



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS**  
**CARRERA DE ECONOMÍA**

**TEMA:**

“LA ECONOMÍA PLATEADA Y SU RELACIÓN CON LA DEMANDA DE  
SERVICIOS EN SALUD EN EL ECUADOR”

*Trabajo de Grado previo a la obtención del título de Economista*

**AUTOR:**

Bonilla Chicaiza Jimmy Alexander

**DIRECTOR**

PhD. Vicente Xavier Dávalos González

Ibarra, 2023



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

## BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

### AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

#### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	1004863518		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Bonilla Chicaiza Jimmy Alexander		
DIRECCIÓN:	González Suárez – Gran Colombia Y 13 de abril		
EMAIL:	jabonillac@utn.edu.ec		
TELÉFONO FIJO:	063049343	TELÉFONO MÓVIL:	0980008713

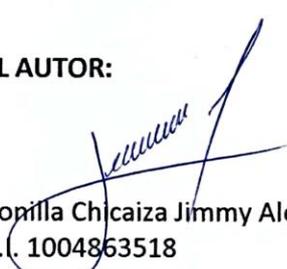
DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	LA ECONOMÍA PLATEADA Y SU RELACIÓN CON LA DEMANDA DE SERVICIOS EN SALUD EN EL ECUADOR
AUTOR (ES):	Bonilla Chicaiza Jimmy Alexander
FECHA: DD/MM/AAAA	4 de julio de 2023
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
TITULO POR EL QUE OPTA:	Economista
ASESOR /DIRECTOR:	PhD. Vicente Xavier Dávalos González

#### 2. CONSTANCIAS

El autor manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es el titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 4 días del mes de julio de 2023

EL AUTOR:

  
Bonilla Chicaiza Jimmy Alexander  
C.I. 1004863518

## **CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR**

En calidad de Director del Trabajo de Grado presentado por el egresado Jimmy Alexander Bonilla Chicaiza, para optar por el título de ECONOMISTA, cuyo tema es: “LA ECONOMÍA PLATEADA Y SU RELACIÓN CON LA DEMANDA DE SERVICIOS EN SALUD EN EL ECUADOR”, considero que el presente trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que designe.

En la ciudad de Ibarra a los 30 días del mes de junio del 2023.

**VICENTE XAVIER  
DAVALOS  
GONZALES**

VICENTE XAVIER DAVALOS GONZALES  
c=EC, serialNumber=1706488002, sn=DAVALOS  
GONZALES, cn=VICENTE XAVIER DAVALOS GONZALES,  
1.3.6.1.4.1.37442.10.4=1706488002, ou=Certificado  
Persona Natural EC (FIRMA), givenName=VICENTE  
XAVIER, email=xdavalos2011@gmail.com, st=Pichincha,  
l=Quito  
2023.003.20215

PhD. Vicente Xavier Dávalos González

**Director de Tesis**

## Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo analizar la importancia de la economía plateada en el ámbito de la salud, como consecuencia del envejecimiento demográfico regional y local en el periodo 2010 y 2020, así también presenta un análisis descriptivo de la evolución de la esperanza de vida y tasa de dependencia en el Ecuador. Para realizar la investigación se realizó la revisión de artículos de investigación científica y teorías sociales acorde a la evolución de la población adulta mayor. La investigación tiene un alcance cuantitativo ya que busca explicar que variables explicativas influyente en el estado de salud, esto a través del modelo de probabilidad logit utilizando bases de datos a partir de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2018.

Entre los principales resultados que se obtuvieron fueron que, la demanda por salud aumenta con el ingreso de las personas mayores de 65 años debido a que pueden obtener mayores servicios médicos y un mayor consumo en medicinas, también con un mejor ingreso pueden contratar asistencia especializada para el cuidado de las personas adultas mayores dependiendo su estado de salud. Por otra parte, se obtiene entre los resultados más relevantes que la educación es una de las variables explicativas que en mayor medida expresa el estado de salud de las personas adultas mayores, pues la probabilidad aumenta para un mejor estado de salud cuando esta población longeva al menos tuvo educación. En el Ecuador, existe un gran número de personas adultas mayores y se proyecta que esta población siga incrementándose año tras año debido a factores como el mejoramiento en calidad de servicios médicos y la formación académica del sector de la salud, cabe mencionar que en el 2020 la pandemia del Covid-19 ha afectado en gran medida el sistema de salud ecuatoriano ya que el personal de salud y la infraestructura no fue la más óptima.

**Palabras clave:** economía plateada, envejecimiento demográfico, esperanza de vida, tasa de dependencia, población adulta mayor

## **Abstract**

The present research aimed to analyze the importance of the silver economy in the field of health, because of regional and local demographic aging in the period 2010 and 2020, as well as presents a descriptive analysis of the evolution of life expectancy and dependency ratio in Ecuador. To carry out the research, scientific research articles and social theories were reviewed according to the evolution of the elderly population. The research has a quantitative scope since it seeks to explain which explanatory variables influence the state of health, this through the logit probability model using databases from the National Health and Nutrition Survey (ENSANUT) 2018.

Among the main results obtained were that the demand for health increases with the income of people over 65 years of age because they can obtain greater medical services and greater consumption of medicines, also with a better income they can hire specialized assistance for the care of the elderly depending on their state of health. On the other hand, it is obtained among the most relevant results that education is one of the explanatory variables that to a greater extent expresses the health status of older adults, since the probability increases for a better state of health when this long-lived population at least had education. In the Ecuadorian case, there is many older adults, and it is projected that these will continue to increase year after year due to the improvement in the quality of medical services and the academic training of the health sector, also the Covid-19 pandemic has greatly affected the Ecuadorian health system with a deficit of personnel and adequate facilities.

**Keywords:** silver economy, demographic ageing, life expectancy, dependency ratio, health status

## Índice de contenido

Resumen .....	5
Abstract .....	6
INTRODUCCIÓN .....	10
Antecedentes .....	10
Situación actual .....	12
Planteamiento del problema .....	12
Formulación del problema .....	13
Pregunta de investigación.....	13
Objetivos de investigación .....	14
Objetivo General.....	14
Objetivos específicos .....	14
Justificación.....	15
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO .....	17
1. Enfoques conceptuales sobre la economía plateada.....	17
1.2 Teoría social .....	18
1.3 Magnitud de la economía plateada en el mundo .....	19
1.4 Mapeo de las empresas que forman la economía plateada.....	20
1.5 Predominio de la inversión en la economía plateada .....	21
1.6 Características de la economía plateada en América Latina y El Caribe.....	22
1.7 Crecimiento de la población adulta mayor a nivel global .....	23
1.8 Tasa de dependencia y esperanza de vida .....	24
1.9 La economía plateada como generadora de empleo.....	26
CAPITULO II: METODOLOGÍA .....	29
2. Tipo y diseño de la investigación.....	29
2.1 Métodos de análisis de datos .....	
2.2 Tratamiento de datos .....	29
2.3.1 Especificación del modelo .....	30
CAPITULO III: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	32
3.1 Evolución de la tasa de dependencia y la esperanza de vida.....	32
3.2 Análisis descriptivo de la evolución de la mano de obra calificada en morbilidad y demanda de la población adulta mayor .....	33
3.3 Estimación del modelo econométrico .....	36
CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES .....	42
Bibliografía.....	44

## Índice de tablas

Tabla 1. .... Marco empírico .....	27
Tabla 2. .... Descripción de las variables para la estimación del modelo econométrico .....	31
Tabla 3. .... Evolución oferta mano de obra salud y Población Adulta Mayor (PAM) .....	
Tabla 4. .... Tasa de crecimiento médicos, enfermeras/os y PAM 2010-2025 Ecuador. .....	33
Tabla 5. .... Resultado de la estimación del modelo probabilístico logit .....	
Tabla 6. .... Análisis de los coeficientes obtenidos .....	38
Tabla 7. .... Resultados de la validación de los supuestos del modelo econométrico .....	38

## Índice de figuras

Fifura 1. .... Porcentaje en el incremento del consumo entre los años 2015 – 2030 por edades según regiones. ....	20
Fifura 2. Número de empresas identificadas de la economía plateada por sector de actividad al año 2020. ....	21
Fifura 3. Número de empresas de la economía plateada según propósito (con ánimos de lucro y sin ánimos de lucro) ....	22
Fifura 4. Proporción de la población adulta mayor por países de la región entre los años 2015 y 2050. ....	23
Fifura 5. .... Porcentaje de población adulta mayor en 2020 según regiones del mundo .....	24

Fifura 6.....Porcentaje proyectado de población adulta mayor al 2050	24
Fifura 7. Evolución de la tasa de dependencia Población Adulta Mayor (PAM) y esperanza de vida Ecuador	25
Fifura 8.....Evolución de la esperanza de vida 2010 - 2020	26
Fifura 9.....Evolución oferta mano de obra salud y población adulta mayor	35
Fifura 10....Tasa de crecimiento médicos, enfermeras/os y población adulta mayor 2010-2025 Ecuador	36

## INTRODUCCIÓN

### Antecedentes

El envejecimiento poblacional es una tendencia cada vez más marcada en la sociedad, en América Latina y el Caribe esta directriz social está tomando mayor realce dando camino a la llamada economía plateada. “La economía plateada es aquella parte de la economía global vinculada al cambio demográfico producido por el envejecimiento de la población cuyo enfoque se centra en las necesidades y demandas de los adultos mayores” (Okumura et al., 2020, p. 5). Este tipo de economía es más notorio en países industrializados que han avanzado en ámbitos significativos cómo la calidad de vida, tecnología y cambios sociológicos cómo el rol de las mujeres (Esteve et al., 2018). El avance del envejecimiento poblacional ha hecho que la economía plateada captive cada vez más la atención de los actores de las políticas públicas, la academia y los negocios o emprendimientos.

Los desafíos que implica el envejecimiento de las personas traen consigo oportunidades de desarrollo económico, ya que puede generar nuevos emprendimientos y oportunidades laborales, también una mayor contribución económica de los adultos mayores, dado que las mejoras de las condiciones de salud permiten una longevidad más productiva, es decir que las personas adultas mayores puedan seguir consumiendo o realizando actividades de carácter económico para el desarrollo de una nación (Santos et al., 2011). Los adultos mayores hoy en día, tienen más posibilidades de poder seguir trabajando y consumiendo, debido a que presentan mejores condiciones físicas a diferencia de los adultos mayores de hace décadas, y tienen más energía, tanto para disfrutar de la vida como para seguir contribuyendo a la sociedad con sus actividades laborales.

Uno de los países que ha aprovechado la economía plateada es Japón, el cual señala que la demanda de bienes y servicios de esta población superó los \$ 1,1 trillones de dólares al 2015, esta cifra se ha incrementado año tras año representando la media de todos los consumos en aquel país (Contreras, 2020). En la Unión Europea (UE), la economía plateada ha crecido hasta los 3,7 trillones de euros al 2015 y se estima que llegue a 5,7 trillones de euros con un crecimiento anual del 5% en los próximos años (Stampini et al., 2021).

La economía plateada podría jugar un papel muy importante de crecimiento económico. Así, se estima que del total del incremento monetario por parte del consumo en ciudades como las del noreste de Asia y en Europa Occidental del 2015 al 2030 aproximadamente el 60% provendrá de los adultos de 60 años. En América Latina y el Caribe

(ALC), se espera que el aumento sea del 30% y las estimaciones realizadas muestran que irá en crecimiento (Okumura et al., 2020).

América Latina y el Caribe es aún una región relativamente joven al compararla con otras regiones del mundo. El promedio regional de las personas mayores a 60 años representa el 13% de la población, un porcentaje mucho más bajo que el de Europa pues la población adulta mayor representa el 23% del total de individuos. (Okumura et al., 2020). A escala mundial cada segundo 2 personas tienen 60 años y al momento hay aproximadamente 810 millones de personas en el mundo mayores de esta edad (Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2019). Según proyecciones realizadas por parte del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES), para el año 2054 se prevé que la población adulta mayor represente el 18% del total de la población ecuatoriana (Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2019)

En América Latina y el Caribe a lo largo de los años se ha mejorado los niveles de calidad de vida y la oferta de servicios básicos produciendo un aumento importante en la esperanza de vida. Lo expuesto, sumado a una importante reducción de las tasas de natalidad, ha causado el incremento relativo del grupo de población conformado por las personas mayores. Ecuador no está exento al proceso de envejecimiento poblacional, ni a la rapidez del proceso en América Latina y el Caribe. La participación de las personas adultas mayores aumenta progresivamente y ha pasado de significar el 6,5% del total de habitantes en 2010, al 7,6% a diciembre de 2021 en Ecuador. El crecimiento de esta población puede deberse a varios factores, como: la disminución en el número de hogares y la decisión de tener una cantidad menor de hijos por domicilio, de tal modo que el promedio de hijos por hogar en el censo realizado en 2010 es del 1.6%, observándose una disminución con relación al año 2001 (1,8%) y a 1990 (2,3%) (Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2021).

