

POBLACIÓN ADULTA MAYOR EN COLOMBIA, 2020: ÍNDICE DE
ENVEJECIMIENTO POBLACIONAL, RELACIÓN DE DEPENDENCIA
DEMOGRÁFICA Y AFILIACIÓN EN SALUD¹

Yesika Natali Fernández-Ortiz

<https://orcid.org/0000-0002-3508-8263>

Pontificia Universidad Javeriana (Bogotá), Instituto de Salud Pública (ISP)
fernandez.y@javeriana.edu.co

Carlos Albeiro Mora-Villalobos

<https://orcid.org/0000-0002-4268-0396>

Universidad Nacional de Colombia
caamoravi@unal.edu.co

Recibido: 21 de febrero, 2021

Aceptado: 16 de mayo, 2022

RESUMEN

Durante los últimos treinta años la población adulta mayor de sesenta años ha tenido un incremento constante como proporción de la población total nacional. Un factor importante para estudiar la ubicación y condición socioeconómica de ese segmento poblacional está relacionado con la demanda de servicios especializados de salud. Este artículo se propone «identificar la distribución municipal de la población colombiana adulta mayor de sesenta años». Adicionalmente, se calcula el índice de envejecimiento poblacional y la relación de dependencia demográfica, y se incluye información sobre el régimen y tipo afiliación en salud por grupos de edad. Metodológicamente, se implementó una investigación cuantitativa de tipo descriptivo usando información estadística del DANE y del SISPRO del Ministerio de Salud. Los resultados indican que en 2020 Colombia tenía 6 808 641 personas adultas mayores de sesenta años

¹ Esta investigación se enmarca en la *geografía de la población* que estudia la estructura espacial de los fenómenos demográficos que involucran los determinantes de las dinámicas poblacionales (natalidad, fecundidad, mortalidad y esperanza de vida), la estructura de la población (grupos atareos por edad y sexo, población infantil, población económicamente activa, envejecimiento poblacional, discapacidad y dependencia económica, etc.), movilidad de la población (migración/inmigración) y ubicación espacial (urbana, periurbana, rural) a nivel nacional, regional o local.

equivalentes al 13,5% de la población nacional (45,03% hombres y 54,97% mujeres), de las cuales el 76,8% se ubicaban en cabecera municipal y el 23,2% estaban en centros poblados y rural disperso. El 48,2% de la población estaba afiliada al régimen subsidiado de salud, 45,9% eran del régimen contributivo y 5,9% hacían parte de regímenes de excepción. El índice de envejecimiento poblacional nacional es de 57,5 mientras que la relación de dependencia demográfica fue de 58,8.

Palabras clave: dinámica de la población, distribución por edad, envejecimiento de la población, investigación demográfica, vejez.

Elder population in Colombia, 2020: Population aging index, relationship of demographic dependence and membership in health

ABSTRACT

During the last thirty years, the adult population over sixty years of age has had a constant increase as a proportion of the total national population. An important factor in studying the location and socioeconomic condition of this population segment is related to the demand for specialized health services. This article aims to «identify the municipal distribution of the Colombian adult population over sixty years old». Additionally, the population aging index and the demographic dependency ratio are calculated, and information is included on the regime and type of health affiliation by age group. Methodologically, a descriptive quantitative research was implemented using statistical information from DANE and SISPRO from the Ministry of Health. The results indicate that in 2020 Colombia had 6 808 641 adults over sixty years of age equivalent to 13.5% of the national population (45.03% men and 54.97% women), of which 76.8% were located in the municipal seat and 23.2% they were in populated centers and dispersed rural areas. The 48.2% of the population was affiliated to the subsidized health regime, 45.9% were from the contributory regime and 5.9% were part of the exception regimes. The national population aging index is 57.5 while the demographic dependency ratio was 58.8.

Keywords: Population dynamics, age distribution, ageing population, population research, old age.

1. INTRODUCCIÓN

El envejecimiento poblacional es un fenómeno que llama la atención en las sociedades actuales, en especial por dos situaciones específicas: primero, las personas viven en promedio más años que antes, y segundo, hay un importante crecimiento en el número de personas en edades avanzadas. Al respecto, los estudios de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) manifestaban a inicios del siglo XXI la necesidad de analizar las dinámicas del envejecimiento poblacional en América Latina, prestando especial atención a dos aspectos particulares: el constante aumento en las personas mayores y las condiciones de vida de la población envejecida (CEPAL, 2000). Es así como el cambio de la estructura poblacional es un fenómeno anunciado

con prudente anticipación, lo que ha permitido observar que el envejecimiento es un proceso en marcha que consiente unas marcadas diferencias entre países. Desde el punto de vista de las implicancias económicas, sociales e institucionales, es posible afirmar que se trata de la transformación más importante de esta época (CEPAL, 2018).

