Elaborado por el autor.

Sin embargo, lo que más llama la atención es el comportamiento de los grupos de 60 años en adelante. A partir de esta edad, la pirámide se reduce drásticamente. Por ejemplo, el grupo de 65 a 69 años representaba apenas el 2.3%, y los mayores de 80 años apenas llegaban al 1.1%. Esto refleja que, en 2012, Ecuador aún no era un país envejecido. Sin embargo, el crecimiento progresivo de estas poblaciones en los años posteriores representa uno de los principales retos en temas de pensiones, salud pública y cuidados de largo plazo.

Es importante darse cuenta que existe diferencia entre hombres y mujeres en los grupos de edad avanzada, tan solo en diciembre, las personas de más de 80 años cuentan con 0,84% en hombres y 1,43% en mujeres. Esta diferencia es consistente con la tendencia global de mayor esperanza de vida en mujeres, lo cual tiene implicaciones sociales, especialmente en términos de pensiones y servicios geriátricos.

Por lo tanto, la pirámide poblacional de 2012 muestra una población predominantemente joven, con un incremento demográfico aún presente. Dicho esto, también revela señales tempranas de envejecimiento, particularmente en el aumento repentino de los adultos mayores, y una diferencia creciente entre mujeres y hombres en edades avanzadas. Estos patrones demográficos son esenciales para el diseño de políticas públicas, especialmente en educación, empleo, seguridad social y salud. Si se ignoran, el país podría enfrentar un desequilibrio grave entre su población productiva y dependiente en las próximas décadas.

8.2.2. Evolución de la población en Ecuador. Periodo 2022

En 2022, la estructura demográfica de Ecuador reflejaba una población que aún conserva rasgos juveniles, pero que ya transita hacia un proceso claro de envejecimiento. Casi la mitad de los habitantes del país aproximadamente un 49% tenía menos de 30 años, lo cual sigue indicando una base relativamente joven. No obstante, se nota un descenso en los nacimientos donde el grupo de 0 a 4 años

representa un porcentaje menor en comparación con los grupos de 5 a 9 y 10 a 14 años. Este estrechamiento de la base de la pirámide evidencia que la tasa de natalidad ha venido reduciéndose, lo que es característico de países en transición demográfica.

Una tendencia importante que se mantiene es la diferencia entre hombres y mujeres a lo largo de la vida. Hasta aproximadamente los 30 años, hay una mayoría masculina. Por ejemplo, en el grupo de 0 a 4 años había cerca de 730 mil hombres frente a 700 mil mujeres. Sin embargo, a partir de los 40 años esta relación cambia, las mujeres comienzan a ser mayoría, y en los grupos de edad avanzada, la diferencia se vuelve notoria. En el grupo de 80 años o más, por ejemplo, había alrededor de 160 mil mujeres frente a solo 100 mil hombres, lo que representa una brecha de más del 70%. Esta sobrerrepresentación femenina en la vejez responde a la mayor esperanza de vida de las mujeres, un patrón que también obliga a repensar políticas de cuidado y pensiones con enfoque de género. Tal y como se representa en la siguiente tabla:

Tabla 5 Estructura de la población por edades en el año 2022

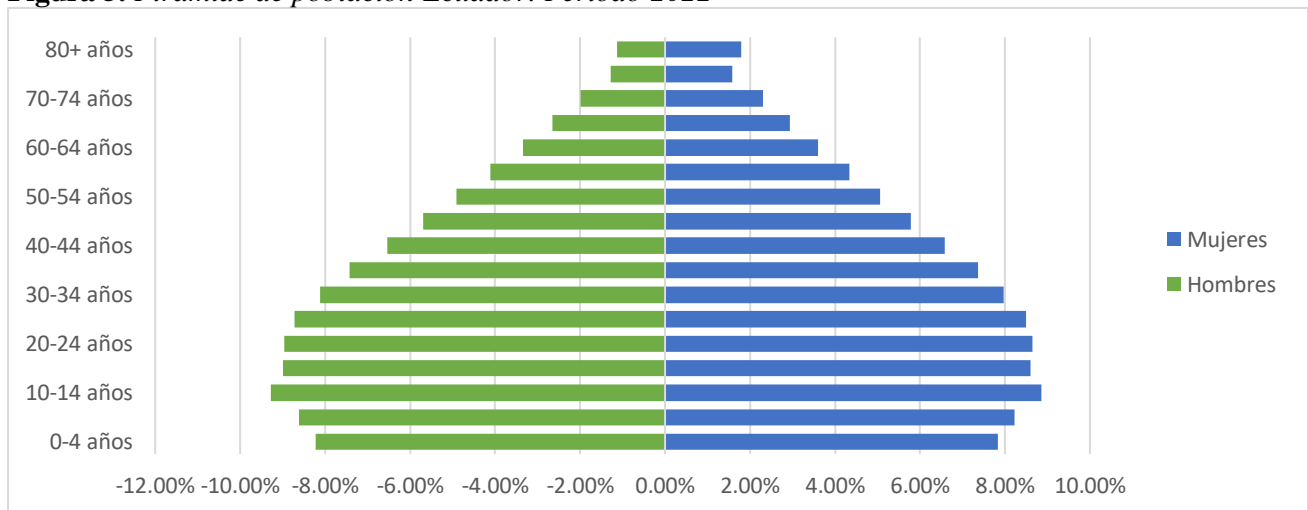
Población por edad	Ambos sexos	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
	2022	2022	2022	%	%
TOTAL	17.823.905	8.888.828	8.935.077	100,00%	100,00%
0-4 años	1.431.214	730.881	700.333	8,22%	7,84%
5-9 años	1.500.220	765.718	734.502	8,61%	8,22%
10-14 años	1.616.645	824.945	791.700	9,28%	8,86%
15-19 años	1.568.950	799.822	769.128	9,00%	8,61%
20-24 años	1.569.971	797.236	772.735	8,97%	8,65%
25-29 años	1.533.558	774.600	758.958	8,71%	8,49%
30-34 años	1.433.853	721.451	712.402	8,12%	7,97%
35-40 años	1.317.304	659.533	657.771	7,42%	7,36%
40-44 años	1.168.660	580.841	587.819	6,53%	6,58%
45-49 años	1.022.250	505.550	516.700	5,69%	5,78%
50-54 años	889.028	436.489	452.539	4,91%	5,06%
55-59 años	753.570	366.119	387.451	4,12%	4,34%
60-64 años	619.431	297.387	322.044	3,35%	3,60%
65-69 años	498.612	235.680	262.932	2,65%	2,94%
70-74 años	383.582	177.362	206.220	2,00%	2,31%
75-79 años	255.997	114.397	141.600	1,29%	1,58%
80+ años	261.060	100.817	160.243	1,13%	1,79%

Nota. Datos obtenidos de PopulationPyramid.net. (Población 2022)

Aunque las personas mayores aún no dominan la estructura poblacional, su presencia es cada vez más relevante. En 2022, alrededor del 15% de los ecuatorianos tenía 60 años o más. Solo entre los grupos de 60 a 64 y 65 a 69 años sumaban más de 1.14 millones de personas, con una mayoría femenina. Esta tendencia implica un crecimiento sostenido de la población envejecida, que demandará mayores recursos para salud pública, servicios de dependencia, infraestructura accesible y sistemas de protección social adaptados a las necesidades de la tercera edad.

Sin embargo, Ecuador todavía cuenta con un bono demográfico vigente. La población en edad productiva, entre 15 y 59 años, representaba más del 61% del total nacional. Este grupo, particularmente los jóvenes adultos entre 20 y 34 años, constituye un segmento clave para el crecimiento económico. Tal y como se representa en la figura 5:

Figura 5. Pirámide de población Ecuador. Periodo 2022



Nota: Datos de PopulationPyramid.net (Población 2022). Elaborado por el autor.

Si se aprovecha mediante inversión en empleo formal, capacitación, acceso a créditos y políticas de emprendimiento, puede contribuir a sostener el sistema de pensiones y dinamizar la economía. Pero si no se atiende con políticas adecuadas, puede transformarse en una generación frustrada o forzada a migrar.

La pirámide poblacional de Ecuador en 2022 muestra un país que sigue siendo joven, pero con señales claras de envejecimiento estructural. La menor natalidad, la creciente proporción de personas mayores, y las diferencias por género en la vejez son señales de alerta que deben ser tomadas en cuenta. La oportunidad que representa el bono demográfico sigue presente, pero el tiempo para aprovecharlo se reduce. Es momento de mirar más allá del corto plazo y construir un modelo de desarrollo inclusivo, intergeneracional y sostenible.

8.2.3. Regresión lineal simple entre la cantidad de pensionistas y la PET en Ecuador. Periodo (2012-2022)

El estudio de la correlación entre el número de pensionistas y la Población Económicamente Total (PET) en Ecuador durante los años 2012-2022 facilita identificar de tendencias en el sistema de seguridad social y la evaluación del nivel de dependencia del mismo en relación con la población activa. La PET constituye la posible base de contribuyentes que financian las pensiones a través de sus contribuciones al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS). En cambio, la cantidad de pensionistas evidencia la carga que el sistema debe mantener para asegurar el bienestar de la población jubilada. En la tabla 6 se puede observar la evolución que tiene la PET y los pensionistas durante el periodo estudiado.

Tabla 6 *Evolución de la PET y la cantidad de pensionistas en Ecuador. Periodo (2012-2022)*

Años	PET	Pensionistas	% Pensionistas (Pensionistas/PET)
2012	10.864.147	371.817	3,42%
2013	11.200.371	401.435	3,58%
2014	11.159.255	433.921	3,89%
2015	11.399.276	464.030	4,07%
2016	11.696.131	510.721	4,37%
2017	11.937.928	542.439	4,54%
2018	12.239.023	579.917	4,74%
2019	12.402.565	622.704	5,02%
2020	12.573.799	653.844	5,20%
2021	12.743.507	696.496	5,47%
2022	12.941.480	741.242	5,73%

Nota. Datos obtenidos de Boletín Estadístico del IESS 2023

El porcentaje de jubilados en relación a la Población Económicamente Total (PET) en Ecuador se incrementó del 3,42% al 5,73%, lo que refleja un aumento constante de la presión demográfica sobre el sistema de pensiones. Este fenómeno indica que la cantidad de jubilados aumenta a una velocidad superior a la de la población económicamente activa, a causa del envejecimiento de la población, la incorporación de nuevas generaciones a la jubilación y la reducida expansión del trabajo formal. En un sistema de financiación basado en el reparto, como el del IESS, esta tendencia sugiere que cada vez menos empleados tendrán que mantener a más jubilados, amenazando la viabilidad financiera del sistema a medio y largo plazo si no se aplican reformas estructurales que equilibren la relación entre los afiliados y jubilados.