América Latina y el Caribe será la región con el porcentaje de adultos mayores de 60 años más alto del mundo, con más del 36% de su población total, se estima que al 2050 una de cada cuatro personas (27,5%) sea mayor de 60 años, esta transición tomará alrededor de 28 años, por lo que el Banco Interamericano de Desarrollo para América Latina y el Caribe ha realizado estudios en 24 países sobre empresas de servicios y productos que se dirigen principalmente a las personas mayores y cómo estas tienen impacto sobre esta población. Los resultados que se obtuvieron fueron que el 40% de estas compañías se enfocan al sector de la salud y atención a la dependencia (Okumura et al., 2020).

## **Situación actual**

En la actualidad en el mundo existen 800 millones de personas mayores a 65 años, en 1960 existían 150 millones, hoy en día 125 millones de personas cuentan con 80 años o más, alrededor de 35 países tienen una expectativa de vida mayor a 80 años, el primero es Mónaco con 89 años, seguido de Macao (China), Japón y Singapur (di Grillo, 2021).

América Latina y el Caribe tiene una población del 11% de mayores de 60 años siendo relativamente joven en comparación a otras regiones del mundo en la actualidad, sin embargo, ésta es la región que más rápidamente está envejeciendo (Stampini, 2019). Se prevé que para el 2085 América Latina sea la primera en donde un tercio de sus habitantes ya contarán con más de 65 años. Cuando esto pase, la mitad de su población habrá superado los 50 años (Aranco, 2019).

En Ecuador las personas adultas mayores representan un 7.6% de la población total con ello evidencia que el país se encuentra en una etapa de transición demográfica poblacional (Cevallos, 2022). Dentro del territorio ecuatoriano 7 de cada 100 personas son adultas mayores, siendo los intervalos de entre 65 a 69 años y de 70 a 74 años donde se concentra más del 50% de ellas (Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2020).

Actualmente Ecuador cuenta con un promedio de esperanza de vida de 72 años en 2020, aún lejos de los países más avanzados en desarrollo social y tecnológico, por ejemplo Estados Unidos en el continente americano que tiene un promedio de esperanza de vida de 77 años al 2020, esta variación de la esperanza de vida entre Estados Unidos y Ecuador se puede dar por ciertos factores como: un mayor avance social y tecnológicos entorno a la salud, factores socioeconómicos, acceso a atención médica entre otros (Veloz Gutiérrez, 2015). El aumento en la esperanza de vida trae como resultado no solo un incremento en la cantidad de la población adulta mayor, sino también una prolongación de la vejez.

## **Planteamiento del problema**

El entorno de la población adulta mayor (PAM) en el Ecuador se desenvuelve entre las necesidades de contar con ingresos para subsistir y la atención oportuna a la salud. Si bien se ha implementado diversas políticas y programas relativos a la atención de salud, no ha sucedido así respecto al aseguramiento de una fuente de ingresos en este grupo poblacional, lo que ha derivado en un empobrecimiento de esta población (Ministerio de Inclusión Económica Y Social, 2020). Esta escasez económica tiene que ver en numerosos casos con los mínimos montos de ingresos que perciben las personas adultas mayores, también con la

ausencia de actividades productivas generadoras de recursos para personas mayores. En la actualidad, el país busca fortalecer el cuidado de sus políticas, partiendo por las que implementa el Ministerio de Inclusión Económica y Social como la atención y cuidado a la población adulta mayor a través de la implementación de actividades para mantener las capacidades funcionales y físicas de las personas adultas, también brindando alojamiento, alimentación, cuidado entre otros (Bonilla et al., 2020). El sistema gubernamental enfocado a este grupo de atención prioritario ha implementado medidas de protección social integral como la Pensión Mis Mejores Años (PMMA) y Pensión para Adultos Mayores que buscan cubrir carencias económicas para el consumo diario y gastos relacionados con el cuidado de la salud de las personas adultas mayores buscando combatir de una u otra manera la pobreza y pobreza extrema (Cevallos, 2022).

La Población Adulta Mayor enfrenta desafíos respecto a las condiciones de salud, sociales y económicas incrementadas por, la ausencia de actividades productivas generadoras de ingresos, pero en caso de realizar cualquier actividad económica éstas son mal remuneradas y las oportunidades de contar con un empleo estable escasean debido a que muchos adultos mayores no poseen una adecuada capacitación laboral, pero también es consecuencia de la edad avanzada y falta de educación (Bonilla et al., 2020).

### **Formulación del problema**

#### **Pregunta de investigación**

¿Cuál es la importancia de la economía plateada en el ámbito de la salud de las personas adultas mayores en el Ecuador?

## **Objetivos de investigación**

### **Objetivo General**

- Analizar la importancia de la economía plateada, en el ámbito de la salud, como consecuencia del envejecimiento demográfico regional y local en el periodo 2010 y 2020.

### **Objetivos específicos**

- Investigar la evolución de la tasa de dependencia de las personas adultas mayores y la esperanza de vida en el Ecuador a través del análisis de datos estadísticos y su relación con la economía plateada.
- Analizar la evolución de la oferta de mano de obra calificada, dedicada a los servicios de atención a la población mayor a 65 años, según la oferta de mano de obra especializada en atención médica obtenidas a partir del año 2010 y estimación al 2025.
- Evaluar las variables que influyen en el estado de salud de la Población Adulta Mayor tomando como base al año 2010 mediante la estimación de un modelo econométrico.

## **Justificación**

La importancia de esta investigación radica en el incremento de la población adulta mayor y cómo la misma tendrá un impacto en los años posteriores en la sociedad ecuatoriana, ya que el envejecimiento trae consigo cambios económicos, políticos y sociales dentro de la sociedad, por ello los gobiernos deben implementar medidas que contribuyan y estimulen la participación de las personas mayores, haciendo énfasis en el octavo objetivo de la agenda de desarrollo sostenible aprobado por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en el 2015 que destaca promover el crecimiento inclusivo y sostenible, empleo y el trabajo decente para todos.

En la investigación como beneficiarios directos se pueden mencionar al Estado ecuatoriano y al Ministerio de Inclusión Económica y Social, ya que los resultados de este estudio podrían servir como instrumentos para el diseño e implementación de nuevas políticas públicas. Adicionalmente se pueden mencionar los beneficiarios indirectos que pueden ser las empresas privadas, ya que la población adulta mayor representa una fuente de negocio para el sector privado. Por medio de la investigación se puede dar a conocer como estas entidades podrían colaborar, mediante la creación de entornos favorables que aporten a la calidad de vida, capacitación de personal de salud e implementación de nuevas tecnologías.

Las limitaciones que presenta el estudio del tema de la investigación fueron la generación y publicación de datos estadísticos desactualizados por parte del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) esto se debe principalmente a que por motivos del COVID – 19 ciertas bases de datos que debieron ser actualizadas en el periodo de la pandemia no fueron reformados respecto a los años anteriores y por ende no existe mayor información actualizada indispensable para el desarrollo de trabajos de investigación.

## **Resumen de la estructura de la tesis**

El siguiente trabajo tiene la siguiente estructura: en el capítulo I se presenta los enfoques conceptuales y teorías sociales en los que se sustenta la investigación, la economía plateada, características, crecimiento, tasa de dependencia, esperanza de vida, teoría de transformación demográfica (TTD), desarrollada por el demógrafo Warren Thompson.

En el capítulo II se detalla la metodología, las fuentes secundarias: Instituto Nacional de Estadística y Censos, tanto la variable dependiente como variables explicativas fueron tomadas a partir de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2018. Se determino la especificación del modelo econométrico, a través del modelo probabilístico logit en donde se escogió variables significativas como, estado de salud como variable dependiente, mientras que, como variables explicativas o independientes se consideraron a los siguientes: educación, ingresos, sexo y el área de vivienda de la Población Adulta Mayor.

En el capítulo III, de acuerdo con la estimación del modelo logit se obtuvo los coeficientes de las variables, el análisis descriptivo de cada una de ellas. En este apartado se responde a la pregunta de investigación y los objetivos general y específicos. Finalmente, se describe las conclusiones a las que se llegaron después de la investigación, de igual manera, se dio a conocer la situación actual en la que se encuentra el país con referente a la economía plateada, el cual puede contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas mayores y, por el otro, permite aprovechar el potencial de ese grupo de población en cuanto a promotor de la recuperación económica y generador de empleo.

## CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

### 1. Enfoques conceptuales sobre la economía plateada

La economía plateada, se refiere al conjunto de productos y servicios destinados a satisfacer las necesidades de las personas mayores. Esta economía ha estado en auge en las últimas décadas debido al aumento de la esperanza de vida y al envejecimiento de la población en muchos países. Los productos y servicios ofrecidos en la economía de la longevidad pueden incluir atención médica, asistencia para el hogar, productos de cuidado personal y tecnología adaptada para personas mayores (Aracil & Roch, 2021). El concepto de economía plateada se empezó a emplear a inicios de la década de los años 70 principalmente en Japón, debido a la necesidad de encontrar soluciones para asistir a la población de 60 años en adelante. Cabe recordar que Japón es el país con la esperanza media de vida más alta del mundo (Robles, 2022).

El término esperanza de vida se refiere al promedio de años que se espera que un individuo viva en una población específica. Esta cifra varía ampliamente entre diferentes países y regiones del mundo, y puede ser afectada por factores como la disponibilidad de atención médica de calidad, los niveles de educación, los estilos de vida y la riqueza económica de una sociedad (Albizu, 2019).

El envejecimiento de la población se caracteriza por un aumento de la duración de vida humana, lo que favorece el desarrollo de bienes y servicios para consumidores de mayor edad y sociedades envejecidas. Esto se debe a una mayor esperanza de vida y a una disminución de la tasa de natalidad, que lleva a una mayor dependencia de los adultos mayores. El auge de la economía plateada ha sido una preocupación en muchos países debido a los desafíos financieros y de bienestar que plantea para las sociedades. Sin embargo, también puede presentar oportunidades, como una mayor disponibilidad de trabajadores cualificados y una mayor demanda de productos y servicios en sociedades desarrolladas tanto social como económicamente (Klimczuk, 2016).

La evolución de una sociedad puede traer una serie de desafíos y oportunidades a nivel económico, social y demográfico. Por lo que resulta importante mencionar un indicador económico y social como la tasa de dependencia, que, desde un punto de vista económico, es utilizada para medir la proporción de personas que no son económicamente activas (población que no trabaja ni busca trabajo) en relación con la Población Económica Activa (PEA) (población que cuenta con empleo o están en busca de empleo) (Antón Sánchez et al.,

2011). Como se menciona, la tasa de dependencia es un indicador que se usa para evaluar la capacidad productiva de un país o región, ya que refleja la relación entre la población activa y la población inactiva (Colás & Simón, 2014).

Desde un punto de vista social, la tasa de dependencia también puede ser utilizada para analizar la situación demográfica de un país o región, especialmente en relación con el envejecimiento de la población. A medida que la proporción de personas mayores en la población aumenta, la tasa de dependencia puede aumentar también, lo que puede tener implicaciones importantes para el sistema de seguridad social y para el bienestar de las personas mayores. Además, la tasa de dependencia puede indicar la necesidad de apoyo a las personas mayores y su capacidad de contribuir a la economía (Rodríguez, 2015).

## **1.2 Teoría social**

La economía plateada tiene una relación estrecha con la Teoría de Transformación Demográfica (TTD) debido a que todo sistema social y económico se encuentra en constante transformación debido a la versatilidad de los factores que le determinan, incluyendo el contexto social, factores de producción, tendencias de consumo e inversión, entre otros. Sin embargo, el principal elemento de toda economía es la población. La teoría de transformación demográfica desarrollada por el demógrafo Warren Thompson en 1929 explica la evolución de la tasa de natalidad como el número de nacimientos en un año en relación con la población total de un país o región y la tasa de mortalidad que es el número de muertes en un año en relación con la población total de un país o región. Ambos indicadores son utilizados para medir el crecimiento y la estabilidad de la población (Valdés & Ruiz, 2017). Según la Teoría de Transformación Demográfica, las sociedades pasan por cuatro etapas de transición demográfica (Nelli, 2017).

Etapa 1 la alta natalidad y mortalidad: durante esta etapa, las tasas de natalidad y mortalidad son altas debido a la falta de avances médicos y a condiciones de vida precarias.

Etapa 2 de transición: durante esta etapa, comienzan a implementarse medidas de salud y a mejorar las condiciones de vida, lo que lleva a una disminución de la mortalidad y a un aumento de la esperanza de vida. Sin embargo, la tasa de natalidad sigue siendo alta debido a factores como la falta de acceso a anticonceptivos y a creencias culturales que promueven la procreación.