De acuerdo con la CEPAL (2018), en los países de América Latina y el Caribe el proceso de envejecimiento se produce de manera más rápida que en el resto del mundo, y las estimaciones prevén que entre 2015 y 2030 el continente pasara de 70 millones de personas mayores a 119 millones, lo que supone un aumento superior al 40% en tan solo quince años. Si bien la región está entrando en una etapa de envejecimiento acelerado, el proceso es aún incipiente y avanza moderadamente en la gran mayoría de países, por lo que los mayores cambios ocurrirán entre 2018 y 2030 (CEPAL, 2018).

El crecimiento de la población adulta mayor constituye un gran desafío para las instituciones y los gobiernos, en especial por la atención de las demandas relacionadas con la protección social de quienes no logran obtener una pensión o un mecanismo de solvencia económica para la vejez, que les permita acceder a los servicios especializados de salud, una alimentación adecuada, una vivienda digna y una oferta cultural y recreativa (OPS, 2011). Por lo tanto, deberán contemplarse políticas y programas en torno al retiro laboral en condiciones de vida dignas, la prolongación de la vinculación al mercado laboral de los mayores de sesenta años, y los sistemas de salud y seguridad social tendrán que implementar planes y programas de atención para un número creciente de adultos mayores (CEPAL, 2000).

En Colombia, la transición demográfica producto de la explosión demográfica del baby boom de la década de 1960 que fue una etapa histórica donde se experimentó un incremento considerable de los nacimientos, se tradujo en una reducción drástica de las tasas de mortalidad y natalidad en las décadas de 1980 y 1990, al tiempo que la esperanza de vida aumentó en las personas adultas (Minsalud, 2013). De esa forma, para inicios del siglo XXI ya se vislumbraba una preocupación por el incremento constante en la población adulta mayor de sesenta años, en especial, por las condiciones sociales y la dependencia económica que tendrían que afrontar debido a la baja tasa de pensionados y la carga de enfermedad (Morales, Rojas, Yarce, Paredes, Rosero y Hidalgo, 2016). Un primer acercamiento a los estudios poblacionales del envejecimiento, requiere diferenciar con claridad la geriatría (relacionada con los cuidados de la salud y las enfermedades de la vejez) de la gerontología (vinculada a las condiciones sociales, económicas, culturales y psicológicas de la vejez) (Millán Calenti, 2006).

Es así como desde las diversas ópticas multidisciplinarias, resulta pertinente adelantar estudios que permitan caracterizar las condiciones socioeconómicas de la población adulta mayor en Colombia (Carrillo Suárez, 2019), integrando variables relacionadas con la distribución espacial de los individuos que permitan observar la ubicación geográfica en cabeceras municipales, centros poblados y rural disperso.

En ese orden de ideas, el presente estudio se propone *identificar la distribución municipal de la población colombiana adulta mayor de sesenta años*, y de forma paralela, *calcular el índice de envejecimiento poblacional y la relación de dependencia demográfica* por municipios. Adicionalmente, el estudio presenta información sobre el tipo de afiliación y régimen en salud por grupos de edad para la población mayor de sesenta años. Metodológicamente, se implementó una investigación cuantitativa de tipo descriptivo usando información estadística del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) y del Sistema Integral de Información de la Protección Social (SISPRO) del Ministerio de Salud y Protección Social (Minsalud). La información estadística fue procesada y analizada en Excel-Microsoft Office con apoyo del *software* R versión 4.0.4 para generar tablas y figuras. De igual forma, se utilizó el software ArcGIS versión 10.7 para la elaboración de cartografía temática a nivel municipal relacionada con las variables de estudio.

2. MARCO CONCEPTUAL

2.1. Población adulta mayor en Colombia y envejecimiento poblacional

En Colombia, el artículo 3 de la Ley 1251 de 2008 define que «adulto/a mayor o persona mayor, es toda aquella persona que cuenta con sesenta años de edad o más» (Congreso de Colombia, 2008), donde el «envejecimiento» hace parte del ciclo vital de la persona, se produce por el paso del tiempo en el individuo y es un proceso biológico y psicológico que tiene unas características propias (Congreso de Colombia, 2008). Las personas adultas mayores son «sujetos de derecho, socialmente activos, con garantías y responsabilidades respecto de sí mismas, su familia y la sociedad. Envejecen de múltiples formas dependiendo de experiencias y transiciones enfrentadas durante su curso de vida» (Minsalud, 2020).