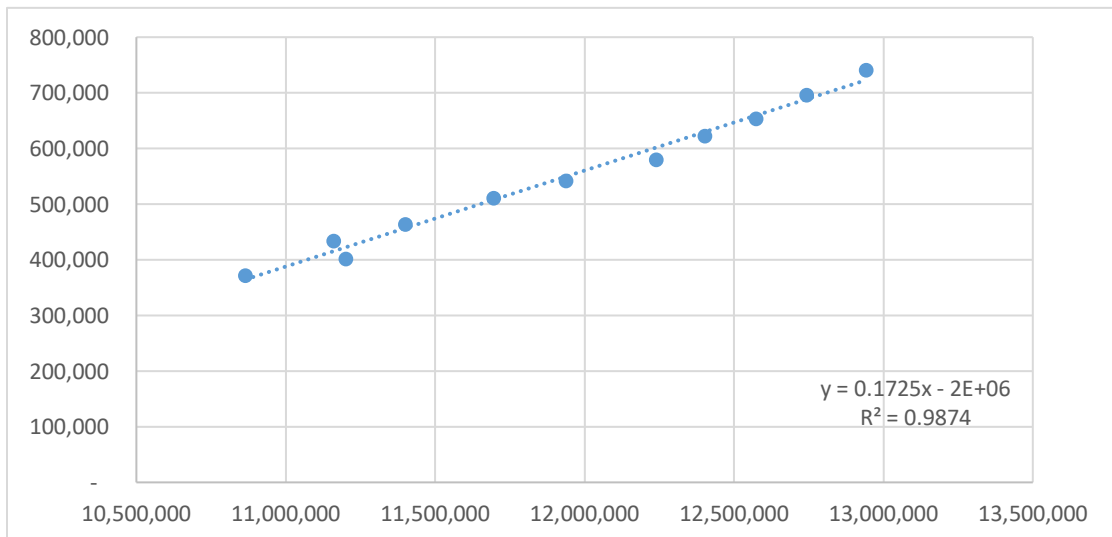
Regresión lineal simple

Variables:

PET (x): Variable independiente

Pensionistas (y): Variable dependiente

Figura 6. Gráfico de dispersión entre la PET y pensionistas. Periodo 2012-2022



Nota: Elaborado por el autor.

Estadísticas de la regresión	
Coefficiente de correlación múltiple	0,9937
Coefficiente de determinación R ²	0,9874
R ² ajustado	0,9860
Error típico	14.558,6707
Observaciones	11

Análisis de Varianza

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	1	149.287.558.863,50	149.287.558.863,50	704,3364607	7,40116E-10
Residuos	9	1.907.594.033,05	211954892,6		
Total	10	151.195.152.896,55			

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t
Intercepción	-1.509.736,30	77627,22276	-19,44854202
PET	0,172507622	0,006500073	26,53933799

Calculo:

Años	a	b	X (PET)	Y=a+bX
2012	-1.509.736,30	0,172507622	10.864.147	364.412
2013	-1.509.736,30	0,172507622	11.200.371	422.413
2014	-1.509.736,30	0,172507622	11.159.255	415.320
2015	-1.509.736,30	0,172507622	11.399.276	456.726
2016	-1.509.736,30	0,172507622	11.696.131	507.935
2017	-1.509.736,30	0,172507622	11.937.928	549.647
2018	-1.509.736,30	0,172507622	12.239.023	601.588
2019	-1.509.736,30	0,172507622	12.402.565	629.801
2020	-1.509.736,30	0,172507622	12.573.799	659.340
2021	-1.509.736,30	0,172507622	12.743.507	688.616
2022	-1.509.736,30	0,172507622	12.941.480	722.768

Análisis

Entre 2012 y 2022, la regresión lineal simple muestra una relación positiva entre la PET y el número de pensionistas, evidenciada por una pendiente de $b=0,1725$, lo que indica que a medida que la población económicamente activa crece, el número de pensionistas también aumenta de forma

proporcional. Los valores estimados (*Y*) presentan una tendencia creciente, pasando de 364.412 pensionistas en 2012 a 722.768 en 2022, casi duplicando la cifra inicial. Este crecimiento es consistente y relativamente estable, lo que refleja una relación lineal fuerte donde cada incremento anual de la PET se traduce en un aumento directo y sostenido de los pensionistas sin grandes desviaciones.

La tendencia observada implica que cada año hay más personas jubilándose en relación con el crecimiento de la población económicamente activa, lo que genera una mayor presión sobre el sistema de seguridad social, ya que, aunque la PET aumenta, no todos sus integrantes necesariamente aportan debido a la informalidad laboral; si esta dinámica persiste, el sistema de pensiones requerirá ajustes para garantizar su sostenibilidad.

Por lo tanto, la regresión lineal simple muestra una relación directa y positiva entre la Población Económicamente Total (PET) y el número de pensionistas en Ecuador durante el periodo 2012-2022. Por cada incremento de un millón de personas en la PET, se estima un aumento de aproximadamente 172.507 pensionistas. Esta tendencia creciente refleja una presión demográfica sostenida sobre el sistema de pensiones, lo cual evidencia la necesidad de reformas estructurales para equilibrar la relación entre afiliados y jubilados y garantizar la sostenibilidad financiera del sistema a mediano y largo plazo.

8.2.4. Análisis de la masa salarial de los afiliados activos y el ingreso por aporte. Periodo (2012-2022)

Para el estudio de este análisis, las variables masa salarial y afiliados activos serán parte clave. Tan solo durante en el periodo 2012-2022, la evolución de la masa salarial nacional tiende a tener un crecimiento en sus cifras acompañado por un aumento en los continuos ingresos por aportes, lo que da como resultado una relación directa entre ambas variables. En 2012, la masa salarial ascendía a \$19.372.234.727 millones de dólares con un incremento de \$28.157.644.533 millones de dólares en 2022, representando un crecimiento de al menos \$8.785.409.806 dólares durante la década. Este aumento estuvo impulsado por varias situaciones y algunas de ellas fueron la expansión del empleo

formal, el crecimiento de los salarios nominales, la recuperación económica después de la pandemia, etc.

En la tabla 7, se observa de forma detenida las cifras de la masa salarial en dicha década.

Tabla 7 Masa salarial afiliados activos y su respectivo ingreso por aporte anual. Periodo (2012-2022)

Años	Masa salarial afiliados activos	Tasa de aporte	Ingreso por aporte= (Masa salarial x Tasa por aporte)	Variación del ingreso por aporte
2012	\$ 19.372.234.727	20,5%	\$ 3.971.308.119,04	
2013	\$ 21.888.070.992	20,5%	\$ 4.487.054.553,36	13%
2014	\$ 24.283.191.504	20,5%	\$ 4.978.054.258,32	11%
2015	\$ 25.959.132.423	20,6%	\$ 5.347.581.279,14	7%
2016	\$ 25.315.076.827	20,6%	\$ 5.214.905.826,36	-2%
2017	\$ 26.046.865.529	20,6%	\$ 5.365.654.298,97	3%
2018	\$ 27.234.089.084	20,6%	\$ 5.610.222.351,30	5%
2019	\$ 27.720.663.461	20,6%	\$ 5.710.456.672,97	2%
2020	\$ 25.688.790.711	20,6%	\$ 5.291.890.886,47	-7%
2021	\$ 26.238.518.625	20,6%	\$ 5.405.134.836,75	2%
2022	\$ 28.157.644.533	20,6%	\$ 5.800.474.773,80	7%

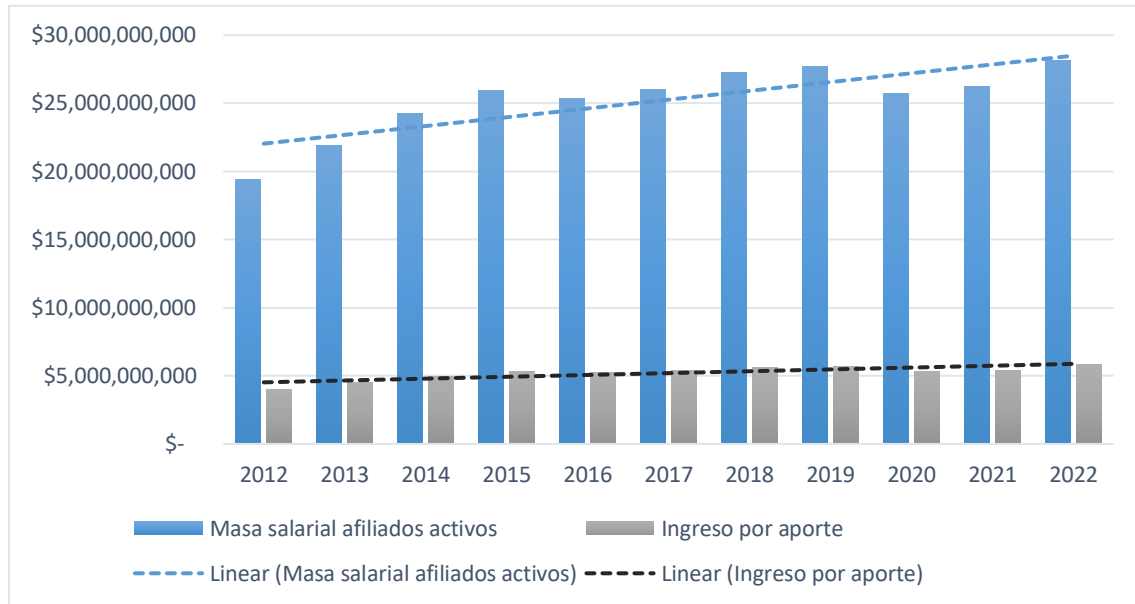
Nota. Datos obtenidos del Boletín Estadístico del IESS 2023

La tasa de aporte aplicada al total de la masa salarial se mantuvo relativamente constante, variando entre el 20.5% y el 20.6% a lo largo de todo el período, lo cual permite observar con exactitud cómo variaciones en la masa salarial impactan directamente sobre los ingresos del sistema. En términos totales, el ingreso por aportes al sistema previsional pasó de \$3.971.308.119 millones de dólares en 2012 a \$5.800.474.773 millones de dólares en 2022, lo que implica un crecimiento de \$1.829.166.654,76 dólares.

Es importante destacar que el ingreso por aportes no fue completamente lineal. Entre 2015 y 2016, por ejemplo, a pesar de una ligera disminución en la masa salarial de \$25.959.132.423 a \$25.315.076.827 millones, los ingresos por aportes apenas disminuyeron, gracias a un aumento marginal en la tasa efectiva de contribución del 20.5% al 20.6%. Sin embargo, este tipo de ajustes fueron muy limitados y

el sistema se mantuvo altamente dependiente del comportamiento del mercado laboral formal. Y en figura 7, podemos observar dicha información:

Figura 7. Masa salarial afiliados activos IESS vs Ingreso por aporte. Periodo (2012-2022)



Nota: Datos del Boletín Estadístico del IESS 2023. Elaborado por el autor.

El año 2020 representó un momento significativo, donde la masa salarial sufrió una caída significativa producto del impacto económico de la pandemia. Esta reducción del 7.3% respecto a 2019 se tradujo en una baja en los ingresos por aporte, que pasaron de \$5.710.456.672 a \$5.291.890.886 mil millones de dólares. Esta disminución expuso la inestabilidad del financiamiento del sistema.

Posteriormente, desde el 2017 hasta el 2022 se observó una mejora, con aumentos continuos tanto en la masa salarial como en los aportes recaudados. Para 2022, el sistema alcanzó su mayor nivel histórico de ingresos por aportes de \$5.800.474.773 mil millones de dólares. Sin embargo, este incremento no es suficiente para equilibrar el creciente gasto en pensiones, el cual ha superado de manera constante los ingresos contributivos desde mediados de la década. Tanto en el año 2016 como en el 2020 se observa una variación de -2% y -7%, resultado que puede darse debido a los eventos que pasaron en esos años tal como el terremoto de 2026 y la pandemia del COVID-19 en 2020.

Existe una relación directamente proporcional entre la masa salarial de los afiliados activos y los ingresos por aporte, lo cual coincide con el diseño del sistema contributivo. No obstante, esta dependencia estructural limita la capacidad del IESS para enfrentar eventos externos o financiar déficits crecientes. El hecho de que la tasa de aporte se haya mantenido inalterada en la última década refuerza la necesidad de revisar los parámetros de financiamiento, en especial considerando que el gasto en pensiones ha crecido más que los ingresos. La sostenibilidad del sistema no solo depende de expandir la base salarial, sino también de mejorar la eficiencia recaudatoria y evaluar posibles ajustes estructurales en el sistema.