Etapa 3 la baja natalidad y mortalidad: durante esta etapa, ambas tasas se estabilizan en niveles bajos debido a un mayor acceso a anticonceptivos y a una mayor educación y

empoderamiento de las mujeres en el ámbito laboral, entre otros factores que hacen que la población adulta mayor incremente debido a la disminución de la tasa de natalidad e incremento de la esperanza de vida de la población.

Etapa 4 del envejecimiento: durante esta etapa, la tasa de natalidad sigue siendo baja y casi igual a la tasa de mortalidad, lo que lleva a una población envejecida y a una mayor dependencia de los adultos mayores.

En las últimas décadas en todas las regiones del mundo ha sido necesario adaptar el modelo económico al contexto actual, contexto en el que se determina un crecimiento significativo de la población mayor de 60 años (Forttes, 2020). Se puede decir que Ecuador se encuentra, según la Teoría de Transición Demográfica, en la fase 3 pues se evidencia una baja natalidad y mortalidad con un leve incremento en la esperanza de vida que hace que se vaya incrementando poco a poco el porcentaje de la población adulta mayor en el país.

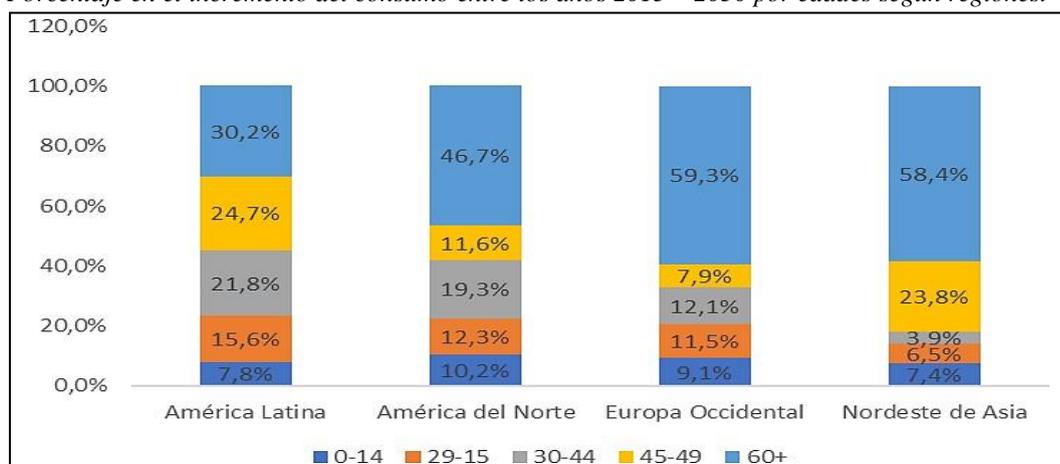
### **1.3 Magnitud de la economía plateada en el mundo**

En la figura 1 se muestra la variación y estimación porcentual que ha tenido y tendrá el consumo de las personas mayores a los 60 años en distintas regiones del mundo en el periodo 2015 al 2030.

La economía plateada se conforma de personas mayores de 60 años. De acuerdo con el BID, la población adulta mayor genera más del 40% del consumo total en varias economías industrializadas actualmente, mientras que en América Latina y el Caribe el consumo total de las personas mayores es del 30% como se observa en la figura 1. La expectativa de estas cifras es que seguirán en aumento, pues se espera que del total del crecimiento del consumo de las ciudades más desarrolladas como el Nordeste de Asia y Europa Occidental al 2030, el 60% del consumo provenga de las personas adultas mayores. También en América Latina y el Caribe, se espera un incremento paulatino alcanzando un considerable incremento en el gasto de la población mayor (Okumura et al., 2020). La población en edad avanzada se considera que se está convirtiendo en generadora de empleo, crecimiento e innovación según estudios de la economía plateada realizados por el Banco Interamericano de Desarrollo en 2022.

**Figura 1.**

Porcentaje en el incremento del consumo entre los años 2015 – 2030 por edades según regiones.



**Fuente:** Base de datos de Urban World: The Global Consumers to Watch (McKinsey Global Institute, 2019).

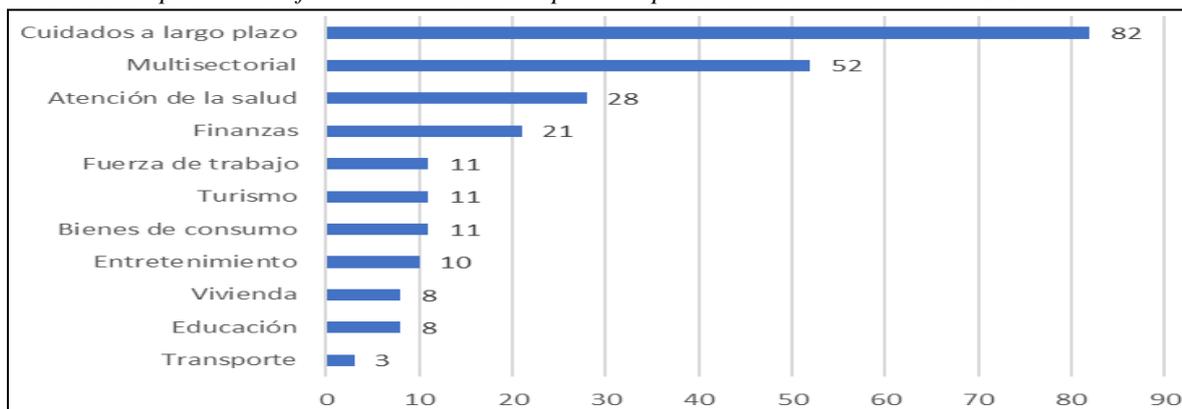
#### 1.4 Mapeo de las empresas que forman la economía plateada

El informe presentado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en 2021 realiza un mapeo de empresas cuyos servicios o productos se dirigen a las personas mayores. Con ello, se examinan las tendencias de la economía plateada en la región latinoamericana, por sector: salud, atención a la dependencia, finanzas, vivienda, transporte, mercado laboral, educación, entretenimiento y digitalización. Del mapeo realizado, se obtuvieron los siguientes resultados: se identificaron 245 empresas cuyos servicios o productos se dirigen a la población mayor a los 60 años, y se encontró que una gran parte de estas compañías (40%) se desempeñan en los sectores de la salud y los cuidados. Esto puede deberse principalmente al hecho de que estas industrias están compuestas por varias pequeñas empresas, y también puede indicar que el papel de las personas mayores en el consumo activo, la inversión o los mercados laborales en la región aún es limitado (Jiménez et al., 2021).

En la figura 2 podemos observar la cantidad de industrias que brindan servicios a este grupo poblacional clasificadas por sector de actividad. En sectores que no involucran a un gran número de industrias como: la educación, la vivienda o la movilidad, puede existir una demanda potencial de servicios que hasta la fecha no ha sido satisfecha por una oferta adecuada, debido a que pueden ser limitadas por la demanda, la complejidad de la regulación y los altos costos asociados con la construcción de viviendas y servicios adaptados a las necesidades de los adultos mayores.

**Figura 2.**

*Número de empresas identificadas de la economía plateada por sector de actividad al año 2020*



**Fuente:** Elaboración según el resultado del mapeo de actores y tendencias de la economía plateada en América Latina y el Caribe realizado en el informe del BID (Jiménez et al., 2021).

### **1.5 Predominio de la inversión en la economía plateada**

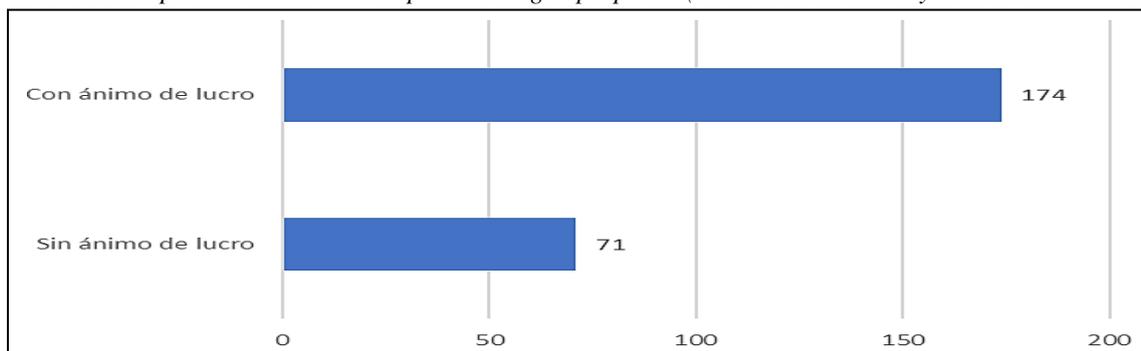
En la economía plateada según investigaciones realizadas por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en 2020 nos muestra que la inversión privada es la que predomina en todos los sectores de la economía plateada, pues del mapeo que se realizó de las empresas que brindan servicio a esta población se encontró que al menos 3 de cada 4 tienen fines lucrativos (Jiménez et al., 2021). En la figura 3 se puede visualizar que, de 245 organizaciones, 174 instituciones tienen fines lucrativos y el restante no tienen ánimos de lucro ya que están integradas por fundaciones, centros de investigación e instituciones estatales.

Según las indagaciones realizadas por el Banco Interamericano de Desarrollo el sector privado posee un gran potencial para poder cubrir la progresiva demanda que caracterizará a la economía plateada en las próximas décadas, esto promoverá la generación de plazas de empleos beneficiando de esta manera a la sociedad (Suárez, 2022).

El incremento de la población adulta mayor fomenta que la demanda de servicios sea extensa, especialmente en el cuidado de su bienestar tanto físico como mental, por lo que, la demanda en la mano de obra de médicos y enfermeras toma un rol muy importante, por lo cual, la salud es uno de los principales ejes en el cual se desarrolla la oferta de servicios por parte de las empresas con fines de lucro en los países con más alto índice de personas mayores a los 60 años (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022).

**Figura 3.**

*Número de empresas de la economía plateada según propósito (con ánimos de lucro y sin ánimos de lucro)*



**Fuente:** Elaboración según el mapeo de actores de la economía plateada realizado por el BID, (Jiménez et al., 2021).

### **1.6 Características de la economía plateada en América Latina y El Caribe**

En la actualidad América Latina y el Caribe contrastando con distintas regiones, se considera que aún es un territorio joven, donde las personas mayores a 60 años representan aproximadamente un 11,2% del total de la población, un porcentaje bastante menor respecto a Europa, ya que en el viejo continente la población mayor a 60 años alcanza el 26% del total de su población, un entorno similar ocurre en América del Norte pues, su población mayor bordea el 23% del total de su población.

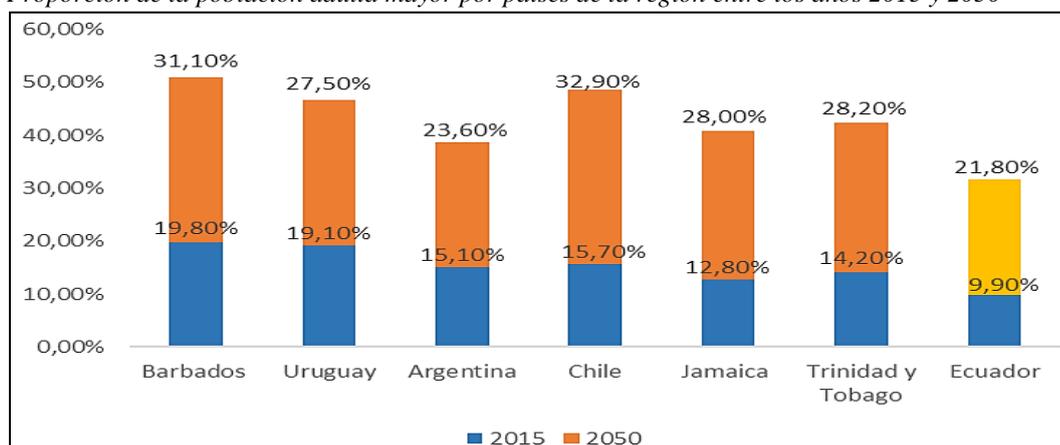
En la Figura 4 se observa el porcentaje de población adulta mayor entre países latinoamericanos desde el 2015 con una proyección al 2050. Se puede evidenciar que Barbados y Uruguay en el año 2015 las personas adultas mayores bordeaban casi el 20% del total de su población, siendo estas 2 naciones con los índices más elevados de la región latina en dicho año, mientras que Ecuador en el mismo periodo está muy por debajo de esos índices de población adulta mayor, pero se espera que al 2050 según proyecciones realizadas por el INEC se equipare dicha población adulta respecto a los países dos países con más alto índice de ancianos (Okumura et al., 2020).