Como lo referencia la CEPAL-CELADE (2001), al igual que las demás etapas del ciclo de vida el envejecimiento posee su propio conjunto de normas, roles, expectativas y estatus, establecidos socialmente. En tal sentido, el «envejecimiento poblacional» es una consecuencia de la evolución de los componentes del cambio demográfico (fecundidad y mortalidad), por lo que a menudo es definido como el «aumento progresivo de la proporción de las personas de sesenta años y más con respecto a la población total» (CEPAL-CELADE, 2001; CEPAL, 2021). Es importante señalar que el límite de sesenta años utilizado para definir la población adulta mayor, no es un criterio/ estándar universal, por lo que es posible encontrar definiciones que han optado por sesenta y cinco años y setenta años, motivo por el cual, también se han adoptado diferentes divisiones al interior para efectos de realizar análisis estadístico de las tasas de cambio (DANE-SEN, 2021).

2.2. Índice de envejecimiento poblacional (IEP)

Corresponde a una medida demográfica para expresar en términos de edad, la cantidad de adultos mayores de sesenta años por cada cien niños y jóvenes menores de quince años (CEPAL, 2009), de tal forma que el IEP se calcula mediante la siguiente ecuación:

$$IEP = \left(\frac{\text{Población de 60 años y más}}{\text{Población de 0 a 14 años}} \right) * 100 \quad (1)$$

El resultado expresa la relación entre la cantidad de personas adultas mayores y la cantidad de niños y jóvenes, permitiendo observar los cambios intergeneracionales derivados del proceso de envejecimiento. Por lo tanto, un IEP con valor 10 significa que hay diez adultos mayores (de sesenta años) por cada cien niños y jóvenes (menores de quince años) (CEPAL, 2009).

2.3. Relación de dependencia demográfica (RDD)

Corresponde a una medida demográfica para expresar en términos de edad, la relación existente entre las *personas potencialmente activas* y las *personas potencialmente dependientes* (inactivas). Las personas potencialmente activas también son denominadas población económicamente activa (PEA). Normalmente se utilizan tres medidas: la relación de *dependencia total*, la *infantil* y la de *adultos mayores* (CEPAL, 2000), (CEPAL, 2009). Teniendo en cuenta la definición de población adulta mayor, la RDD total se calcula mediante la siguiente ecuación:

$$RDD_{total} = \left(\frac{\text{Población de 0 a 14 años} + \text{Población de 60 años y más}}{\text{Población de 15 a 59 años}} \right) * 100 \quad (2)$$

Adicionalmente, la relación de *dependencia infantil* y *dependencia de adultos mayores* sería:

$$RDD_{infantil} = \left(\frac{\text{Población de 0 a 14 años}}{\text{Población de 15 a 59 años}} \right) * 100 \quad (3)$$

$$RDD_{adultos_mayores} = \left(\frac{\text{Población de 60 años y más}}{\text{Población de 15 a 59 años}} \right) * 100 \quad (4)$$

El resultado expresa el número de personas inactivas que deberían ser solventadas económicamente por las personas activas, por ejemplo, en una *RDDtotal* un valor de sesenta significa que por cada cien personas en edad de trabajar hay sesenta personas en edades inactivas (CEPAL, 2009).

2.4. Categorías «cabecera municipal» y «centros poblados y rural disperso»

De acuerdo con el Marco Geoestadístico Nacional (MGN) que fue integrado a la información del Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV) de 2018, la categorización geográfica utilizada por el DANE con fines estadísticos para distinguir el territorio a nivel municipal, caracteriza tres escenarios: la cabecera municipal, el centro poblado y el rural disperso.

Para efectos técnicos, se define «cabecera municipal» como la «delimitación geográfica definida por el DANE para fines estadísticos, alusiva al área geográfica delimitada por el perímetro censal. A su interior se localiza la sede administrativa del municipio, es decir la alcaldía» (DANE-DIG, 2020). Complementariamente, los «centros poblados» se definen como una «concentración mínima de veinte viviendas contiguas, vecinas o adosadas entre sí, ubicada en el área resto municipal o en un área no municipalizada (corregimiento departamental). Contempla los núcleos de población de los corregimientos municipales, inspecciones de policía y caseríos» (DANE-DIG, 2020). Por su parte, la categoría «rural disperso» se refiere a la delimitación geográfica comprendida entre el perímetro de las cabeceras municipales, los centros poblados y el límite municipal, que se «caracteriza por la disposición dispersa de viviendas y de explotaciones agropecuarias existentes en ella» (DANE-SEN, 2020).