8.2.5. Distribución del presupuesto del IESS. Periodo 2012-2013

El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) se basa en las necesidades que tiene cada área del seguro y actividades administrativas. Hay que tener en cuenta que se analizarán los 11 años, pero el estudio se realizará en periodos de 2 a 3 años para facilitar la identificación de tendencias y variaciones. Se sabe que el presupuesto del IESS se distribuye en varios programas de seguros. A continuación, se detallan cada uno de ellos en su respectivo año y posteriormente el análisis en conjunto:

Tabla 8 *Distribución del presupuesto del IESS. Periodo 2012*

UNIDAD DE NEGOCIO	\$	%
Dirección y Administración General	145.538.005,00	2,83%
Fondo de Cesantía	573.186.758,00	11,13%
Seguro de Pensiones	2.544.282.422,00	49,42%
Seguro de Riesgos del Trabajo	119.605.918,00	2,32%
Seguro de Salud Individual y Familiar	1.565.489.533,00	30,41%
Seguro Social Campesino	200.424.892,00	3,89%
Presupuesto IESS Año 2012	5.148.527.528,00	100,00%

Nota. Datos obtenidos del Consejo Directivo del IESS. Periodo 2012

Tabla 9 *Distribución del presupuesto del IESS. Periodo 2013*

UNIDAD DE NEGOCIO	\$	%
Dirección y Administración General	162.526.478,19	2,87%
Seguro de Pensiones	3.288.455.436,00	58,08%
Seguro de Riesgos del Trabajo	182.771.209,68	3,23%
Seguro de Salud Individual y Familiar	1.724.879.712,77	30,46%
Seguro Social Campesino	303.430.107,90	5,36%
Presupuesto IESS Año 2013	5.662.062.944,54	100,00%

Nota. Datos obtenidos del Consejo Directivo del IESS. Periodo 2013

La distribución del presupuesto revisadas en las tablas 9 y 10 detalla que el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social tiene como prioridad el sistema de seguro de pensiones, casi el 60% del presupuesto forma parte de ese seguro, lo que da a entender que durante esos años se priorizo el proteger las pensiones y su sistema de reparto. Esta distribución presupuestaria demuestra que, en los años analizados, el IESS se enfocó en asegurar el cumplimiento de las pensiones de la población jubilada.

Además, hay que tener en cuenta que el fondo de cesantía solo se considera en el 2012 debido a que a partir del 2013 es considerado como un componente presupuestario independiente, en el art.53 se detalla que el presupuesto solamente incluye los seguros obligatorios como: salud, pensiones, riesgos de trabajo y seguro social campesino (IESS, s.f., pág. 4).

Pese a que dicha resolución no especifica "eliminación" del fondo, evidencia la ausencia del seguro de cesantía entre los seguros presupuestados confirma que, desde ese año, el IESS lo dejó de presentar como una partida separada en su presupuesto institucional. Esto oficializa, a través de una resolución normativa del IESS, la modificación que se produjo en 2013.

Este enfoque indica que el propósito del IESS es conservar la estabilidad económica frente a problemas como el desempleo, la informalidad y la disminución de afiliados activos. A continuación, en la figura 8 y figura 9 se puede observar de manera detallada la distribución.

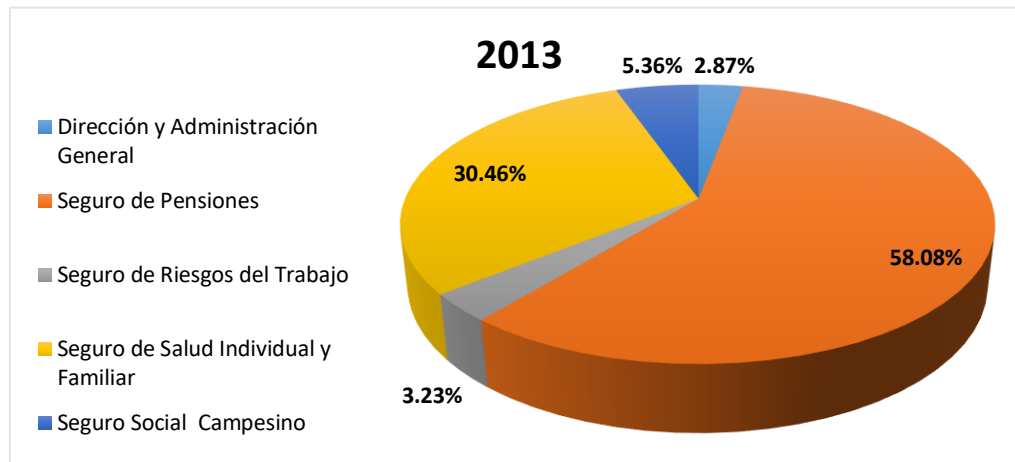
Figura 8. *Distribución del presupuesto del IESS. Periodo 2012*



Nota: Datos del Consejo Directivo del IESS. Periodo 2012. Elaborado por el autor.

Como se dijo anteriormente, la prioridad del IESS es el seguro de pensiones gran parte del presupuesto va para su financiamiento como se puede observar el 49,42% conforma la distribución del presupuesto que representa una cantidad de \$3.288.455.436,00. Esta proporción representa la mitad del presupuesto.

Figura 9. Distribución del presupuesto del IESS. Periodo 2013



Nota: Datos del Consejo Directivo del IESS. Periodo 2013. Elaborado por el autor.

De la misma manera, en 2013 el 58,08% del presupuesto general se destinó al financiamiento del seguro de pensiones, siendo su prioridad y fortaleciendo el sistema. Este tipo de incrementos puede deberse a que en ese año hubo un mayor número de jubilados, por lo tanto, la prioridad del IESS fue solventar sus necesidades y cumplir con las pensiones de la población jubilada.

8.2.6. Distribución del presupuesto del IESS. Periodo 2014-2015

Se sabe que el presupuesto del IESS se distribuye en varios programas de seguros. A continuación, se detallan cada uno de ellos en su respectivo año y posteriormente el análisis en conjunto:

Tabla 10 Distribución del presupuesto del IESS. Periodo 2014

UNIDAD DE NEGOCIO	\$	%
Dirección y Administración General	338.116.725,00	4,94%
Seguro de Pensiones	3.916.893.827,00	57,28%
Seguro de Riesgos del Trabajo	196.896.682,88	2,88%
Seguro de Salud Individual y Familiar	1.901.396.133,45	27,80%
Seguro Social Campesino	485.110.522,00	7,09%
Presupuesto IESS Año 2014	6.838.413.890,33	100,00%

Nota. Datos obtenidos del Consejo Directivo del IESS. Periodo 2014

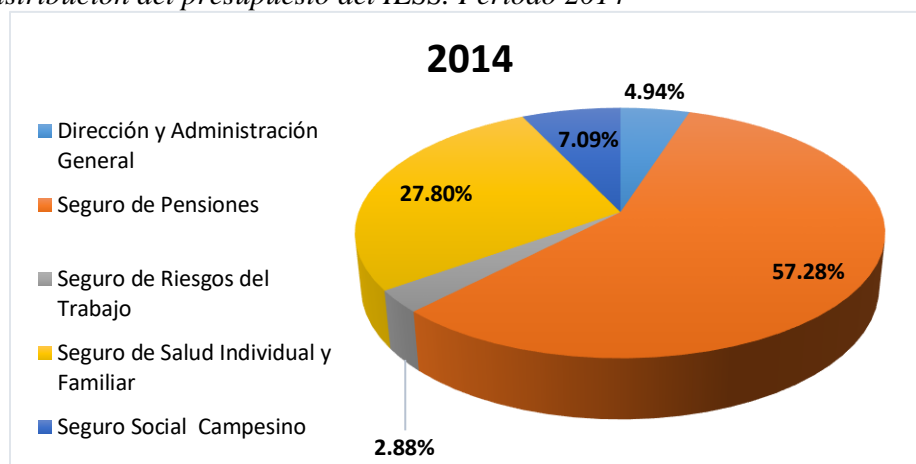
Tabla 11 Distribución del presupuesto del IESS. Periodo 2015

UNIDAD DE NEGOCIO	\$	%
Dirección y Administración General	210.611.151,79	2,91%
Seguro de Pensiones	4.505.691.532,57	62,30%
Seguro de Riesgos del Trabajo	221.749.948,00	3,07%
Seguro de Salud Individual y Familiar	1.807.630.493,33	24,99%
Seguro Social Campesino	487.049.016,18	6,73%
Presupuesto IESS Año 2015	7.232.732.141,87	100,00%

Nota. Datos obtenidos del Consejo Directivo del IESS. Periodo 2015

En la tabla 10 y 11 se observa que durante el periodo 2014-2015 el seguro de pensiones se mantuvo financiado con al menos el 60% del presupuesto, las pensiones siguen siendo prioridad, hasta el momento no se ha encontrado un problema en su financiamiento, más bien, el sistema sigue siendo estable. En la figura 10 se puede observar la distribución del presupuesto en ese año.

Figura 10. Distribución del presupuesto del IESS. Periodo 2014

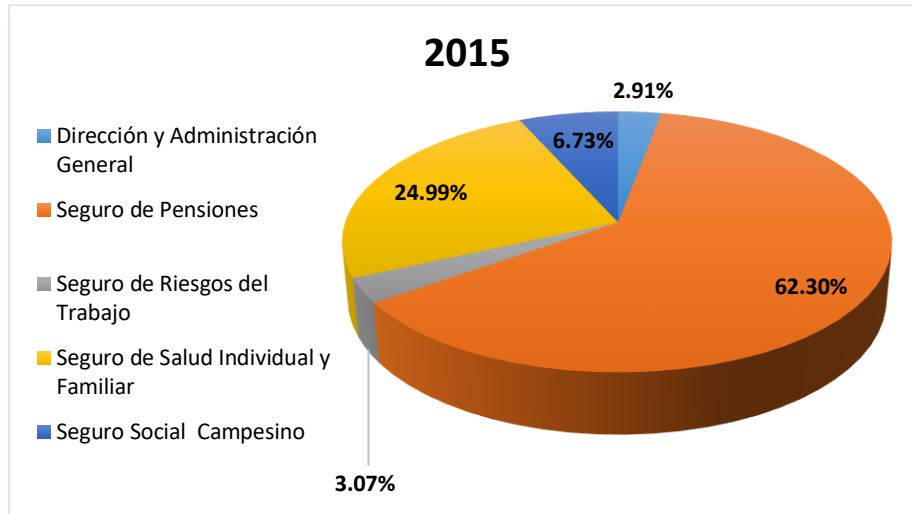


Nota: Datos del Consejo Directivo del IESS. Periodo 2014. Elaborado por el autor.

En 2014, tan solo hubo una disminución del 0,80% en el seguro de pensiones, pero siguió siendo una prioridad para el presupuesto del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, lo que confirma que el sistema sigue siendo estable.

En la figura 11, se puede observar que el presupuesto del seguro de pensiones en 2015 incrementó un 5% destinando un 62,30%, marcando el punto más alto hasta el momento

Figura 11. Distribución del presupuesto del IESS. Periodo 2015



Nota: Datos del Consejo Directivo del IESS. Periodo 2015. Elaborado por el autor.

Esto evidencia que el sistema de pensiones se consolidó como la máxima prioridad para el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. El número de jubilados y afiliados activos incrementan, por lo tanto, el aumento en el presupuesto era necesario para mantener estable el sistema.

8.2.7. Distribución del presupuesto del IESS. Periodo 2016-2017

El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) se basa en las necesidades que tiene cada área del seguro y actividades administrativas. Hay que tener en cuenta que se van analizar 2 años y sus cantidades tendrán una variación.