En países como México, Brasil, Chile, Argentina, Colombia, Perú, Costa Rica, Uruguay, República Dominicana ha mejorado la atención hospitalaria para los ancianos buscando aprovechar las nuevas tecnologías digitales para garantizar la integración entre la asistencia sanitaria y los servicios sociales para el despliegue y operación de equipos tecnológicos dirigidos a enfermedades crónicas, este tipo de mejoras han sido posibles gracias a la Red de Pensiones en América Latina y el Caribe (Red PLAC) que tiene como objetivo acompañar el esfuerzo de los países de la región para mejorar la capacidad

institucional de cada uno a través de financiamientos, con lo cual busca garantizar la sostenibilidad social y financiera de los sistemas de pensiones en estos países de la región en la cual Ecuador forma parte con el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) y el Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional (ISSPOL) (Red PLAC, 2022). Ecuador ha dado el primer paso inicial para cubrir y satisfacer las necesidades de las personas mayores a 65 años, pues al menos existen organizaciones con y sin fines de lucro dedicadas a compensar las necesidades de los adultos mayores, que se enfocan principalmente en la salud. En Ecuador se puede evidenciar las casas de cuidado hacia el adulto mayor ofrecidas por el estado ecuatoriano para satisfacer las necesidades de la sociedad (Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2021).

**Figura 4.**

*Proporción de la población adulta mayor por países de la región entre los años 2015 y 2050*



**Fuente:** Base de datos del porcentaje de población mayor a 65 años del Banco Mundial (2020).

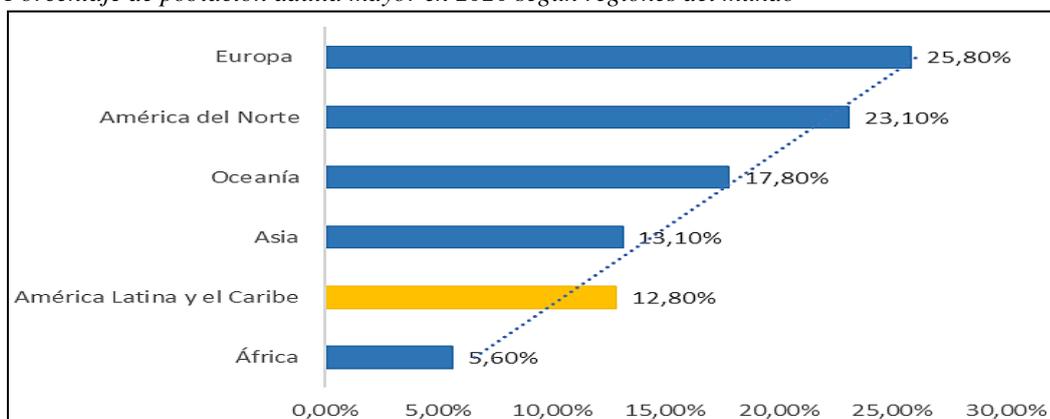
### **1.7 Crecimiento de la población adulta mayor a nivel global**

Según el ritmo acelerado de la globalización y los avances vanguardistas en todos los países del mundo, se prevé que en las próximas décadas el territorio latinoamericano presente mayor ritmo de envejecimiento poblacional respecto al mundo. Se estima que del 2020 al 2050 exista una variación positiva del 14,7% en este grupo social, de tal forma que más de una de cuatro personas será mayor a 60 años. En las Figuras 5 y 6 observamos que la región latinoamericana será una de las que más crecerá respecto a otras regiones en el mismo periodo de tiempo. Este rápido envejecimiento determina la urgencia de tomar cartas en el asunto, debido a que la transición demográfica ha avanzado considerablemente y estamos cerca a la realidad de tener una mayor población longeva con incremento a la dependencia,

por lo tanto, los países de la región deben prepararse ante la inminente transformación demográfica (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022).

**Figura 5.**

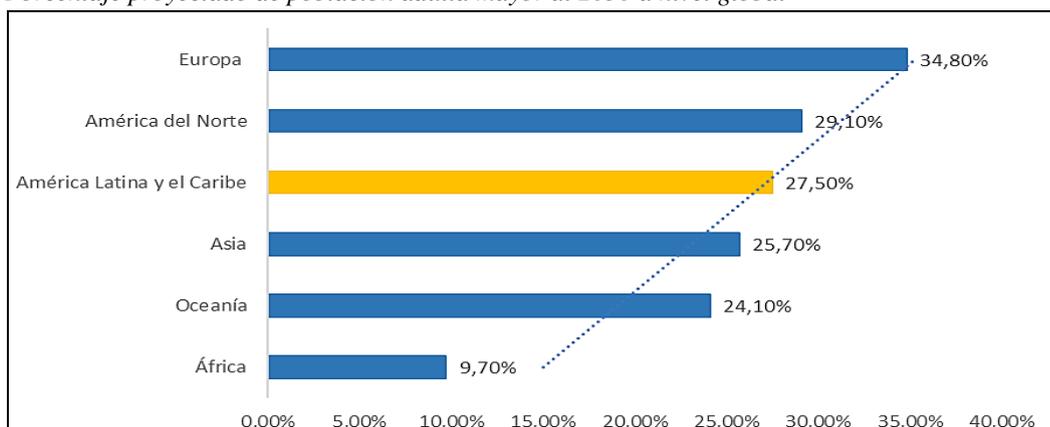
*Porcentaje de población adulta mayor en 2020 según regiones del mundo*



**Fuente:** elaboración propia a partir de los datos de United Nations World Population Prospects (2020).

**Figura 6.**

*Porcentaje proyectado de población adulta mayor al 2050 a nivel global*



**Fuente:** elaboración propia a partir de los datos de United Nations World Population Prospects (2020).

## **1.8 Tasa de dependencia de la población adulta mayor y esperanza de vida**

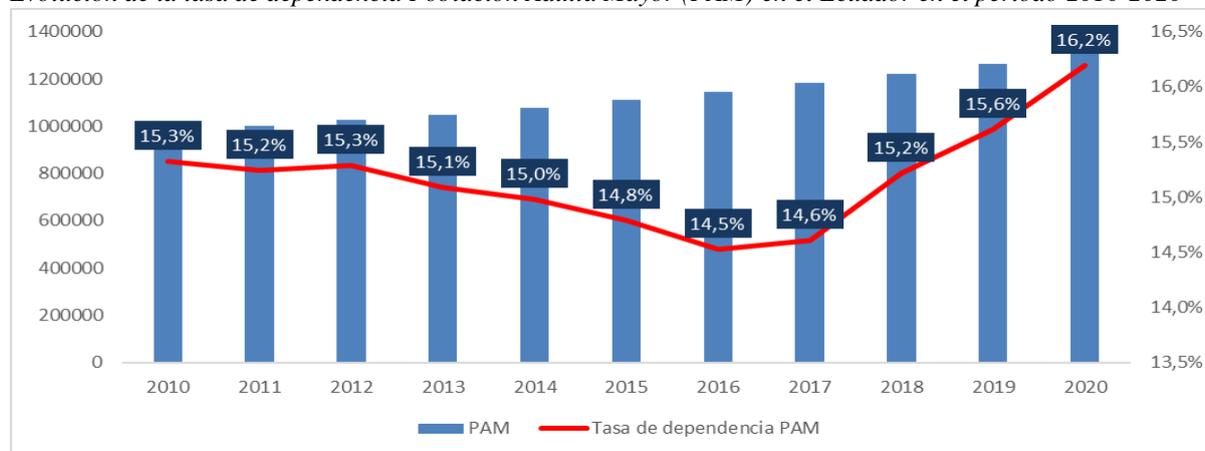
A nivel mundial el envejecimiento demográfico viene de la mano con un cambio en la mentalidad de la sociedad y avances tecnológicos tanto en pro de la salud como en calidad de vida, pues, así como la innovación vanguardista de las nuevas tecnologías ha ayudado a que se mejore la esperanza de vida, también la participación social de la mujer ha tomado vital relevancia en el contexto de envejecimiento en la sociedad (Fortes, 2020). El rol de la mujer en diversos ámbitos sociales ha logrado cambiar un factor importante de la humanidad y es que ha logrado que disminuya la tasa de natalidad provocando un deterioro en la

población económicamente activa, provocando con ello que la tasa de dependencia se incremente (Bermeo et al., 2017).

En el caso ecuatoriano la tasa de dependencia es de 16 personas mayores por cada 100 personas activas en edad de trabajar al 2020 como se evidencia en la Figura número 7, este porcentaje a lo largo de los últimos 10 años ha variado progresivamente, también la proporción de personas mayores en Ecuador aumentará de 8% en 2020 al 16% en 2050, principalmente por el aumento en la esperanza de vida y a una disminución en la tasa de natalidad en el país en las últimas décadas (Forttes, 2020).

**Figura 7.**

*Evolución de la tasa de dependencia Población Adulta Mayor (PAM) en el Ecuador en el periodo 2010-2020*



**Fuente:** elaboración propia a partir de los datos de ENEMDU (2020) y datos del MIES (2020).

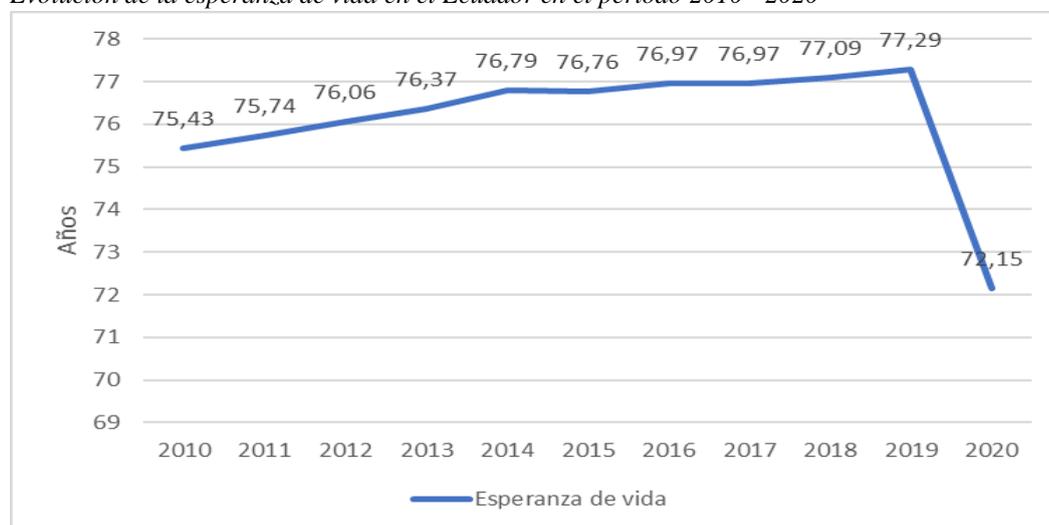
Según proyecciones realizadas por el INEC (2020) se espera que para el 2050 el indicador de la tasa de dependencia adulta mayor se incremente respecto a la población infantil menor a 15 años, pues por cada 100 niños se estima que habrá 165 personas adultas mayores (Forttes, 2020). De esta manera, se prevé que la capacidad de renovación de la población ecuatoriana disminuirá drásticamente, debido a que mientras más elevada sea la tasa de dependencia, menor será la capacidad de reemplazar una nueva generación (Aranco, 2019).

Como podemos ver en la Figura 8, Ecuador desde el 2010 la esperanza de vida (75,43) ha incrementado progresivamente hasta el 2019 (77,29), mientras que al 2020 por efectos de la pandemia del Covid-19 se observa una caída drástica debido al impacto significativo en la salud y el bienestar de las personas a nivel mundial y Ecuador no fue la

excepción. Según proyecciones realizadas por el INEC se estima que, la esperanza de vida alcance un promedio de edad de 80,5 años al 2050 para los ecuatorianos.

**Figura 8.**

*Evolución de la esperanza de vida en el Ecuador en el periodo 2010 - 2020*



**Fuente:** elaboración propia a partir de la base de datos del (Banco Mundial, 2020)

### **1.9 La economía plateada como generadora de empleo**

La economía plateada puede ser una fuente importante de generación de empleo, ya que existe una gran demanda de productos y servicios para las personas mayores y las personas con discapacidad. A medida que la proporción de personas mayores en la población aumenta, se espera que aumente también la demanda de productos y servicios de la economía plateada, generando más empleo en el área de servicios tanto de salud como atención a la dependencia o atención médica en hogares de ancianos, también de productos de consumo como suplementos nutricionales o productos para el mantenimiento de la movilidad entre otros. (Banco Interamericano de Desarrollo, 2022).

En Ecuador, la oferta de personal especializado de servicios enfocados a la salud como médicos y enfermeras para reducir el impacto de limitaciones funcionales e incentivar un envejecimiento activo y productivo es relativamente aceptable, pues por cada 10 mil habitantes en el país existen 23 médicos para atender a su necesidad, un caso similar es el de las enfermeras, pero aún se encuentran por debajo de la media mundial aceptable para el cuidado y bienestar de una población, este grupo tiene déficit ya que cuenta solamente con 18 enfermeras por cada 10 mil habitantes cuando lo óptimo son 23 (Organización Panamericana de Salud, 2022).