2.5. Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS)

En diciembre de 1993 se aprobó la creación del Sistema de Seguridad Social Integral en Colombia, que regiría desde abril de 1994, conformado por los subsistemas de pensiones, salud, riesgos profesionales y servicios complementarios o cajas de compensación familiar; de allí que la Ley 100 del año 1993 es el marco legal del SGSSS (Congreso de Colombia, 1993).

En la actualidad, el SGSSS está integrado por el Ministerio de Salud y Protección Social (Minsalud), las entidades promotoras de salud (EPS), las instituciones prestadoras de salud (IPS), las entidades territoriales (ET) y la Superintendencia Nacional de Salud. Para acceder a los servicios del SGSSS, los ciudadanos deben estar afiliados en una EPS perteneciente al régimen contributivo o del régimen subsidiado, dependiendo de su capacidad económica (Minsalud, 2021). Adicionalmente, hay afiliados a entidades prestadoras de salud que pertenecen a los regímenes especiales (Magisterio, Fuerzas Militares, Policía Nacional, universidades públicas y Ecopetrol) (Guerrero, Gallego, Becerril-Montekio y Vásquez, 2011).

Generalmente, los afiliados del régimen contributivo son personas con capacidad de pago para realizar los aportes en salud, es decir tienen un contrato de trabajo, son servidores públicos, pensionados, jubilados o trabajadores independientes con capacidad económica (Restrepo Zea, 2002). Por otro lado, los afiliados del régimen subsidiado

usualmente son personas en condiciones de vulnerabilidad económica que están clasificadas en los niveles I y II del Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales (Sisbén), haciendo parte de la población más pobre y vulnerable del país (Minproteccionsocial, 2009), o de los grupos de población especial prioritaria: desplazados, menores de dieciocho años a cargo del ICBF, menores desvinculados del conflicto armado, comunidades indígenas, personas mayores en centros de protección, población rural migratoria, personas del programa de protección a testigos, indigentes, población gitana (RROM), entre otros (Minsalud, 2021).

3. MATERIAL Y MÉTODOS

Se hizo una investigación cuantitativa de tipo descriptivo para el año 2020, enfocada en el análisis de la población colombiana adulta mayor de sesenta años a nivel municipal, ubicada en las cabeceras municipales y los centros poblados y rural disperso de acuerdo con la clasificación realizada por el DANE. Se utilizaron tres bases de información estadística:

1. Proyecciones y retroproyecciones de población municipal para el periodo 1985-2017 y 2018-2035, con base en el Censo Nacional de Población y Vivienda-CNPV-2018 (DANE, 2021).
2. Base de afiliados en salud por grupos de edad, régimen y tipo de afiliación al SGSSS con corte a febrero/2021, del SISPRO del Ministerio de Salud y Protección Social (Minsalud-SISPRO, 2021).
3. División Político-administrativa de Colombia (Divipola), con los códigos y nombres oficiales de los 1 121 municipios actualizados a 30 de noviembre de 2020 (DANE-Divipola, 2021).

La información estadística fue procesada y analizada en Excel-Microsoft Office con apoyo del *software* R versión 4.0.4, y la cartografía temática fue procesada en ArcGIS versión 10.7. Para el análisis de datos, se procedió a sacar las medidas de tendencia central (estadística descriptiva) en términos absolutos y relativos para los 1121 datos municipales de población adulta mayor, IEP, RDD y afiliación en salud.

4. RESULTADOS

4.1. Población adulta mayor en Colombia, 2020

De acuerdo con las estadísticas del DANE (2021), en 2020 Colombia tenía 6 808 641 personas adultas mayores de sesenta años (45,03% hombres y 54,97% mujeres), lo que representó el 13,5% de la población nacional, de las cuales el 76,8% se ubicaban en

cabecera municipal y el 23,2% estaban en centros poblados y rural disperso (Figura 3). El 55,8% de las personas mayores oscilaban entre sesenta y sesenta y nueve años, seguidos de los que tenían entre setenta y setenta y nueve años y que representaban el 29,4% de los mayores de sesenta años a nivel nacional. Al observar la estructura de la pirámide de la población adulta mayor por quinquenios (Figura 1 y Tabla 1), puede observarse que en 2020 el quinquenio con mayor nivel de crecimiento fue el de las personas entre los sesenta y sesenta y cuatro años. Es importante rescatar que, aunque no es mucha la variación, la punta de la pirámide ha venido teniendo un ensanchamiento a causa de una mayor esperanza de vida de las personas mayores derivada de las condiciones socioeconómicas y las mejoras en los cuidados de la salud.