Se sabe que el presupuesto del IESS se distribuye en varios programas de seguros. A continuación, se detallan cada uno de ellos en su respectivo año y posteriormente el análisis en conjunto:

Tabla 12 Distribución del presupuesto del IESS. Periodo 2016

UNIDAD DE NEGOCIO	\$	%
Dirección y Administración General	176.628.522,00	2,30%
Seguro de Pensiones	4.276.672.431,00	55,76%
Seguro de Riesgos del Trabajo	148.734.504,00	1,94%
Seguro de Salud Individual y Familiar	2.718.745.389,00	35,45%
Seguro Social Campesino	348.746.980,00	4,55%
Presupuesto IESS Año 2016	7.669.527.826,00	100,00%

Nota. Datos obtenidos del Consejo Directivo del IESS. Periodo 2016

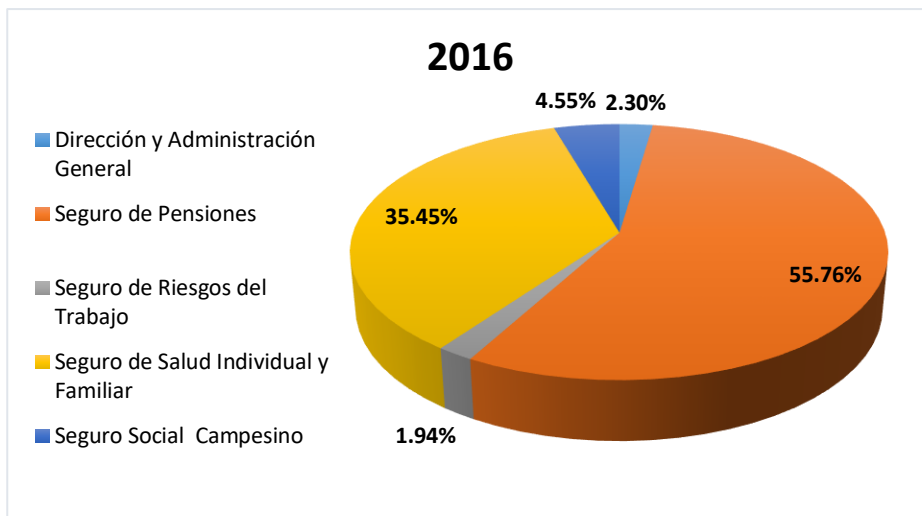
Tabla 13 Distribución del presupuesto del IESS. Periodo 2017

UNIDAD DE NEGOCIO	\$	%
Dirección y Administración General	181.126.317,00	2,22%
Seguro de Pensiones	4.247.815.903,00	51,97%
Seguro de Riesgos del Trabajo	142.932.328,00	1,75%
Seguro de Salud Individual y Familiar	2.914.380.270,00	35,66%
Seguro Social Campesino	460.440.142,00	5,63%
Seguro de Desempleo y Cesantía	226.955.821,00	2,78%
Presupuesto IESS Año 2017	8.173.650.781,00	100,00%

Nota. Datos obtenidos del Consejo Directivo del IESS. Periodo 2017

Como se puede observar en la tabla 12 y 13, la distribución en el periodo 2016-2017 tuvo una leve variación en el presupuesto para unidad de seguro de pensiones, en 2016 se destinó \$4.276.672.431 mientras que en 2017 la cantidad tuvo una leve disminución y se financió con \$4.247.815.903,00 a continuación se muestran las figuras 12 y 13 las cuales describirán mejor estos datos.

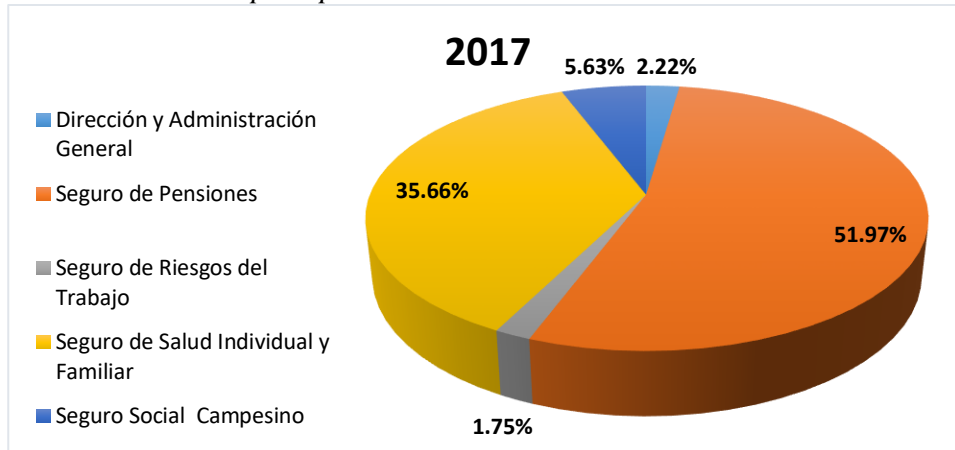
Figura 12. Distribución del presupuesto del IESS. Periodo 2016



Nota: Datos del Consejo Directivo del IESS. Periodo 2016. Elaborado por el autor.

En 2016, el 55,76% se destinó al seguro de pensiones y aunque sigue siendo una prioridad para el IESS el financiamiento disminuyó en 6,53%, sigue siendo una cifra estable, pero empieza a presentar pequeños problemas. Además, podemos darnos cuenta que el seguro de salud individual y familiar obtuvo un incremento en su presupuesto del 35,45% lo que representa \$2.718.745.389,00 casi la mitad de lo que se destina para el seguro de pensiones.

Figura 13. Distribución del presupuesto del IESS. Periodo 2017



Nota: Datos del Consejo Directivo del IESS. Periodo 2017. Elaborado por el autor.

En 2017, el presupuesto anual para el Instituto Ecuatoriana de Seguridad Social fue de \$8.173.650.781 del cual el 51,97% se distribuyó al seguro de pensiones, es decir, \$4.247.815.903 se destinaron a esta área, pero respecto al año anterior se observa una disminución, a pesar de que el presupuesto fue mayor que en el año 2016 disminuye en un 4% su financiamiento, variaciones leves que pudieron ser ocasionadas debido a que hay una reducción en el número de afiliados activos consecuencia del desempleo.

8.2.8. Distribución del presupuesto del IESS. Periodo 2018-2019

En la distribución del presupuesto del IESS para el 2018 fue de \$9.062.849.017, en el cual el 49,66% se destinó al seguro de pensiones y un 38,59% al seguro de salud individual y familiar. Respecto al año anterior el porcentaje destinado al seguro de pensiones disminuyó en un 2,31%. A continuación, se detalla esta información en la tabla 14 y 15 correspondientes a los años a analizar:

Tabla 14 Distribución del presupuesto del IESS. Periodo 2018

UNIDAD DE NEGOCIO	\$	%
Dirección y Administración General	188.989.947,00	2,09%
Seguro de Pensiones	4.500.303.198,00	49,66%
Seguro de Riesgos del Trabajo	180.407.013,00	1,99%
Seguro de Salud Individual y Familiar	3.497.267.337,00	38,59%
Seguro Social Campesino	411.058.306,00	4,54%
Seguro de Desempleo	284.823.216,00	3,14%
Presupuesto IESS Año 2018	9.062.849.017,00	100,00%

Nota. Datos obtenidos del Consejo Directivo del IESS. Periodo 2018

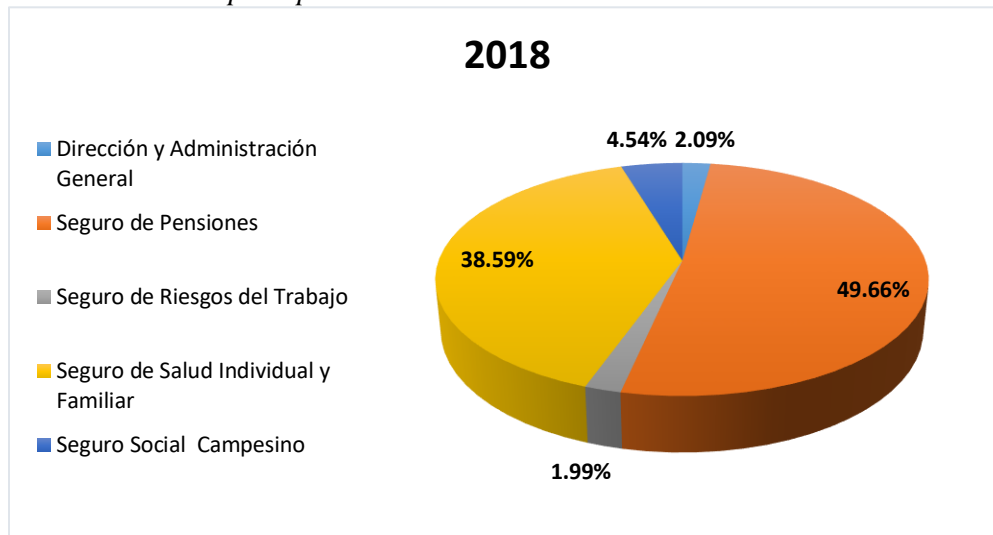
Tabla 15 Distribución del presupuesto del IESS. Periodo 2019

UNIDAD DE NEGOCIO	\$	%
Dirección y Administración General	199.631.376,00	2,34%
Seguro adicional contratado	23.519.844,00	0,28%
Seguro de Pensiones	4.925.227.360,00	57,83%
Seguro de Riesgos del Trabajo	162.517.749,00	1,91%
Seguro de Salud Individual y Familiar	2.496.535.121,00	29,31%
Seguro de desempleo	266.539.099,00	3,13%
Seguro Social Campesino	443.177.812,00	5,20%
Presupuesto IESS Año 2019	8.517.148.361,00	100,00%

Nota. Datos obtenidos del Consejo Directivo del IESS. Periodo 2019

Como se dijo anteriormente, en tabla 13 y 14 se observa una disminución de al menos un 2% en el presupuesto para el seguro de pensiones en el año 2018, a pesar de que el presupuesto es de \$9.062.849.017 y en el año 2019 con un presupuesto anual de \$8.517.148.361 se distribuye un 57,83% al financiamiento del seguro de pensiones que representa \$4.925.227.360, podemos darnos cuenta que en ese año hubo un incremento comparado al año anterior. Para entender mejor se presenta la figura 14 y 15 donde se visualiza de mejor forma la distribución en esos años.

Figura 14. Distribución del presupuesto del IESS. Periodo 2018

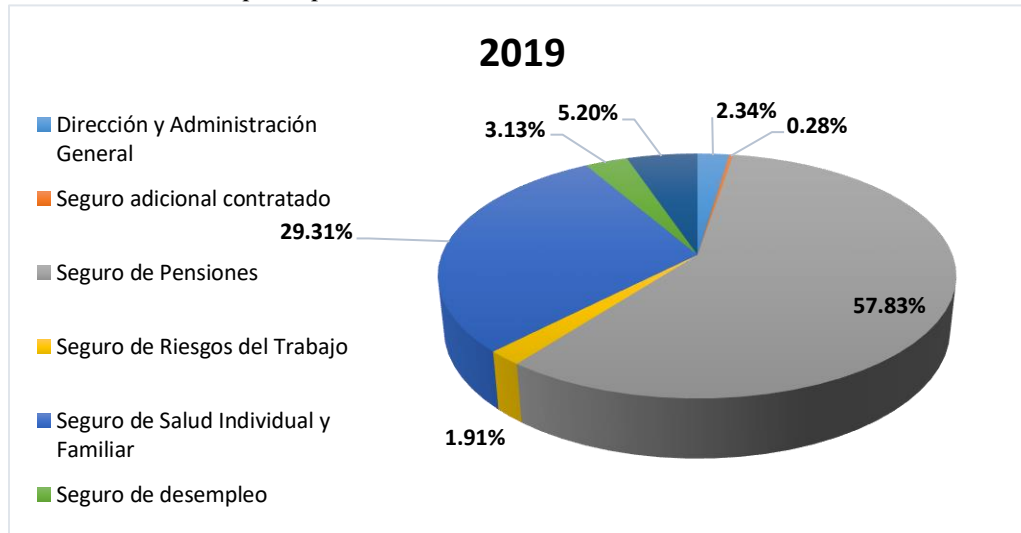


Nota: Datos del Consejo Directivo del IESS. Periodo 2018. Elaborado por el autor.