En el medio ecuatoriano existen iniciativas dirigidas a facilitar el manejo de las enfermedades de morbilidad (estado de enfermedad en un periodo de tiempo y una población determinada) y a prevenir y reducir el impacto de las limitaciones funcionales por medio de prácticas que incentivan un envejecimiento activo como lo realiza la Misión mis Mejores Años al 2020. Así, el país demanda mano de obra de médicos generales y especializados, también, enfermeras /os para brindar la cobertura adecuada a las personas adultas mayores para, dinamizar el mercado laboral de este sector y fortalecer la economía nacional (Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2020).

A continuación, se presenta el marco empírico que permiten esquematizar los aportes de investigaciones similares que pueden aportar para la presente investigación.

**Tabla 1.**

*Marco empírico*

<b>Tema</b>	<b>Autor</b>	<b>Año</b>	<b>Metodología</b>	<b>Resultados</b>
Determinantes socioeconómicos del estado de salud de las personas en el Perú	Dina Lupaca Luis Huarachi Sabino Mamani	2016	La información utilizada corresponde a los módulos de salud, educación, empleo e ingresos y características de los miembros del hogar, además se ha considerado únicamente los hogares con información completa para las variables indicadas.	A medida que incrementa un año escolar el estado de salud de las personas incrementa, las mujeres tienden a tener un mal estado de salud en comparación con los hombres, los ingresos son fundamentales para tener un buen estado de salud, la situación laboral es importante debido a la que de la fuente de ingresos obtiene rentabilidad y estabilidad tanto económica como emocional.
Determinantes Del Estado De Salud De La Población Colombiana	Tovar Cuevas Luis y Arias Arbeláez Fabio	2012	Se utilizaron tablas de distribución de frecuencias conjuntas y condicionales para determinar la consistencia del indicador del estado de salud, y para estimar la probabilidad de que un individuo tenga un determinado estado de salud dado que tiene alguna de las características de las variables explicativas como determinado nivel educativo, de ingresos, o vive en cierta región.	Las personas que han estado en alguna situación crónica de salud percibe de forma negativa su estado de salud como se esperaba, mientras que al analizar la percepción sobre el estado de salud sin enfermedades crónicas tienen un porcentaje mayor de percibir su estado de salud como bueno o muy bueno, finalmente al analizar el estado de salud teniendo en cuenta el hecho de que la persona haya sido hospitalizada durante el último año siente que tienen una muy buena o buena salud cuando ha sufrido enfermedades que no han implicado una hospitalización.
Análisis de la demanda de asistencia sanitaria: utilidad del médico como	Karina Temporelli	2015	La metodología usada para esta investigación se basa en el método de Grossman, para poder estimar las variables según el sector, sexo, edad, ingresos, condición social, etc.	Al aplicar el modelo de Grossman muestran que uno de los análisis de los componentes básicos de cualquier mercado como la oferta y demanda, resulta necesario un análisis con

determinante.

detenimiento, dado que el sector sanitario puede considerarse una economía anormal, pues la demanda de salud se está ligada a factores como la educación, sexo, ingresos, edad entre otras enfermedades crónicas.

El envejecimiento como oportunidad para la innovación, el emprendimiento y la inclusión.	Okumura, Masato Buenadicha César Castillo Ana Vivanco Fermín Sánchez Mario Castillo Paula	2020	Se emplearon técnicas de investigación de mercado, cualitativas y cuantitativas, con el objetivo de tener información actual y fidedigna basada en datos sólidos y contrastados. En la metodología de búsqueda se usaron diferentes algoritmos. Se evitó introducir en el buscador oraciones compuestas por sujeto y predicado, ya que ello limita los resultados a encabezados y títulos similares	El estudio pone de manifiesto que, a pesar de que la economía plateada aún es un concepto poco conocido en América Latina y el Caribe, en la región existen numerosas empresas que ya desarrollan iniciativas propias de ese sector. El estudio realizado pone de manifiesto que, a pesar de que la economía plateada aún es un concepto poco conocido en América Latina y el Caribe, en la región existen numerosos actores que ya desarrollan iniciativas propias de ese sector.
--	---	------	---	--

---

**Fuente:** Lupaca et al. (2016); Tovar & Arias (2018); Temporelli (2015); Okumura et al., (2020).

## **CAPITULO II: METODOLOGÍA**

### **2. Tipo y diseño de la investigación**

La presente investigación tiene un alcance cuantitativo ya que busca explicar cuáles son las variable explicativas que influyen en el estado de salud y hacen que las personas adultas mayores demanden más servicios en el ámbito de la salud, para ello se realiza un análisis a través del modelo econométrico logit el cual determina la probabilidad de cambio de la variable dependiente (estado de salud) provocado por una perturbación en una de las variables independientes cuando las demás se mantienen constantes. También tiene un alcance cualitativo ya que se toma en consideración a la población de la salud o el aumento de las personas adultas mayores con el tiempo.

Las bases de datos de las variables de estudio se obtuvieron de fuentes secundarias: Instituto Nacional de Estadística y Censos, tanto la variable dependiente como variables explicativas fueron tomadas a partir de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018. La encuesta es una operación estadística por muestreo probabilístico que consta en el Programa Nacional Estadístico con periodicidad cada 5 años el mismo tiene como objetivo generar indicadores sobre las principales dificultades y la situación de salud de la población ecuatoriana con el fin de evaluar y generar las políticas públicas en temas de salud y nutrición en la población femenina de 10 a 49 años, menores a 5 años, niños/ niñas de 5 a 11 años y hombres de 12 años en adelante. La muestra poblacional tomada en consideración fueron 43.311 viviendas, esta encuesta engloba las regiones de la sierra, costa, amazonia e insular tanto en el área rural y urbana.

Las variables explicativas tomadas en consideración para el diseño del modelo econométrico se basan en artículos de investigación para determinar la demanda en salud, en el caso de esta investigación se realiza un modelo econométrico de Mínimos Cuadrados Ordinarios el cual nos permite entender y predecir cómo cambia una variable dependiente cuando una o varias variables independientes cambian. El diseño del modelo de esta investigación considera simplemente a la población adulta mayor y las variables que se toman en consideración presentan la mayor significancia estadística para obtener resultados adecuados.

#### **2.2 Tratamiento de datos**

El modelo se basa a la teoría de Grossman que toma como base de estudio a la teoría del bienestar. El modelo económico desarrollado por Grossman afirma que la salud se puede

mejorar a través de la inversión en tiempo y recursos, pero que esta inversión tiene un costo económico. Esta teoría ha sido utilizada para entender la inversión en salud y las decisiones de consumo de salud y su relación con el bienestar de las personas (Tovar Cuevas & Arias Arbeláez, 2012). Para la estimación del modelo econométrico se toma en consideración la teoría planteada por Grossman, la misma menciona que la demanda de servicios de salud está influenciada por factores como los determinantes de la salud, el costo de los servicios de salud y el ingreso de los individuos.

Los determinantes de la salud: se refieren a los factores que afectan la salud de una persona, tales como su edad, género, genética, estilo de vida y área. El modelo de Grossman sostiene que cuanto más saludable es una persona, menor será su demanda de servicios de salud.

El costo de los servicios de salud: se refiere al precio que las personas deben pagar por los servicios de atención médica. Según el modelo de Grossman, cuando los precios de los servicios de salud son altos, la demanda de servicios de salud disminuye.

El ingreso de los individuos: se refiere a la cantidad de dinero que las personas tienen disponible para gastar en servicios de salud. Según el modelo de Grossman, a medida que aumenta el ingreso de los individuos, también aumenta su demanda de servicios de salud.

Dentro de la encuesta ENSANUT encontramos variables significativas las que se consideran para el desarrollo del modelo econométrico (Logit): estado de salud como variable dependiente, mientras que como variables explicativas o independientes se consideraron a las siguientes: educación de la Población Adulta Mayor, ingresos de la Población Adulta Mayor, Sexo de la Población Adulta Mayor y el Área de vivienda de la Población Adulta Mayor, se .

### **2.3.1 Especificación del modelo**

#### **Modelo econométrico**

$$ES_t = Q_{0t} + Q_{1t}(E) + Q_{2t}(I) + Q_{3t}(S) + Q_{4t}(A) + u_{it}$$

Donde  $ES_t$ : representa el estado de salud (0 = mal estado de salud, 1= buen estado de salud). Los datos para la variable dependiente se obtuvieron de la base de datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, de igual forma para las variables independientes.

**Tabla 2.***Descripción de las variables para la estimación del modelo econométrico*

<b>Variable</b>	<b>Tipo de variable</b>	<b>Abreviatura</b>	<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Signo esperado</b>
Estado de salud de la Población Adulta Mayor.	Dependiente	ES	Estado de salud por parte de las personas adultas mayores.	Categórica 0 = malo 1 = bueno	
Educación	Independiente	E	Educación. Un estudio educativo debería tener una mayor probabilidad de tener buen estado de salud.	Categórica 0 = sin estudio 1 = con estudio	+
Ingresos Población Adulta Mayor.	Independiente	I	Un incremento del ingreso mensual influiría positivamente e incrementaría la probabilidad de tener buen estado de salud.	Ingresos. 0 = menos de 500 1 = más de 501	+
Sexo de la Población Adulta Mayor,	Independiente	S	La salud de mujeres y hombres depende de factores biológicos.	Categórica 0 = Mujer 1 = Hombre	-
Área	Independiente	A	El área donde se ubica la (PAM), urbano – rural	Categórica 1 = Urbano 0 = Rural	-

**Fuente:** *Elaboración propia en base a la encuesta ENSANUT (2018)*

### **CAPITULO III: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

Los resultados obtenidos en el trabajo de investigación en cumplimiento a los objetivos se dividen en 3 secciones de la siguiente manera: a) en este apartado se responde al objetivo, investigar la evolución de la tasa de dependencia de las personas adultas mayores y esperanza de vida en el Ecuador a través de análisis de datos estadísticos, en esta misma sección se busca responder a la pregunta de investigación; b) análisis descriptivo de la evolución de mano de obra calificada con relación al crecimiento de la población adulta mayor, respondiendo con ello al segundo objetivo específico; c) se realiza un análisis de los resultados obtenidos del modelo econométrico logit.

#### **3.1 Evolución de la tasa de dependencia de las personas adultas mayores y la esperanza de vida en el Ecuador**

Como se pudo observar en la Figura 7 la evolución de la tasa de dependencia de las personas adultas mayores desde 2010 a 2020, en esta década ha existido un incremento relativamente leve, pues en el 2010, 15 de cada 100 personas activas eran adultas mayores, mientras que al 2020, 16 de cada 100 ecuatorianos activos son personas adultas mayores, este aumento puede deberse a factores como el crecimiento en la esperanza de vida, disminución en la tasa de natalidad o también al desarrollo social y/o tecnológico en el ámbito de la salud que hace que las personas puedan tener un tiempo de vida más largo.

La evolución de la esperanza de vida en Ecuador del 2010 al 2020 se pudo ver en la Figura 8, donde se distingue que en el 2010 las personas tenían un estimado de vida promedio de 75,43 años, con el pasar del tiempo se han dado mejoras en los servicios de salud y atención médica, mejoras en las condiciones de vida con el acceso a servicios básicos como agua potable y el saneamiento, también el acceso a viviendas adecuadas y servicio educativo han contribuido al incremento progresivo de la esperanza de vida en el país, pues al 2019 los ecuatorianos tienen un promedio de vida de 77,29 años, debido a que en la última década se implementaron políticas públicas enfocadas a la salud como el Plan Nacional de Salud, Programa de Alimentación Escolar, Plan Nacional de Vacunación y el Programa de Atención Primaria en Salud enfocado en brindar acceso de salud básicos a sectores rurales y marginadas. Un dato atípico se puede observar en el 2020 por efectos de la pandemia del Covid-19 se produce una caída drástica de la esperanza de vida debido al impacto significativo en la salud y el bienestar de las personas a nivel mundial y Ecuador no fue la excepción.

### 3.2 Análisis descriptivo de la evolución de la mano de obra calificada en morbilidad y demanda de la población adulta mayor

En la tabla 3 se puede evidenciar la evolución que ha tenido el personal de salud y el incremento de la población adulta mayor al 2019. Se puede ver que para el año 2019 hubieron cerca de 1. 264 423 adultos mayores en Ecuador, esta población comparada con el año 2010 tuvo un incremento del 33%, lo que implica 129, 000 ecuatorianos de avanzada edad, también se observa que esta población ha tenido un incremento porcentual anual del 2%. Por otra parte, también se evidencia que al 2019 el número de médicos comparado con el año 2010 ha tenido un incremento sustancial de 20886, existiendo un acrecentamiento del 10% de médicos en este periodo, mientras que las/los enfermeras/os han tenido un aumento significativo respecto al año 2010 con un crecimiento del 8% en estos 9 años, esto significa que alrededor de 15 906 nuevos enfermeros/as se sumaron al servicio de la salud.

En la Tabla 3 se observa que en el Ecuador ha alcanzado el objetivo base de la OMS de personal de salud, los mismos mencionan que por cada 10 000 habitantes deben existir al menos 23 médicos. Por otro lado, en el caso de los/las enfermeras/os en Ecuador aún se encuentra por debajo de la media estipulada por la Organización Mundial de la Salud ya que en 2019 el país contaba con 15 enfermeras por cada 10 000 habitantes cuando lo óptimo son 23 enfermeras (Lugmaña et al., 2022).

**Tabla 3.**

*Tasa de crecimiento médicos, enfermeras/os y PAM 2010-2019 Ecuador.*

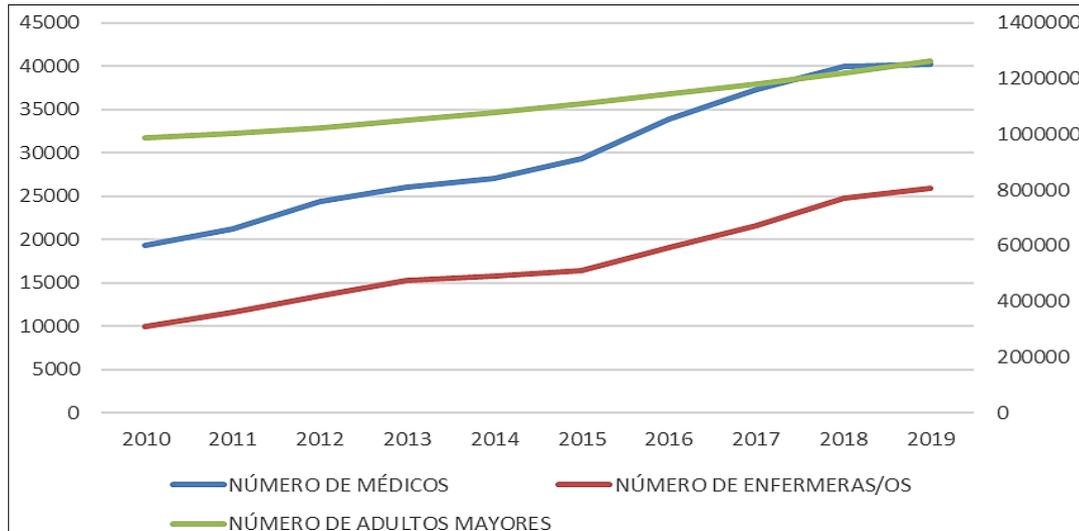
Año	Número de médicos	% crecimiento de médicos anualmente	Número de enfermeras	% crecimiento enfermeras anualmente	Número de adultos mayores	% crecimiento población adulta mayor	% Tasa de dependencia de la población adulta mayor
2010	19344	13%	9994	7%	986294	2,38%	15%
2011	21174	14%	11600	8%	1003156	2,41%	15%
2012	24392	16%	13554	9%	1024425	2,42%	15%
2013	26000	16%	15232	10%	1049321	2,42%	15%
2014	27007	17%	15715	10%	1077587	2,41%	15%
2015	29374	18%	16355	10%	1108991	2,38%	15%
2016	33925	21%	19076	12%	1143494	2,35%	15%
2017	37293	22%	21633	13%	1180944	2,29%	15%
2018	39908	23%	24751	15%	1221286	2,23%	15%
2019	40230	23%	25900	15%	1264423	2,15%	16%

**Fuente:** Base de datos del boletín anuario Recursos y Actividades de Salud (2019) & datos poblacionales Población Adulta Mayor (2020)

En la Figura 9 se observa claramente como el personal de salud ha ido evolucionando con los años, este incremento puede ser explicado debido a la inversión realizada por el estado ecuatoriano en este periodo, también este incremento puede deberse a que el acceso a la educación superior que se intensificó, como se observa también el número de adultos mayores respecto a los médicos existentes se ha ido equiparando (The World Bank, 2020).

**Figura 9.**

*Número de médicos, enfermeros y personas adultas mayores en el Ecuador en el periodo 2010-2019*

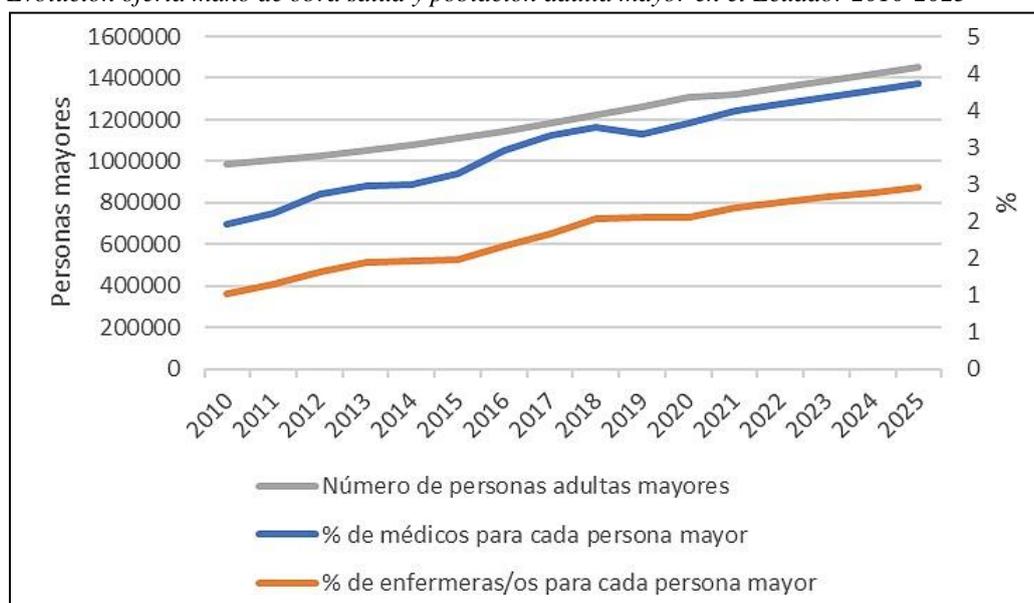


**Fuente:** Elaboración propia a partir de la base de datos del boletín anuario Recursos y Actividades de Salud (2019) & datos poblacionales Población Adulta Mayor (2020)

En la Figura 10 se evidencia el incremento de oferta de médicos y enfermeros/as al servicio de salud en el periodo 2010 a 2020, pues en 2010 el sector de la salud contaba con 2 médicos y 1 enfermeros/os por cada 1 600 personas mayores a 65 años (Tabla 3). Según lo estipulado por la Organización Mundial de la Salud un médico puede atender a 2 pacientes adultos mayores dependiendo la complejidad de la enfermedad o patología del paciente, mientras que una enfermera/o puede encargarse de la atención de 8 pacientes promedio, pero también depende de la condición de los pacientes. Según el concepto de bienestar en la salud, un mejor estado de salud tiene un impacto positivo y considerable en el crecimiento económico, la riqueza de la población y la igualdad económica en un país (Bennett et al., 2007).

**Figura 10.**

*Evolución oferta mano de obra salud y población adulta mayor en el Ecuador 2010-2025*

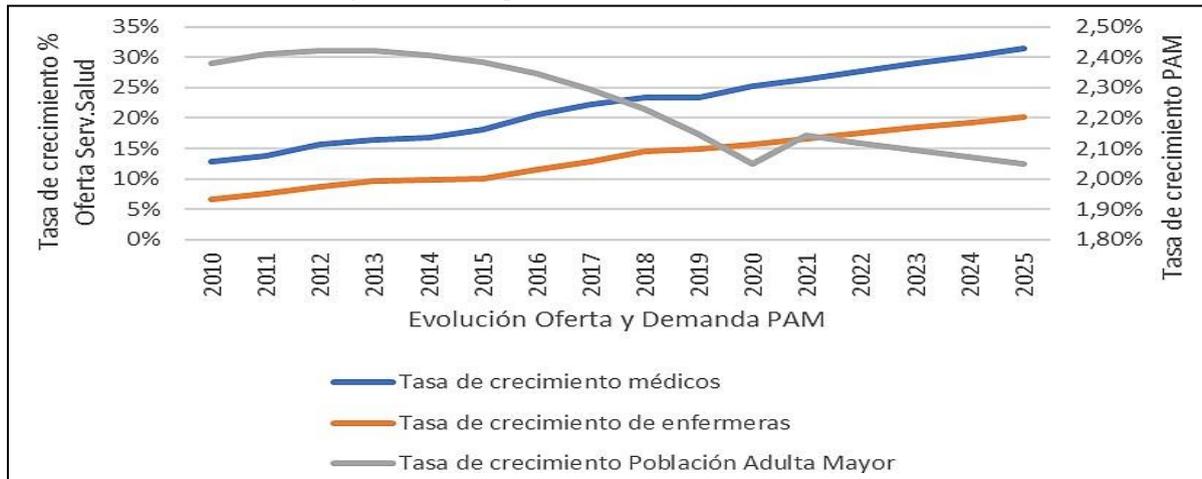


**Fuente:** Elaboración propia a partir de Boletín anuario RAS (2020) & datos poblacionales PAM (2020)

En la Figura 11 se evidencia el porcentaje de crecimiento de la población adulta mayor se mantiene con una tendencia de incremento del 2% anual desde el 2010, con ligeras variaciones porcentuales, pues se evidencia un descenso del porcentaje de crecimiento: de 2010 a 2025 en 0,33%. Sin embargo, esto no quiere decir que la población ha disminuido, sino que sigue creciendo, pero en menor proporción que años anteriores. Esto puede explicarse por, el efecto que tuvo la pandemia del covid-19 en el 2020. Cabe recalcar que la tasa de crecimiento de oferta de servicios de salud se refiere al porcentaje de aumento en el valor de los bienes y servicios del sector salud disponibles en un país, en este caso se observa en la Figura 11 el crecimiento de médicos, enfermeras/os respecto al crecimiento de la población adulta mayor en el periodo 2010 proyección al 2025.

**Figura 11.**

*Tasa de crecimiento médicos, enfermeras/os y población adulta mayor 2010-2025 Ecuador*



**Fuente:** Base de datos del boletín anuario Recursos y Actividades de Salud (2020) & datos poblacionales Población Adulta Mayor (2020)

### 3.3 Estimación del modelo econométrico

En un modelo logit se interpretan los Odds Ratios y mas no los coeficientes, a diferencia de la interpretación de los modelos MCO donde si interpretamos los coeficientes, una vez dicho esto, los Odds Ratios son una medida de asociación que se utiliza comúnmente en modelos de regresión logística para cuantificar el efecto de una variable independiente sobre la probabilidad de que la variable dependiente sea igual a 1.

Tomando en consideración lo siguiente:  $p = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_k X_k}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_k X_k}}$

$$Odd = \frac{P(Y = 1)}{P(Y = 0)} = \frac{p}{1 - p}$$

$$Odd = \frac{\frac{e^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_k X_k}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_k X_k}}}{1 - \left(\frac{e^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_k X_k}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_k X_k}}\right)}$$

$$Odd = e^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_k X_k}$$

- (OR=1): Si el Odds Ratios es igual a 1, entonces no hay asociación entre la variable independiente y la variable dependiente.
- (OR>1): Si el Odds Ratios es mayor que 1, entonces hay una asociación positiva entre la variable independiente y la variable dependiente, lo que significa que el grupo

expuesto a la variable independiente tiene mayor probabilidad de tener la variable dependiente igual a 1 que el grupo no expuesto.

- (OR<1): Si el Odds Ratios es menor que 1, entonces hay una asociación negativa entre la variable independiente y la variable dependiente, lo que significa que el grupo expuesto a la variable independiente tiene menor probabilidad de tener la variable dependiente igual a 1 que el grupo no expuesto.
  - En este tipo de casos para poder realizar la interpretación correcta, debemos realizar la inversa de los Odds Ratios estimados de la siguiente manera:

$$Odd = \frac{1}{e^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_k X_k}}$$

Como se evidencia en la Figura 12, se presentan los principales resultados obtenidos a partir del modelo de regresión logit. En cuanto a la significancia global del modelo, el  $\chi^2$  es de (0.0000) por lo que el modelo es global y estadísticamente significativo al 5%. Las variables, educación, ingresos, sexo y área son individual y estadísticamente significativas al 5%.