En ese año, la distribución del presupuesto anual se distribuyó de la siguiente manera: la dirección y administración general con un 2,09%, el seguro de pensiones con 49,66%, seguro de riesgos del trabajo con 1,99%, seguro de salud individual y familiar con 38,59% y el seguro campesino con 4,54%. La

prioridad para el IESS sigue siendo el sistema de seguro de pensiones y el seguro de salud, dos áreas donde se debe mantener la estabilidad económica.

Figura 15. *Distribución del presupuesto del IESS. Periodo 2019*



Nota: Datos del Consejo Directivo del IESS. Periodo 2019. Elaborado por el autor.

En 2019, el seguro de pensiones incrementó en un 57,83% que representa \$4.925.227.360 del presupuesto anual marcando un aumento del 8% a diferencia del año anterior. Por lo tanto, a pesar de tener una leve disminución del presupuesto anual, se concluye que la prioridad sigue siendo el mantener el equilibrio económico del seguro de pensiones.

8.2.9. Distribución del presupuesto del IESS. Periodo 2020-2022

La distribución del presupuesto del IESS en el periodo 2020-2022 se va a caracterizar por la variación de las cifras, el sistema se mantiene estable pero las cantidades van a tener pequeños cambios. A continuación, se detalla la información del 2020-2022 mediante tabulaciones que ayudarán a comprender de mejor manera el análisis.

Tabla 16 *Distribución del presupuesto del IESS. Periodo 2020*

UNIDAD DE NEGOCIO	\$	%
Dirección y Administración General	301.700.000,00	3,62%
Seguro de Pensiones	5.249.000.000,00	62,93%
Seguro de Riesgos del Trabajo	196.000.000,00	2,35%
Seguro de Salud Individual y Familiar	2.130.000.000,00	25,54%

Seguro Social Campesino	463.993.000,00	5,56%
Presupuesto IESS Año 2020	8.340.693.000,00	100,00%

Nota. Datos obtenidos del Consejo Directivo del IESS. Periodo 2020

Tabla 17 Distribución del presupuesto del IESS. Periodo 2021

UNIDAD DE NEGOCIO	\$	%
Dirección y Administración General	173.666.860,00	1,93%
Seguro de Pensiones	5.642.954.607,61	62,85%
Seguro de Riesgos del Trabajo	238.832.488,00	2,66%
Seguro de Salud Individual y Familiar	2.135.494.224,00	23,78%
Seguro Social Campesino	636.916.756,00	7,09%
Seguro de Desempleo	151.295.889,00	1,68%
Presupuesto IESS Año 2021	8.979.160.824,61	100,00%

Nota. Datos obtenidos del Consejo Directivo del IESS. Periodo 2021

Tabla 18 Distribución del presupuesto del IESS. Periodo 2022

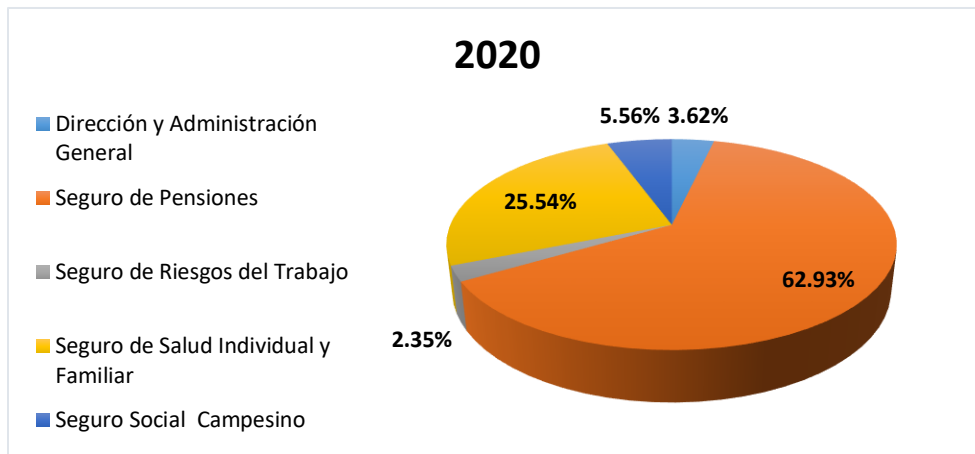
UNIDAD DE NEGOCIO	\$	%
Dirección y Administración General	181.100.032,00	1,78%
Seguro de Pensiones	6.685.551.642,00	65,74%
Seguro de Riesgos del Trabajo	256.907.482,00	2,53%
Seguro de Salud Individual y Familiar	2.198.448.689,00	21,62%
Seguro Social Campesino	658.885.799,00	6,48%
Seguro de Desempleo	188.644.747,00	1,85%
Presupuesto IESS Año 2022	10.169.538.391,00	100,00%

Nota. Datos obtenidos del Consejo Directivo del IESS. Periodo 2022

De acuerdo con la información de la tabla 16, en el año 2020 el presupuesto anual del IESS fue de \$8.340.693.000 (valor estimado) del cual el 62,93% corresponde al seguro de pensiones, en ese año la pandemia del COVID-19 provocó varios problemas entre ellos la inestabilidad económica del país, a pesar de todo el sistema siguió siendo prioridad y se mantuvo estable.

A partir del 2021, el presupuesto incrementó a \$8.979.160.824,61 del cual el 62,85% perteneció al seguro de pensiones. Asimismo, en el año 2022 el 65,74% del 100% del presupuesto se designó al seguro de pensiones tal y como lo describe en la tabla 17 y 18. Para tener una mejor comprensión del tema a continuación se analizan las figuras 16,17 y 18.

Figura 16. Distribución del presupuesto del IESS. Periodo 2020



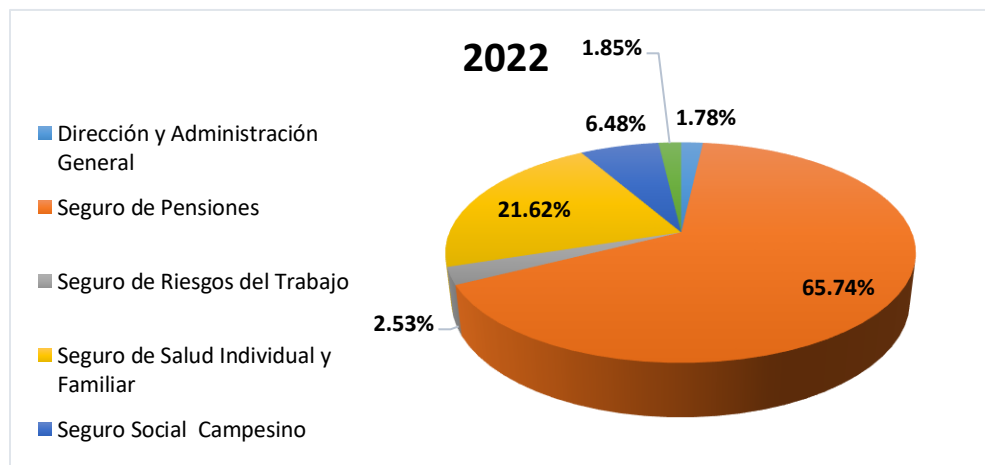
Nota: Datos del Consejo Directivo del IESS. Periodo 2020. Elaborado por el autor.

Figura 17. Distribución del presupuesto del IESS. Periodo 2021



Nota: Datos del Consejo Directivo del IESS. Periodo 2021. Elaborado por el autor.

Figura 18. Distribución del presupuesto del IESS. Periodo 2022



Nota: Datos del Consejo Directivo del IESS. Periodo 2022. Elaborado por el autor.

De acuerdo con las figuras 16,17 y 18, se observa que la mayor parte del presupuesto se sigue asignando al seguro de pensiones, durante el estudio de los 11 años se ha visto una variación de hasta el 6% pero siempre se ha mantenido estable, por lo tanto, se concluye en que el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social siempre buscará lo mejor para la población de jubilados. La disminución o incremento de sus valores van de acuerdo a los eventos que el país ha tenido que vivir durante esa década.

8.2.10. Análisis del ingreso presupuestal y los gastos en pensiones. Periodo (2012-2022)

El análisis del ingreso presupuestal y el gasto en pensiones en el periodo 2012-2022, tiene como objetivo evaluar la sostenibilidad financiera del sistema de pensiones para saber las cifras de cuánto se gasta en pagar pensiones y si el pago sobrepasa o se mantiene en el mismo estado. Lo que permitirá detectar si hay un déficit, desigualdad financiera o una dependencia de inversiones nuevas. En la tabla 19, se detallan los siguientes datos:

Tabla 19 *Evolución del ingreso presupuestal IESS, presupuesto al seguro de pensiones, gastos en pensiones y su variación. Periodo (2012-2022)*

Años	Ingreso presupuestal anual IESS	Presupuesto destinado al seguro de pensiones	Variación del presupuesto del seguro de pensiones	Gasto en pensiones	Variación del gasto en pensiones
2012	\$ 5.148.527.528,00	\$ 2.544.282.422,00		\$ 1.692.395.550,00	
2013	\$ 5.662.062.944,54	\$ 3.288.455.436,00	29%	\$ 1.965.815.700,00	16%
2014	\$ 6.838.413.890,33	\$ 3.916.893.827,00	19%	\$ 2.553.920.756,00	30%
2015	\$ 7.232.732.141,87	\$ 4.505.691.532,57	15%	\$ 2.959.861.728,27	16%
2016	\$ 7.669.527.826,00	\$ 4.276.672.431,00	-5%	\$ 3.431.851.076,00	16%
2017	\$ 8.173.650.781,00	\$ 4.247.815.903,00	-1%	\$ 3.632.303.336,00	6%
2018	\$ 9.062.849.017,00	\$ 4.500.303.198,00	6%	\$ 4.019.770.401,00	11%
2019	\$ 8.517.148.361,00	\$ 4.925.227.360,00	9%	\$ 4.077.381.250,00	1%
2020	\$ 8.340.693.000,00	\$ 5.249.000.000,00	7%	\$ 4.433.000.000,00	9%
2021	\$ 8.979.160.824,61	\$ 5.642.954.607,61	8%	\$ 4.735.000.000,00	7%
2022	\$ 10.169.538.391,00	\$ 6.685.551.642,00	18%	\$ 5.278.892.181,00	11%

Nota. Datos obtenidos del Informe del Consejo Directivo del IESS y Boletín Estadístico IESS. Periodo (2012-2022)

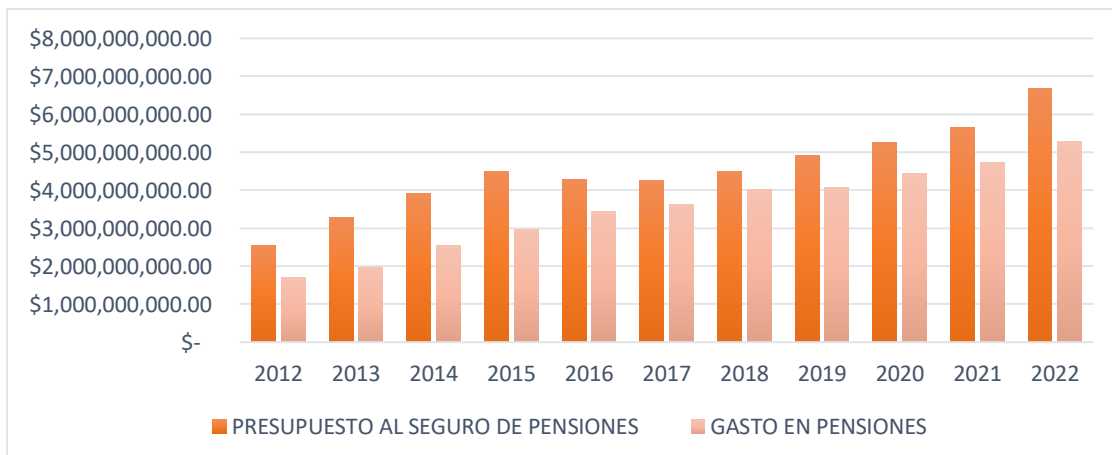
Durante el periodo 2012-2022, el ingreso presupuestal tiende a tener un incremento pasando de \$5.148.527.528 a \$10.169.538.391, lo que representa un gran incremento del presupuesto. Sin embargo, el presupuesto destinado al seguro de pensiones es lo que se va analizar. Del ingreso presupuestal anual en 2012 con una cifra de \$5.148.527.528 se destina tan solo \$2.544.282.422 del cual en el pago de pensiones en ese año se gasta \$1.692.395.550 obteniendo un sobrante de \$851.886.872 del presupuesto destinado para el pago de pensiones en ese año.