**Figura 12.**

Resultado de la estimación del modelo logit

Logistic regression	Number of obs = 10,735
	LR chi2(4) = 7349.17
	Prob > chi2 = 0.0000
Log likelihood = -3670.687	Pseudo R2 = 0.5003

ESTADODESALUD	Odds ratio	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
EDUCACION	13.20493	.8506048	40.06	0.000	11.63872	14.9819
INGRESOS	.2756377	.0202522	-17.54	0.000	.2386697	.3183317
SEXO	15.89783	1.020736	43.08	0.000	14.01799	18.02977
AREA	4.015063	.2397536	23.28	0.000	3.571611	4.513575
_cons	.0424747	.0028667	-46.80	0.000	.0372118	.0484819

**Fuente:** Elaboración propia a partir del modelo logit obtenido en Stata

En la Tabla 4 se realiza la interpretación de los Odds Ratios estimados a partir del modelo logit, los resultados que se obtienen se determinan a partir de la relación directa o inversa de los regresores: educación, ingreso, sexo y área en el orden especificado respecto a la variable dependiente.

**Tabla 4.***Análisis de los Odds Ratios obtenidos*

<b>Variable</b>	<b>Análisis del coeficiente</b>
E	Si del total de la población adulta mayor que se toma en consideración en el estudio de esta investigación tuvieron educación tienen 13,20 veces más posibilidades de considerar que su salud es buena.
I	Respecto a los ingresos y el estado de salud de la Población Adulta Mayor quienes tienen ingresos menores a 500\$ tienen $(1/0.2756) = 3,62$ veces mayor probabilidad que su estado de salud sea malo.
S	Según la variable sexo, se observa que hay una mayor probabilidad de que las personas adultas mayores consideren su estado de salud como buena en 15,89 veces más cuando son hombres, esto puede deberse a factores biológicos, distintos estilos de vida o inclusive a diferentes responsabilidades en el hogar.
A	La población adulta mayor que se encuentran en el área urbana tiene 4,01 veces mayor probabilidad de considerar que su estado de salud es bueno, esto puede deberse a que anteriormente la atención médica o cualquier otro tipo de servicio para el área urbana no era tan limitado como al área rural, actualmente aún se puede evidenciar que se encuentran zonas marginadas, esto puede explicar el resultado obtenido.

*Fuente: elaboración propia en base a los resultados del modelo probabilístico logit*

En la Tabla 5 podemos observar la validación de los supuestos del modelo econométrico logit el supuesto de Homocedasticidad tiene un valor superior al 5%, determinando que no presenta problemas de heteroscedasticidad ya que la varianza de los errores es constante. De igual forma se evalúa la especificidad del modelo (85,46%) esto significa que las personas adultas mayores sometidas al estudio fueron correctamente clasificadas, el resultado es un bastante bueno, pues el indicador es mayor al 50% de especificación del modelo. Ahora en el caso de la multicolinealidad, se obtuvo un valor de 1,13 menor al 10 que es el recomendado por investigadores.

**Tabla 5.***Resultados de la validación de los supuestos del modelo econométrico*

<b>Supuestos</b>	<b>Resultados obtenidos</b>
Homocedasticidad	Prob > $\chi^2 = 0.0709$
Sensitividad y Especificidad	Correcta clasificación = 85.46%
La Multicolinealidad	VIF= 1,13
Curva de ROC	Área = 0,9245

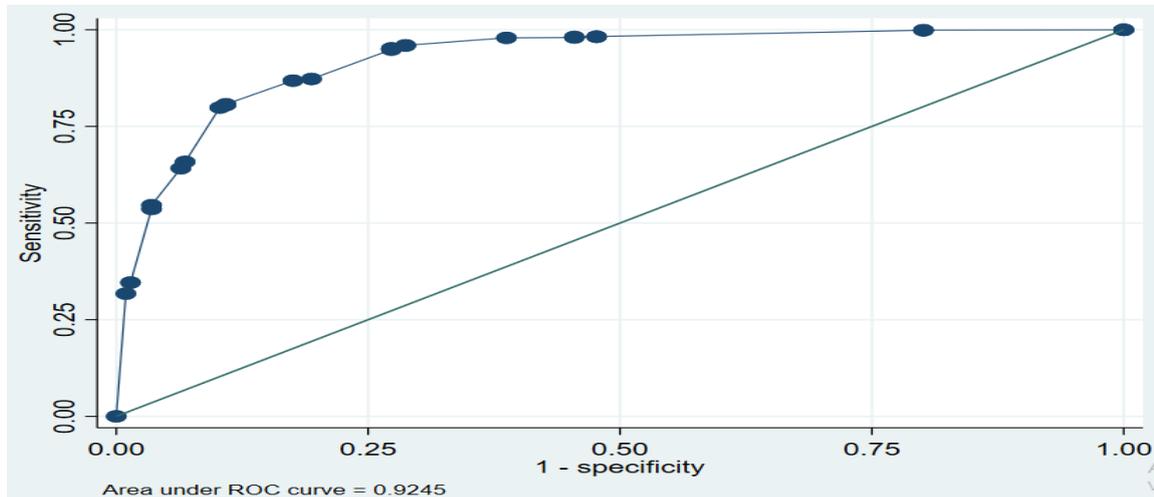
*Fuente: elaboración propia a partir de los resultados de Stata*

En la figura 13 podemos observar la curva de ROC y observamos que esta curva se encuentra bastante lejana de la línea de referencia, con ello se concluye que el área bajo la

curva está cerca de 1, en este caso de 0.9245 afirmando que el modelo tuvo muy buen poder predictivo.

**Figura 13.**

*Curva de ROC*



**Fuente:** elaboración propia a partir de Stata

### **3.4 Contraste de la variable educación respecto al estado de salud con autores**

Los resultados obtenidos muestran que el estado de salud de la población adulta mayor es mejor cuando tuvieron la oportunidad de estudiar. Este resultado contrasta con la investigación realizada por Lupaca et al. (2016) en la cual se obtiene que la educación tiene una relación positiva con el estado de salud de las personas, pues la educación contribuye a la salud a medida que provee conocimiento y prosperidad incrementando la probabilidad de obtener ingresos mejores y con ello tener manejo de información para mantener una vida más saludable. Grossman (1972) del mismo modo menciona que los resultados obtenidos al evaluar el estado de salud respecto a tener estudios son positivos, ya que una población más saludable es más productiva y por ende a mayor bienestar de la sociedad se tiene una sociedad más informada teniendo conocimientos sobre las enfermedades optando por una buscar atención médica.

### **3.5 Contraste de la variable área respecto al estado de salud con autores**

Analizando la salud desde el punto de vista del área de residencia (urbano y rural) de las personas mayores a 65 años, se obtiene el comportamiento esperado de estas dos variables pues, según (Tovar y Arias, 2018), en una zona urbana la población adulta mayor tiene una ligera diferencia positiva de tener un buen estado de salud respecto a las personas de la zona

rural, esto puede deberse inicialmente a que en las zonas rurales no tienen suficiente acceso a servicios médicos o muchas veces al desconocimiento del cuidado de su propia salud. De la misma forma Gurrutxaga (2019) expresan que las condiciones de vida son más precarias en los sectores rurales, por ende en las comunidades en muchas zonas no cuentan con los servicios básicos y tienden a ser más propensos a tener un estado de salud más desgastado por las condiciones de vida que en muchas zonas se evidencian, por el contrario es evidente luego del estudio correspondiente que existe una concentración de los servicios sociales y otros beneficios del desarrollo en las áreas urbanas, lo cual es evidente, debido a que existe una mayor proporción de centros médicos o asistencia de salud en las zonas urbanas y no rurales.

### **3.5 Contraste de la variable ingreso respecto al estado de salud con autores**

Analizando la percepción de las personas de la población adulta mayor teniendo en consideración el ingreso menor a 500\$ y mayor a 501\$, se observó que existe una relación positiva, pues los resultados obtenidos coinciden con lo mencionado por Temporelli (2008) quien, expresa que los ingresos tiene efectos positivos sobre el estado de salud de las personas, ya que los individuos con ingresos más altos realizan más acciones para cuidar su salud mediante análisis preventivos de enfermedades o rehabilitaciones de ciertas enfermedades, pues quienes tienen mayor capacidad económica pueden afrontar los riesgos ante emergencias o secuelas de enfermedades de mejor forma, con lo expuesto según Lupaca et concuerda con lo mencionado por Temporelli (2008) ya que los resultados obtenidos muestran que las personas con ingresos más altos realizan mayor cantidad de acciones para mejorar su salud, sean estos de carácter curativo o preventivo, lo expuesto por los autores concuerda con la teoría de Grossman (1972) quien menciona que la variable ingreso es fundamental en el estudio del estado de salud de las personas por las causales mencionadas.

#### **3.2.4 Contraste de la variable sexo respecto al estado de salud con autores**

De acuerdo con la variable sexo, se encontró una relación negativa con la probabilidad de que el individuo femenino tenga un buen estado de salud. Para una mejor respuesta se evalúa el efecto marginal el cual nos indica que las mujeres tienen menor probabilidad de tener un buen estado de salud respecto a la población masculina, pues según Pujadas (2017) las mujeres a lo largo de su vida por cuestiones biológicas tienen que soportar fuertes dolores y malestar, debido a factores biológicos. Según Castañeda (2007) el estado de salud de las mujeres es menor a la de los hombres por ciertos factores como el ejercicio de maternidad o el rol que hayan desempeñado a lo largo de su vida o quizá a las condiciones de

vida que lleva, muy diferente a los hombres quienes en la vejez tienen mayor probabilidad de tener mejor salud física y salud mental, esto siendo concerniente con Gallardo y Peralta et al. (2018) quienes mencionan que los hombres envejecen mejor tanto en salud física como en salud mental y no son tan propensos a sufrir cierto tipo de enfermedades fisiológicas que desgastan la vida de las mujeres como por ejemplo la menopausia que es un proceso de malestar condicionado por cambios hormonales que pueden durar meses como también pueden perdurar muchos años en ciertos casos.

El estado de salud de las personas depende de muchas variables, en la investigación se tomaron en consideración las más relevantes según la teoría de Grossman. Una vez expuesto los resultados de las variables y del contraste con otros autores se determina que el proceso de envejecimiento cambia el perfil de salud y enfermedad de la población en general. Aumentan los padecimientos crónico degenerativos y la discapacidad por el incremento poblacional de las personas de edad avanzada, se desplaza la carga principal de muertes y enfermedades de los grupos de edad más jóvenes a los de edad avanzada, y se sustituye como fenómeno predominante, de la mortalidad por la morbilidad ambulatoria, como menciona Frenk (2019).

Por otra parte, la demanda de salud y la población tiene un efecto directo sobre el bienestar de las personas, especialmente, a través de las tasas de morbilidad recurrente y mortalidad, las cuales determinan el número de días saludables que pueda esperar cada persona. Así, el estado de salud tiene un componente de consumo, es decir la población disfruta y aumenta su bienestar al encontrarse saludable (Gallego, 2018).

## CONCLUSIONES

El trabajo de investigación nos permite concluir que la economía plateada es muy importante en el ámbito de salud ya que ayuda a dinamizar el consumo de bienes y servicios acorde a la necesidad de este grupo poblacional, pues en países más industrializados se sabe que las personas adultas mayores son promotores de crecimiento económico y generadores de empleo, en gran medida estas personas generan un consumo total del 30% en el ámbito de servicios el cual ayuda a afianzar el crecimiento económico y social satisfaciendo la demanda de necesidades insatisfechas de las personas adultas mayores.

Según la investigación realizada sobre la evolución de la tasa de dependencia de la población adulta mayor y la esperanza de vida en el Ecuador a través del análisis de datos estadísticos, la tasa de dependencia muestra que, 16 de cada 100 ecuatorianos activos son personas adultas mayores, esto se debe a factores como el crecimiento en la esperanza de vida, disminución en la tasa de natalidad o también al desarrollo social y/o tecnológico en el ámbito de la salud que hace que las personas puedan tener un tiempo de vida más largo, en cuanto a la esperanza de vida se evidencia un incremento tanto en hombres como en mujeres, de 1,86 años en promedio, esto es por una parte gracias a la inversión en salud realizada en este periodo pero también se debe a la formación de personal médico, lo que ha mejorado la calidad y accesibilidad a los servicios de atención médica en el país, pues según la OMS Y OPS el aumento del sector de la salud es factor fundamental para el aumento de la esperanza de vida en una nación.

En Ecuador la evolución de la oferta de mano de obra calificada, dedicada a los servicios de atención a la población mayor a 65 años, ha sido evidente pues el incremento de la población adulta mayor fomenta que la demanda de servicios sea extensa, especialmente en el cuidado de su bienestar tanto físico como mental. En este contexto la RED PLAC que es el ente de financiamiento de instituciones como el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y el Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional promueve la cobertura sólida del sistema de pensiones para las personas adultas mayores, buscando cubrir las necesidades económicas de este grupo social.