En 2013, el ingreso presupuestal destinado al IESS fue de \$5.662.062.944, 54 destinando al seguro de pensiones un valor de \$3.288.455.436, utilizando en ese año \$1.965.815.700 para el gasto de pensiones donde tanto el presupuesto para el seguro de pensiones obtiene una variación del 29% y el gasto en pensiones del 16% respecto al año anterior, dando como resultado un sobrante de \$1.322.815.700.

Manteniendo estabilidad durante el periodo 2014-2015. En 2016 se produce una disminución en la distribución del presupuesto para el seguro de pensiones con tan solo \$4.276.672.431 teniendo una diferencia de \$229.019.101,57 respecto al presupuesto del año anterior, lo que conlleva a tener una variación del -5% en el presupuesto. Durante ese año se ejecutó \$3.431.851.076 en el gasto de pensiones quedando un excedente de \$844.821.355 del presupuesto asignado.

A continuación, se presenta la figura 19 para poder entender de mejor manera los datos expuestos.

Figura 19. *Presupuesto al seguro de pensiones vs Gasto en pensiones. Periodo (2012-2022)*



Nota: Datos del Consejo Directivo del IESS y Boletín Estadístico IESS. Periodo (2012-2022).

Elaborado por el autor.

En la figura 19, podemos observar que a partir del 2016 la relación es creciente. A partir del 2018 hasta el 2022, el presupuesto destinado se incrementa obteniendo una variación del 6% al 18%. El mejor año de distribución del presupuesto para las pensiones fue en 2022 con un presupuesto de \$6.685.551.642 pero también fue el año donde el gasto en pensiones aumentó a \$5.278.892.181.

Para finalizar, el análisis revela que los gastos del sistema de pensiones están incrementando mucho más que los ingresos. De acuerdo a un estudio actuarial realizado (IESS, 2019) por el Instituto de Seguridad Social, da a entender que si esa tendencia asciende el sistema en unos 10 a 15 años podría presentar problemas en la sostenibilidad del sistema de pensiones debido a que los fondos de reserva se agotaran.

Es esencial que durante estos años se tengan en cuenta los cambios en el sistema, como el aumento de las aportaciones, la edad de jubilación, la mejora de la parte administrativa o el incremento del presupuesto destinado al seguro de pensiones.

8.3. Análisis estadístico descriptivo y comparativo entre el desempleo y el Sistema de pensiones en Ecuador. Periodo 2012-2022

8.3.1. Análisis de indicadores del sistema de pensiones en Ecuador. Periodo (2012-2022).

Este análisis evaluará las siguientes variables: el número de afiliados, el ingreso por aporte, aporte por cada afiliado, gasto en pensiones, número de pensionistas, gasto por cada pensionista, número de afiliados que se necesita para mantener a un pensionista y la cantidad para cubrir el gasto de cada afiliado.

Estos indicadores del sistema de pensiones son relevantes debido a que dependiendo del comportamiento de cada una de las variables se comprende cómo funciona la sostenibilidad del sistema de pensiones, ya que permite evaluar cómo funciona su financiamiento, el gasto total en pensiones y el gasto promedio por pensionista. Además, indicadores clave como la cantidad de afiliados para sostener

a un pensionista, el monto requerido para cubrir el gasto que corresponde a cada afiliado, lo que ayuda a establecer qué nivel de dependencia requiere y la carga distributiva para mantener un equilibrio tanto en los ingresos como los egresos del sistema de pensiones del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

Tabla 20. Tabulación de indicadores del sistema de pensiones en Ecuador. Periodo (2012-2022)

Año	Afiliados	Ingreso por aporte	Aporte por cada afiliado	Gasto en pensiones	Pensionistas	Gasto por cada pensionista	N° de afiliados por pensionista	Cantidad de afiliados para cubrir gastos de los pensionistas	% afiliados para cubrir los gastos de los pensionistas
2012	3.084.843	\$ 3.971.308.119,04	1.287,36	\$ 1.692.395.550,00	371.817	4.551,69	3,54	1.314.623	42,62%
2013	3.288.209	\$ 4.487.054.553,36	1.364,59	\$ 1.965.815.700,00	401.435	4.896,97	3,59	1.440.592	43,81%
2014	3.478.998	\$ 4.978.054.258,32	1.430,89	\$ 2.553.920.756,00	433.921	5.885,68	4,11	1.784.851	51,30%
2015	3.513.568	\$ 5.347.581.279,14	1.521,98	\$ 2.959.861.728,27	464.030	6.378,60	4,19	1.944.744	55,35%
2016	3.569.001	\$ 5.214.905.826,36	1.461,17	\$ 3.431.851.076,00	510.721	6.719,62	4,60	2.348.706	65,81%
2017	3.638.720	\$ 5.365.654.298,97	1.474,60	\$ 3.632.303.336,00	542.439	6.696,24	4,54	2.463.248	67,70%
2018	3.706.702	\$ 5.610.222.351,30	1.513,53	\$ 4.019.770.401,00	579.917	6.931,63	4,58	2.655.882	71,65%
2019	3.735.076	\$ 5.710.456.672,97	1.528,87	\$ 4.077.381.250,00	622.704	6.547,86	4,28	2.666.920	71,40%
2020	3.528.967	\$ 5.291.890.886,47	1.499,56	\$ 4.433.000.000,00	653.844	6.779,90	4,52	2.956.204	83,77%
2021	3.664.982	\$ 5.405.134.836,75	1.474,81	\$ 4.735.000.000,00	696.496	6.798,32	4,61	3.210.593	87,60%
2022	3.759.076	\$ 5.800.474.773,80	1.543,06	\$ 5.278.892.181,00	741.242	7.121,69	4,62	3.421.057	91,01%

Nota: Datos obtenidos del Informe del Consejo Directivo del IESS y Boletín Estadístico IESS. Periodo (2012-2022).

En el año 2012, el número de afiliados activos era de 3.084.843 de los cuales cada uno aportaba \$1.287,36 (este cálculo se lo realiza dividiendo el ingreso por aporte sobre el número de afiliados en cada año), lo cual como resultado nos da el valor que cada afiliado activo aporta al sistema de pensiones. En el mismo año el número de pensionistas era de 371.817 donde cada pensionista gastó \$4.551,69 (el valor que se toma para el cálculo es el gasto de pensiones dividido para el número de pensionistas) del cual analizamos que para mantener a un pensionista se necesita en ese año 3.54 afiliados activos (para obtener ese resultado se realiza la división entre el gasto por cada pensionista sobre el aporte por cada afiliado), por lo tanto, se necesita una cantidad de 1.314.623 que representa el 42.62% de afiliados activos que se necesita para cubrir los gastos de los pensionistas. En este año, si cumple la cantidad de afiliados que se necesita para mantener el sistema.

Del 2013 al 2022, la cantidad de afiliados activos se mantiene constante. Dado que en 2013 la cantidad de afiliados activos es 3.288.209 y en 2022 de 3.759.076, manteniendo una mínima variación de afiliados en ese rango. En el caso de los pensionistas la cantidad se triplica pasando de 401.435 en 2013 a 741.242 en 2022. Por lo tanto, se observa que mientras la cantidad de pensionistas sigue en aumento, la cantidad de afiliados activos no muestra un incremento notable.

Además, los aportes por cada afiliado muestran un aumento debido a que cada año las cantidades de afiliados activos van incrementando y a su vez el ingreso por aporte. Por lo tanto, el incremento de los pensionistas año a año y el gasto en pensiones muestran un desequilibrio en el sistema. Dado que cada vez los gastos se incrementan y el ingreso por aporte se encuentra se encuentra mucho más próximo al valor de los gastos.

De la misma manera, en el caso de los pensionistas se observa como cada año la cantidad va incrementando, lo que significa que el desembolso por cada pensionista varía entre \$4.551,69 a \$7.121,69 lo que pone en evidencia que cada vez los pensionistas necesitan más recursos. Asimismo, el número de afiliados requeridos para mantener a un pensionista/jubilado oscila entre los 3.54 a 4.62 en el periodo 2012-2022 reflejando una relación de dependencia con una proporción relativamente alta debido a que cada vez se necesita más afiliados activos para mantener a un pensionista. Lo que daría a conocer que desde ya el sistema enfrenta presión en la estructura. Porque si sigue incrementando los pensionistas y disminuyendo los afiliados se tendrá que optar por aumentar el porcentaje de los aportes o reducir los beneficios para obtener un equilibrio financiero en el sistema de pensiones.

Mediante el análisis del porcentaje de los afiliados requerido para cubrir los gastos de los pensionistas, se determina que cada año el porcentaje aumenta pasando del 42.62% en 2012 a 91.01% en 2022. Lo que representa una tendencia preocupante, ya que cada vez se requiere un mayor porcentaje de aportes de los afiliados para poder financiar las pensiones de los jubilados.

8.3.2. Análisis de la población en etapa productiva. Periodo 2012-2022

En Ecuador, la población en etapa productiva se considera en un rango de 15 a 64 años, pero en este caso se tomará en cuenta la población de 18-40 años para realizar el siguiente análisis.

Para la recolección de información, se tomaron en cuenta variables como la población total de 18-40 años, tasa de participación, PEA entre 18-40 años, el desempleo total, porcentaje que representa el desempleo, el porcentaje de la población desempleada de 18-40 años y su respectivo porcentaje. A continuación, en la tabla 21 se detallan los resultados de las variables relacionadas.

Tabla 21. Población en etapa productiva de 18-40 años en Ecuador. Periodo (2012-2022)

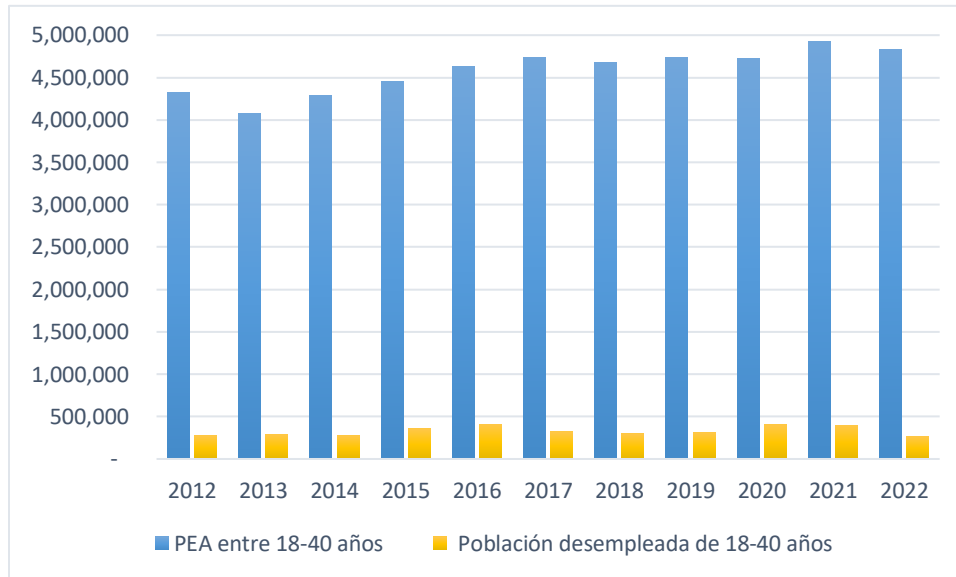
Año	Población total de 18-40 años	Tasa de participación PEA/PET	PEA entre 18-40 años	Desempleo	Porcentaje de desempleo de 18-40 años Desempleo/PEA 18-40 años	Población desempleada de 18-40 años	Porcentaje de la población desempleada de 18-40 años
2012	7.013.139	62%	4.325.870	276.174	6,38%	276.174	3,94%
2013	6.562.099	62%	4.073.631	288.745	7,09%	288.745	4,40%
2014	6.660.415	64%	4.294.059	273.414	6,37%	273.414	4,11%
2015	6.762.633	66%	4.448.510	357.892	8,05%	357.892	5,29%
2016	6.872.162	67%	4.626.449	410.441	8,87%	410.441	5,97%
2017	6.990.633	68%	4.735.042	319.447	6,75%	319.447	4,57%
2018	7.125.217	66%	4.673.171	296.097	6,34%	296.097	4,16%
2019	7.253.982	65%	4.736.941	311.134	6,57%	311.134	4,29%
2020	7.338.083	64%	4.721.478	401.305	8,50%	401.305	5,47%
2021	7.385.490	67%	4.929.110	398.041	8,08%	398.041	5,39%
2022	7.485.554	65%	4.834.303	266.942	5,52%	266.942	3,57%

Nota: Datos obtenidos de Datosmacro.com y PopulationPyramid.net. Periodo (2012-2022).

La población total de 18-40 años está considerada como el grupo de personas que se encuentran en busca de un trabajo o ya poseen uno, y es aquel que sostiene el mercado laboral y la seguridad social. Dentro de este rango, en 2012 entre hombres y mujeres se obtiene una población total de 7.013.139 personas y en 2022 una cantidad de 7.485.554. Lo que representa un incremento en la población, es decir, que hay un gran número de personas en edad productiva que ejerce presión en el mercado laboral por obtener un trabajo. Por ende, se requiere de la creación de nuevas oportunidades para evitar un incremento en los índices de desempleo.

Para poder saber la Población Económicamente Activa de este grupo se procedió a realizar la multiplicación entre la tasa de participación por la población total de 20-30 años. En este caso, en 2012 tan solo 4.325.870 de 7.013.139 pertenecía a la PEA y lo mismo pasó con los siguientes años. Es decir, que 2 de cada 3 jóvenes entre 18-40 años estaban activos dentro del ámbito laboral.

Figura 20. Población en etapa productiva de 18-40 años en Ecuador. Periodo (2012-2022)



Nota: Datos obtenidos de Datosmacro.com y PopulationPyramid.net. Periodo (2012-2022).
Elaborado por el autor.

Además, para saber cuántas personas de ese grupo están desempleadas se requiere hacer una multiplicación entre el porcentaje del desempleo y la PEA entre 18-40 años (se toma la PEA entre 18-40 años debido a que dentro de la población total dentro de ese rango de edad se encuentran estudiantes que no buscan trabajo, amas de casa, personas con discapacidad o personas que no quieren trabajar), dando como resultado que en el periodo 2012-2022 al menos 3.599.632 personas en ese rango de edad se encontraban desempleadas. Y los porcentajes de la población desempleada varían desde 3.94% hasta 5.97% en 2016 siendo el porcentaje más alto.

Por lo tanto, a pesar de que el número de desempleados en ese rango de edad mostró una variación de 276.174 en 2012 a 266.942 en 2022, se evidencia que la proporción de jóvenes desempleados redujo,

no significativamente, pero produjo un leve cambio. Tan solo en el año 2016 y 2020 se observaron los porcentajes más altos de desempleo en ese rango de edad, desempleo que pudo ser causado por el terremoto de 2016 y la pandemia de COVID-19 en 2020. Para 2022, se registra una disminución del desempleo en ese rango de edad. Sin embargo, la recuperación fue paulatina y esto se debe a que las empresas cada vez limitan las oportunidades de trabajo ofreciendo únicamente empleos temporales.

8.3.3. Análisis de la incidencia del desempleo en el sistema de pensiones de Ecuador. Periodo (2012-2022)

La relación entre el desempleo y el sistema de pensiones resulta algo compleja. El siguiente análisis se realiza de acuerdo a la información recolectada del periodo 2012-2022, donde muestra que el desempleo si tiene incidencia en el sistema de pensiones de Ecuador. A pesar que no es la única variable que afecta a la sostenibilidad del sistema. El impacto radica en los ingresos por aportes y en el número de afiliados activos, debido a que cada vez se incrementa el número de pensionistas. Sin embargo, el problema también se deriva de las tendencias demográficas y políticas de largo plazo que se vinculan con el incremento de pensionistas y el gasto. En la tabla 22, se observa las variables que se analizaran para saber cómo ha incidido el desempleo en el sistema de pensiones durante los 11 años estudiados.

Tabla 22. Tabulación de las variables principales para analizar la incidencia del desempleo en el sistema de pensiones de Ecuador. Periodo (2012-2022)

Año	PEA	Variación PEA	Tasa de desempleo	Variación de la tasa de desempleo	Afiliados	Variación cantidad de afiliados	Ingreso por aporte	Variación del ingreso por aporte	Pensionistas	Variación de los pensionistas	Gasto en pensiones	Variación del gasto en pensiones	Afiliados por pensionistas	Variación afiliados por pensionistas
2012	6.701.263		276.174		3.084.843		\$ 3.971.308.119,04		371.817		\$ 1.692.395.550,00		3,54	
2013	6.952.986	3,76%	288.745	4,55%	3.288.209	6,59%	\$ 4.487.054.553,36	12,99%	401.435	7,97%	\$ 1.965.815.700,00	16,16%	3,59	1,50%
2014	7.194.521	3,47%	273.414	-5,31%	3.478.998	5,80%	\$ 4.978.054.258,32	10,94%	433.921	8,09%	\$ 2.553.920.756,00	29,92%	4,11	14,62%
2015	7.498.528	4,23%	357.892	30,90%	3.513.568	0,99%	\$ 5.347.581.279,14	7,42%	464.030	6,94%	\$ 2.959.861.728,27	15,89%	4,19	1,89%
2016	7.874.021	5,01%	410.441	14,68%	3.569.001	1,58%	\$ 5.214.905.826,36	-2,48%	510.721	10,06%	\$ 3.431.851.076,00	15,95%	4,60	9,73%
2017	8.086.048	2,69%	319.447	-22,17%	3.638.720	1,95%	\$ 5.365.654.298,97	2,89%	542.439	6,21%	\$ 3.632.303.336,00	5,84%	4,54	-1,26%
2018	8.027.130	-0,73%	296.097	-7,31%	3.706.702	1,87%	\$ 5.610.222.351,30	4,56%	579.917	6,91%	\$ 4.019.770.401,00	10,67%	4,58	0,85%
2019	8.099.030	0,90%	311.134	5,08%	3.735.076	0,77%	\$ 5.710.456.672,97	1,79%	622.704	7,38%	\$ 4.077.381.250,00	1,43%	4,28	-6,48%
2020	8.090.249	-0,11%	401.305	28,98%	3.528.967	-5,52%	\$ 5.291.890.886,47	-7,33%	653.844	5,00%	\$ 4.433.000.000,00	8,72%	4,52	5,57%
2021	8.505.076	5,13%	398.041	-0,81%	3.664.982	3,85%	\$ 5.405.134.836,75	2,14%	696.496	6,52%	\$ 4.735.000.000,00	6,81%	4,61	1,95%
2022	8.357.837	-1,73%	266.942	-32,94%	3.759.076	2,57%	\$ 5.800.474.773,80	7,31%	741.242	6,42%	\$ 5.278.892.181,00	11,49%	4,62	0,12%

Nota: Datos del Consejo Directivo del IESS y Boletines Estadísticos IESS. Periodo (2012-2022).

Elaborado por el autor.

Dado que en algunos periodos el desempleo aumentó significativamente, se observa un notable impacto en el sistema de pensiones. Por ejemplo, en 2015 el desempleo se incrementó en un 30.90% y pese a que el número de afiliados aumentó, pero lo hicieron en menor cantidad siendo un 0.99%. Además, los ingresos por aportes también incrementan, aunque de manera pausada respecto al año anterior, varía de 10.94% en 2014 a 7.41% en 2015. Claramente se evidencia un problema, en 2016 a pesar de que el número de afiliados se incrementó en un 1.58%, los ingresos por aportes disminuyeron en un -2.48% debido a que la cantidad de desempleo subió a 14.68%. Esto indica que existían menos personas cotizando o los afiliados activos reciben menos ingresos y contribuyen menos.

El caso más fuerte se encuentra en 2020. El desempleo subió a un 28.98% y coincidió con una caída del número de afiliados en -5.52% y una reducción en los aportes de -7.33%. Esto indica de forma visible como el desempleo incide en el sistema de pensiones, pues entre menos personas trabajando implica menos afiliados y menos dinero ingresando para cubrir el pago de pensiones.

Muy aparte del efecto coyuntural en esos años, el sistema enfrenta un problema crítico que se basa en que cada año se incrementa la cantidad de pensionistas y el gasto en pensiones no deja de incrementar. Este incremento se origina debido a que la población está envejeciendo y un mayor número de trabajadores está alcanzando la edad de jubilación. Esta situación pasa, aunque el desempleo aumente o disminuya, ya que este efecto se debe a un cambio estructural en la sociedad.

Además, la cantidad de afiliados que se necesita para mantener a un pensionista muestra una tendencia alarmante. En 2012, cada pensionista necesita de 3.54 afiliados y 4.62 afiliados en 2022. Esto implica que cada vez existen menos afiliados que mantengan la cantidad de jubilados. A pesar de que en años como en 2020, el índice se deteriora más rápido debido al desempleo, la causa principal deterioro es el incremento constante de jubilados.

Durante los años 2017, 2021 y 2022, los ingresos por aporte logran recuperarse de manera moderada. Pero el gasto en pensiones continúa en aumento año a año sin parar, debido a que el número de pensionistas sigue creciendo.

9. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Tras el análisis de todos los datos, se finaliza que el incremento del desempleo en Ecuador durante el periodo 2012-2022 se relaciona con elementos coyunturales, es decir, sucesos temporales como la crisis económica, inestabilidad política, caída del precio del petróleo, terremoto del 2016, pandemia de COVID-19, paros nacionales, etc.

Todos estos eventos provocaron una caída significativa en la economía del país, lo que derivó en un aumento de las cifras de desempleo durante los 11 años analizados. En Ecuador la tasa de desempleo experimentó niveles elevados entre 2012 y 2022, alcanzando un máximo de 410.441 en 2016 resultado de una crisis económica y un terremoto. Para 2022, el índice de desempleo disminuyó a 266.942, lo que indica una leve recuperación a pesar de que gran número de personas pasaron a formar parte de los empleos informales o inadecuados debido a las limitadas posibilidades de un empleo adecuado o formal.

Por lo tanto, el sistema de pensiones incide al momento que el número de afiliados disminuye año a año afectando a los aportes económicos que requiere el sistema. Lo cual, se llega a la conclusión que, con menos trabajadores afiliados, se producen déficits económicos que dificultan la situación de sostenibilidad en las pensiones de los jubilados. Además, el incremento en el desempleo y el trabajo inadecuado deterioran a la base económica del sistema, poniendo en riesgo la estabilidad financiera del sistema de pensiones a largo plazo.