Dentro de la economía plateada existen variables que influyen en el estado de salud de la Población Adulta Mayor como la educación, ingreso, sexo, área los cuales influyen al proceso de mejora y atención pertinente de las personas adultas, pues el estado de salud aumenta con el ingreso, también incrementa cuando las personas adultas mayores tuvieron la

oportunidad de haberse educado al menos en algún momento de sus vidas. También es coherente con los resultados encontrados en estudios realizados por varios autores, como el estado de salud está determinado por el género y área de la población adulta mayor.

Se concluye que el estado de salud de los individuos se deteriora con el paso del tiempo a causa del proceso biológico que se va agudizando hasta un punto en el que no es posible compensarla invirtiendo en salud ya que el tiempo (edad) avanza deteriorando de esta manera la salud de las personas. En Ecuador la economía plateada como potencial dinamizador económico tiene deficiencias desde el aspecto social, económico y político, ya que no cuenta con un sistema de salud al alcance de todo este grupo social debido a que muchos ecuatorianos mayores a 65 años no cuentan con los recursos suficientes para poder adquirir cierto tipos de servicios como lo son la atención a la dependencia, cuidados especiales del personal de salud en casas asistenciales, también las políticas enfocadas al bienestar de las personas adultas mayores no se encuentran aplicadas correctamente, ya que existen deficiencias, como es un claro ejemplo el bono de desarrollo humano, ya que no todas las personas adultas mayores que claramente necesitan este tipo de ayuda no son partícipes de recibirlo al no encontrarse dentro de los parámetros que el ente competente evalúa “MIES”.

## Bibliografía

- Albizu, J. C. (2019). La esperanza de vida en Cuba hoy. *Revista Novedades En Población*, 14(2019), 1–5. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s1817-40782018000200271](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1817-40782018000200271)
- Antón Sánchez, J., Navarro, M., & Farré, M. (2011). El envejecimiento de la población activa y el aumento de la tasa de dependencia económica plantean nuevos retos a la sociedad y la economía. *Revista Índice*, 9–11. [www.ine.es/inebmenu/mnu\\_mercalab.htm#1](http://www.ine.es/inebmenu/mnu_mercalab.htm#1)
- Aracil, E., & Roch, D. (2021, December 21). Economía Plateada. *Universidad Pontificia Comilla*, 24–29. [https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/68525/ECONOM%c3%8dA%20PLATEADA\\_mensajero\\_dic%2721.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/68525/ECONOM%c3%8dA%20PLATEADA_mensajero_dic%2721.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Aranco, N. (2019). *Panorama De Envejecimiento Y Atención A La Dependencia*. [https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Panorama\\_-\\_Sistemas\\_de\\_atenci%C3%B3n\\_a\\_la\\_dependencia\\_la\\_respuesta\\_de\\_los\\_gobiernos\\_es\\_es.pdf?\\_gl=1\\*ze69lz\\*\\_ga\\*NzcxMTE0ODcxLjE2NTU4NzczNTQ.\\*\\_ga\\_9CQ7ER9V3F\\*MTY3MjM3MTUwMS43LjAuMTY3MjM3MTUwMS42MC4wLjA](https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Panorama_-_Sistemas_de_atenci%C3%B3n_a_la_dependencia_la_respuesta_de_los_gobiernos_es_es.pdf?_gl=1*ze69lz*_ga*NzcxMTE0ODcxLjE2NTU4NzczNTQ.*_ga_9CQ7ER9V3F*MTY3MjM3MTUwMS43LjAuMTY3MjM3MTUwMS42MC4wLjA)
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2022, February 4). *Mundo BID: Escuelas en pandemia, economía plateada, mujeres en el mundo laboral | BID Invest*. BID Invest. <https://idbinvest.org/es/blog/impacto-en-el-desarrollo/mundo-bid-escuelas-en-pandemia-economia-plateada-mujeres-en-el-mundo>
- Banco Mundial. (2020). *Esperanza de vida al nacer, total (años) - Ecuador*. <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.DYN.LE00.IN?end=2020&locations=EC&start=2010>
- Bermeo, C., Borja, E., & Abad, A. (2017). Estudios de Administración de Sociedades. *Estudos de Administração e Sociedade*, V.N.2, 21–41. <http://www.revistaeas.uff.br/>
- Bonilla, I., Flores, S., Chalela, L., & Sánchez, P. (2020). *Análisis de programas de atención a personas adultas mayores a nivel internacional*. [https://info.inclusion.gob.ec/phocadownloadpap/estudios/atencion\\_intergeneracional/2020/analysis\\_de\\_programas\\_de\\_atencion\\_a\\_personas\\_adultas\\_mayores\\_a\\_nivel\\_internacional.pdf](https://info.inclusion.gob.ec/phocadownloadpap/estudios/atencion_intergeneracional/2020/analysis_de_programas_de_atencion_a_personas_adultas_mayores_a_nivel_internacional.pdf)
- Cevallos, V. (2022). *Informe del Estado Situacional del Servicio de Cuidado Gerontológico Integral para Personas Adultas Mayores provisionado por el MIES y Entidades Cooperantes*.
- Colás, V., & Simón, B. (2014). Tasa de dependencia y crecimiento económico. ¿Sólo el envejecimiento es importante? *Universidad de La Rioja*, 24. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5187537&info=resumen&idioma=SPA>
- Contreras, W. (2020). *Economía Plateada en Bogotá: Oportunidades nacientes para el adulto mayor y más*.
- di Grillo, M. (2021). *Generación Plateada: Estilo de Vida y Representaciones sociales [UNIVERSIDAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y SOCIALES]*. [www.uces.edu.ar](http://www.uces.edu.ar)
- Esteve, A., Devolder Daniel, & Blanes, A. (2018). La Sostenibilidad Demográfica Del Sistema De Pensiones: Pasado Y Presente. *Perspectives Demographiques*, 9, 1–4. [https://ced.cat/PD/PerspectivesDemografiques\\_009\\_ESP.pdf](https://ced.cat/PD/PerspectivesDemografiques_009_ESP.pdf)
- Forttes, P. (2020a). Envejecimiento y atención a la dependencia en Ecuador. *Banco Interamericano de Desarrollo*, 2083, 2–66.

- <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Envejecimiento-y-atencion-a-la-dependencia-en-Ecuador.pdf>
- Fortes, P. (2020b, December). Envejecimiento y atención a la dependencia en Ecuador | Publications. *Banco Interamericano de Desarrollo*, 1–66.  
<https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Envejecimiento-y-atencion-a-la-dependencia-en-Ecuador.pdf>
- Grossman, M. (1972). The Demand For Health: A Theoretical And Empirical Investigation. *National Bureau of Economic Research*, 72(1). <http://www.nber.org/books/gros72->  
<http://www.nber.org/chapters/c3484>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2022a). *Caracterización de grupos específicos de población*. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2022/Abril-2022/2022-05-26%20Caracterizacio%CC%81n%20Poblaciones.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2022b). *Registro Estadístico de Recursos y Actividades de Salud*. [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/Recursos\\_Actividades\\_de\\_Salud/RAS\\_2019/Metodolog%C3%ADa\\_RAS\\_2019.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Recursos_Actividades_de_Salud/RAS_2019/Metodolog%C3%ADa_RAS_2019.pdf)
- Jiménez, C., Requejo, J., Forces, M., Stampini, M., Castillo, A., & Okumura, M. (2021). *Mapeo de actores y tendencias en América Latina y el Caribe*. <https://publications.iadb.org/es/economia-plateada-mapeo-de-actores-y-tendencias-en-america-latina-y-el-caribe>
- Klimczuk, A. (2016). Comparative analysis of national and regional models of the silver economy in the European Union. *International Journal of Ageing and Later Life*, 10(2), 2–3.  
<https://doi.org/10.3384/ijal.1652-8670.15286>
- Ministerio de Inclusión Económica y Social. (2019). *Dirección Población Adulta Mayor – Ministerio de Inclusión Económica y Social*. <https://www.inclusion.gob.ec/direccion-poblacion-adulta-mayor/>
- Ministerio de Inclusión Económica Y Social. (2020). *Ciudadanía Activa Y Envejecimiento Positivo*. <https://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/11/Pol%C3%ADtica-P%C3%ABlica.pdf>
- Ministerio de Inclusión Económica y Social. (2020). *Informe mensual de gestión del servicio de atención y cuidado para personas adultas mayores y del estado situacional de su población*.
- Ministerio de Inclusión Económica y Social. (2021). *Informe mensual de gestión del servicio de atención y cuidado para personas adultas mayores y del estado situacional de su población*.
- Nelli, R. (2017). *La teoría de la Transición Demográfica y sus efectos en América Latina en el cruce del siglo* [Universidad Nacional de Villa María].  
[http://biblio.unvm.edu.ar/opac\\_css/doc\\_num.php?explnum\\_id=1565](http://biblio.unvm.edu.ar/opac_css/doc_num.php?explnum_id=1565)
- Okumura, M., Stampini, M., Buenadicha, C., Castillo, A., Vivanco, F., Sánchez, M., Ibararán, P., & Castillo, P. (2020). *La economía plateada en América Latina y el Caribe: El envejecimiento como oportunidad para la innovación, el emprendimiento y la inclusión*.  
<https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/La-economia-plateada-en-America-Latina-y-el-Caribe-El-envejecimiento-como-oportunidad-para-la-innovacion-el-emprendimiento-y-la-inclusion.pdf>
- Organización Panamericana de Salud. (2022). *Necesidad de formar más personal de enfermería en América Latina y el Caribe*. OPS.

- [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10947:2015-pahowho-highlights-need-train-more-nursing-personnel&Itemid=1926&lang=es](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10947:2015-pahowho-highlights-need-train-more-nursing-personnel&Itemid=1926&lang=es)
- Pujadas, C. (2017). *Género y Salud: Una visión global desde experiencias locales*. Farma Mundi. <https://farmaceuticosmundi.org/wp-content/uploads/2015/12/Libro-Genero-y-Salud.pdf>
- Red PLAC. (2022). *Red de Pensiones en América Latina y el Caribe*. Banco Interamericano de Desarrollo. <https://www.iadb.org/es/sectores/inversion-social/red-plac/acerca-de-la-red-plac>
- Robles, A. (2022). Teorías, conceptos e instrumentos demográficos desde una perspectiva multidimensional. *Revista Brasileña de Estudios de Población*, 39, 1–6. <https://rebep.org.br/revista/article/view/2102/1199>
- Rodríguez, D. (2015). Los escenarios de la crisis demográfica según la tasa de dependencia en Castilla La Mancha. *Universidad de Castilla La Mancha*, 2111–2120. <https://ruidera.uclm.es/xmlui/bitstream/handle/10578/9592/los%20escenarios.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Santos, H., Martínez, S., Martínez, M., & Álvarez Iván. (2011). La demanda potencial y la oferta de servicios de salud para las enfermedades catastróficas en México. *Conacyt- Fondo Mixto-Tabasco*, 10(21), 33–47. <http://www.scielo.org.co/pdf/rgps/v10n21/v10n21a03.pdf>
- Stampini, M. (2019, July 1). *La economía plateada, un mercado de nuevas oportunidades*. <https://blogs.iadb.org/salud/es/economia-plateada/>
- Suárez, M. (2022, March). *La economía plateada, una oportunidad para dignificar la vejez y crear empleos*. *Revista Gestión*. <https://www.revistagestion.ec/analisis-sociedad/la-economia-plateada-una-oportunidad-para-dignificar-la-vejez-y-crear-empleos>
- Temporelli, K. (2009). Oferta y demanda en el sector sanitario: un análisis desde la economía de la salud. *Universidad Nacional Del Sur*, 26(53). [http://bibliotecadigital.uns.edu.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2525-12952009002200003&lng=es](http://bibliotecadigital.uns.edu.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2525-12952009002200003&lng=es)
- The World Bank. (2020). *Panorama de la Salud: Latinoamérica y el Caribe 2020*. 92–100. <https://doi.org/10.1787/740f9640-es>
- Tovar Cuevas, M., & Arias Arbeláez, F. (2012). Determinantes Del Estado De Salud De La Población Colombiana. *Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación*, 8–30. <https://core.ac.uk/download/pdf/35217105.pdf>
- Tovar, M., & Arias Alberto. (2018). *Determinantes Del Estado De Salud De La Población Colombiana*. Red de Bibliotecas de Ciencias Sociales de América Latina y El Caribe.
- Valdés, L., & Ruiz, A. (2017). Producción estatal y tasas de natalidad y mortalidad en México: un análisis de sus relaciones de largo plazo y dinámicas. *Acta Universitaria*, 27, 17–32. <https://www.redalyc.org/pdf/416/41654513003.pdf>
- Veloz Gutiérrez, E. (2015). Calidad De Vida Y Atención Del Adulto Mayor En La Parroquia Anconcito. *Universidad Estatal Península de Santa Elena*, 4–8. <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/3907/1/UPSE-TOD-2017-0004.pdf>