Después de analizar las principales variables, se determina que el desempleo incide en el sistema de pensiones principalmente porque se observa una reducción en el crecimiento de los afiliados y

los ingresos por aporte debilitando la base financiera del sistema. Sin embargo, no es el principal motivo ya que también se deriva del aumento constante de pensionistas y el rápido cambio estructural en el envejecimiento de la población durante ese periodo.

10. CONCLUSIONES

- Los resultados de la investigación revelan que el incremento del desempleo en Ecuador incide directamente al sistema de pensiones en Ecuador, dado que se disminuye el número de trabajadores formales que contribuyen a mantener estable el sistema financiero de pensiones, reduciendo notablemente los ingresos por aporte. Este evento provoca un desequilibrio entre los recursos existentes y las crecientes responsabilidades de pago a los pensionistas, dado que cada vez la cantidad de pensionistas continúa en aumento y hasta 2022 se necesitó del 91% de afiliados activos para sostener al grupo de pensionistas de ese mismo año. Reflejando un déficit financiero y una presión constante para satisfacer los pagos de pensiones.
- Entre 2012 y 2022, se confirma que el desempleo en Ecuador pasó de ser un evento circunstancial a una crisis estructural. A pesar de que las cifras de desempleo abierto se mantuvieron relativamente bajo, el empleo inadecuado y la inactividad laboral aumentaron de forma significativa, ocultando el verdadero problema de desgaste en el mercado laboral. Aunque en 2022 se muestra una recuperación, en realidad no demuestra una mejora, sino una economía que no logra generar empleos dignos y sostenibles. Dejando como resultado un gran número de empleados que no realizan contribuciones al sistema de pensiones, reduciendo la base contributiva que se necesita para financiar actuales y futuras pensiones.
- Respecto al sistema de pensiones en Ecuador, en un futuro si no se aplican nuevas reformas y soluciones el sistema se enfrentará a un déficit financiero que tendrá como producto el reducir las pensiones. Esto derivaría a recortes, retrasos en los pagos, aumento de la edad de jubilación,

mayores tasas de aporte, afectando directamente a futuros beneficiarios que podrían llegar a ser los menos favorecidos por la mala administración del presupuesto que genera un riesgo en la estabilidad y viabilidad del sistema en los siguientes años.

11. RECOMENDACIONES

- En el ámbito laboral, se recomienda la implementación de políticas para el empleo formal donde se integre programas que fomenten la formalización laboral pudiendo de esa manera reducir la informalidad y asegurando un flujo estable para el ingreso de aportes al sistema de pensiones. Se podría crear un proyecto nacional de inclusión laboral donde se dé oportunidad a personas que están en busca de ingresar al mercado laboral, dando incentivos fiscales de manera temporal donde cada uno de ellos se incentive a aportar de manera voluntaria y asegurar así una pensión a futuro.
- En cuanto al sistema de pensiones se propone plantear una reforma que esté orientada a la sostenibilidad financiera del sistema, de esa manera se diversificará las fuentes de financiamiento y se obtendrá aportes gubernamentales temporales en caso de algún evento inesperado ya sea recesiones, pandemia, desastres naturales, etc. Estos fondos podrían solventar momentos de crisis como una medida de respaldo para el sistema de pensiones.
- Se recomienda promover campañas de educación financiera y sostenibilidad para incentivar a las personas jóvenes a que realicen aportes adicionales, de esa manera se fortalecerá la cultura financiera del país y se asegurara una pensión segura frente al futuro económico en la vejez.
- Finalmente, se sugiere que en futuros estudios se elabore un modelo econométrico que facilite la medición más exacta del efecto del desempleo y la sostenibilidad financiera del sistema de pensiones. A pesar de que en este artículo solo se utilizó un análisis descriptivo y comparativo para detectar tendencias y relaciones principales, un enfoque econométrico

podría proporcionar estimaciones cuantitativas sólidas y simplificar la simulación de escenarios que guíen de manera más efectiva la toma de decisiones y las reformas requeridas en la seguridad social.

12. FUENTES DE CONSULTA

- BBVA. (17 de Agosto de 2023). *¿Qué es el equilibrio económico y cómo conseguirlo?* Bienestar financiero y económico: <https://www.bbva.com/es/salud-financiera/que-es-el-equilibrio-economico-y-como-conseguirlo/>
- Calleros, J. (2018). *El desempleo desde el punto de vista de Carlos Marx*. Studocu: <https://www.studocu.com/es-mx/document/universidad-del-valle-de-mexico/economia/el-desempleo-desde-el-punto-de-vista-de-carlos-marx/8417277>
- Castillo, R. (2015). *Empleo y condición de actividad en Ecuador*. Coordinación General Técnica de Innovación en Métricas y Análisis de la Información: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/02/Empleo-y-condici%C3%B3n-de-actividad-en-Ecuador.pdf>
- Contreras, M. (Junio de 2018). *Análisis de la sostenibilidad del sistema de pensiones ecuatoriano, periodo 2013-2025*. Obtenido de Papeles de población: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-74252018000200029
- Datacamp. (1 de Octubre de 2024). *Regresión lineal simple: Todo lo que necesitas saber*. <https://www.datacamp.com/es/tutorial/simple-linear-regression>
- Epidat 4. (Octubre de 2014). *Ayuda de Análisis descriptivo*. Obtenido de Análisis descriptivo: https://www.sergas.es/Saude-publica/Documents/1891/Ayuda_Epidat_4_Analisis_descriptivo_Octubre2014.pdf
- Floril, A. N. (2023). *Política pública para la población adulta mayor e impacto de la Pensión Asistencial del Programa «Bono de Desarrollo Humano» en Ecuador*.
- Grunchenska, K. (2015). *El envejecimiento y el sistema general de pensiones del Ecuador*.
- IESS. (s.f.). *¿QUIÉNES SON LOS PENSIONISTAS O JUBILADOS?* <https://www.iess.gob.ec/seguro-pensiones-pf/>
- IESS. (2019). *Valuación Actuarial del Seguro de Invalidez, Vejez y Muerte del Seguro General Obligatorio*. https://www.iess.gob.ec/documents/10162/14444609/IESS_IVM_estudio_actuarial_01.pdf
- IESS. (2023). *BOLETÍN ESTADÍSTICO*. https://www.iess.gob.ec/documents/10162/8421754/07_BOLETIN_ESTADISTICO_28_2023?version=1.0
- IESS. (2024). *GLOSARIO*. ObtePrograma de educación financiera: https://www.iess.gob.ec/documents/10162/27380800/2_Glosario_PEF_18062024.pdf
- IESS. (s.f.). *CONSEJO DIRECTIVO*. Recuperado el 13 de Julio de 2025, <https://www.iess.gob.ec/documents/10162/33703/C.D.>

- Illowsky, B., & Dean, S. (14 de Febrero de 2022). *9.1 Hipótesis nula y alternativa. Introducción a la estadística*. <https://openstax.org/books/introducci%C3%B3n-estad%C3%ADstica/pages/9-1-hipotesis-nula-y-alternativa>
- INEC. (Diciembre de 2012). *Indicadores Laborales*. Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/camas/web-inec/EMPLEO/Informacion-2010-2011-2012-2013/2013/Septiembre2013/15años/ReporteLaboralSep.pdf>
- INEC. (2013). *Sistema Integrado de Encuestas: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo*.
- INEC. (Diciembre de 2015). *Indicadores Laborales*. Obtenido de Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2015/Marzo-2015/Informe_Ejecutivo_Mar15.pdf
- INEC. (2016 de Diciembre de 2016). *Indicadores Laborales*. ENCUESTA NACIONAL DE EMPLEO, DESEMPLEO Y SUBEMPLEO: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2016/Diciembre-2016/122016_Presentacion_Laboral.pdf
- INEC. (2020). *Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo*. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2020/ENEMDU_telefonica/Boletin%20tecnico%20de%20empleo%20enemdu%20telefonica.pdf
- INEC. (Diciembre de 2022). *Indicadores Laborales*. Obtenido de Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2022/Diciembre_2022/202212_Mercado_Laboral.pdf
- INEC. (Junio de 2022). *Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social*. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/Estadistica_empleo_seguridad_social/2_2022_REESS_Presentaci%C3%B3n_Resultados.pdf
- INEC. (2022). *Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social-RESS*.
- INEC. (Mayo de 2025). *Definiciones*. Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU): https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2025/Mayo_2025/202505_Mercado_Laboral.pdf
- Lozada, E. (2022). *¿Qué es y cómo se hace un análisis comparativo?* Tesis y Másters Colombia: <https://tesisymasters.com.co/analisis-comparativo/>
- Maranto Rivera, M., & González Fernández, M. (Febrero de 2015). *Fuentes de Información*. <https://dspace.uaeh.edu.mx/server/api/core/bitstreams/624c644f-fe81-42be-9a5d-2ccde73a78e6/content>
- Organización Internacional del Trabajo. (2022). *Hechos concretos sobre la Seguridad Social*. file:///C:/Users/World/Downloads/wcms_067592.pdf

- Posada Hernández, G. J. (2016). *Elementos básicos de estadística descriptiva para el análisis de datos*. Medellín: Fondo Editorial Luis Amigó.
https://www.funlam.edu.co/uploads/fondoeditorial/120_Ebook-elementos_basicos.pdf
- Rendón Macías, M. E., Villasís Keever, M. Á., & Miranda Novales, M. G. (Octubre de 2016). METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN. *Revista Alergia México*. Estadística descriptiva:
<https://revistaalergia.mx/ojs/index.php/ram/article/view/230/387#:~:text=La%20estad%C3%ADstica%20descriptiva%20es%20la,%2C%20tablas%2C%20figuras%20o%20gr%C3%A1ficos.>
- Rodríguez Nava, A., & Venegas Martínez, F. (31 de Marzo de 2009). *El concepto de desempleo involuntario: Contraste entre la teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*. Donarius: <https://denarius.izt.uam.mx/index.php/denarius/article/view/184>
- Roldán, P. (1 de Septiembre de 2020). *Desempleo estacional*. Economipedia:
<https://economipedia.com/definiciones/desempleo-estacional.html>
- Roldán, P. (1 de Marzo de 2020). *Desempleo Estructural*. Economipedia:
<https://economipedia.com/definiciones/desempleo-estructural.html>
- Roy-García, I., Rivas-Ruiz, R., & Pérez-Rodríguez, M. (2019). Correlación: no toda correlación implica causalidad. *Revista alergia Mexico*. doi:<https://doi.org/10.29262/ram.v66i3.651>
- Ruiz Ramírez, H. (2013). *Marx y su visión del trabajo*. Dialnet:
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9170676.pdf>
- Salas, D. (4 de Junio de 2019). *El enfoque mixto de investigación: algunas características*. Investigalia: <https://investigaliacr.com/investigacion/el-enfoque-mixto-de-investigacion/>
- Sevilla, A. (1 de Junio de 2020). *Desempleo friccional*. Economipedia:
<https://economipedia.com/definiciones/desempleo-friccional.html>
- Spiegel, M., & Stephens, L. (2013). *Estadística* (Cuarta edición ed.). España: McGraw-Hill Companies.
- Sumba, Y. (2020). El desempleo en el ecuador: causas y consecuencias. *Polo del Conocimiento*.
- Villacís, B., & Carrillo, D. (2010). *Nueva cara demográfica de Ecuador*.
<https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Libros/Economia/Nuevacarademograficadeecuador.pdf>
- Yanez Contreras, M., & Cano Hernandez, K. (2011). *Determinantes del desempleo: Una revisión de la literatura*. *Revista Panorama Económico*:
<https://revistas.unicartagena.edu.co/index.php/panoramaeconomico/article/download/352/305/972>