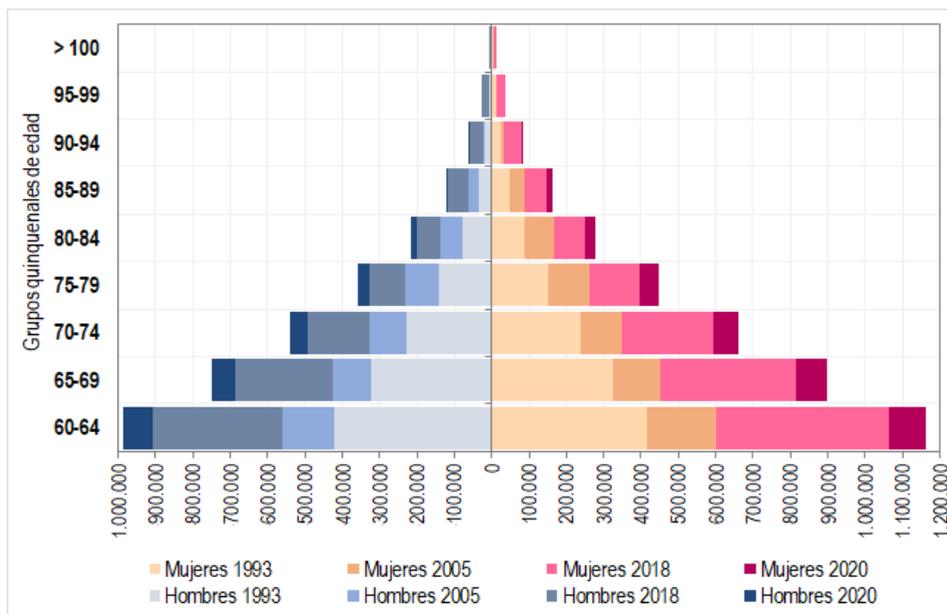
Teniendo en cuenta las estadísticas del DANE (2021), para el año 2018 la población adulta mayor de sesenta años representaba el 12,9% (6 216 848) de la población total, cifra que en 2005 se ubicó en el 9,0% (3 744 117) y en 1993 fue del 7,3% (2 566 070). Una discriminación de las cifras por sexo permitió encontrar, que, en 2018, los hombres adultos mayores de sesenta años representaban el 5,8% (2 820 738) de la población total nacional, en 2005 fue del 4,3% (1 775 301) y en 1993 alcanzaba el 3,6% (1 253 881). En contraste, para 2018, la población de mujeres adultas mayores de sesenta años representaba el 7,0% (3 396 110) de la población total nacional, cifra que en 2005 se ubicó en el 4,7% (1 968 816) y en 1993 era del 3,7% (1 312 189).

Asimismo, se observa una variación porcentual de la población adulta mayor de sesenta años entre 1993 y 2020 del 165,3%. Haciendo el mismo análisis entre fechas censales, es posible hallar que entre 1993 y 2005 la variación porcentual fue del 45,9%, cifra que ascendió al 66% entre 2005 y 2018.

A nivel departamental, se observa que el 56,4% de la población adulta mayor de sesenta años se concentra en cinco departamentos más la ciudad capital: Bogotá, D.C. (15,5%), Antioquia (14,2%), Valle del Cauca (10,5%), Cundinamarca (6,4%), Atlántico (4,9%) y Santander (4,8%). Los restantes 27 departamentos tienen una proporción inferior al 4%, y en sumatoria albergan al 43,6% de la población adulta mayor del país (DANE, 2021). En contraste, los departamentos con menor población adulta son el Archipiélago de San Andrés (0,1%), Guaviare (0,1%), Vichada (0,1%), Amazonas (0,1%), Guainía (0,04%) y Vaupés (0,04%) (Figura 4).

A nivel municipal y de acuerdo con las estadísticas poblacionales del DANE (2021), para el año 2020 el 41,7% de la población adulta mayor de sesenta años estaba concentrada en catorce municipios: Bogotá, D.C (15,5%), Medellín (5,8%), Cali (5,4%), Barranquilla (2,6%), Cartagena (1,8%), Cúcuta (1,4%), Bucaramanga (1,4%), Ibagué (1,3%), Pereira (1,3%), Manizales (1,3%), Bello (Antioquia) (1,0%), Soacha (Cundinamarca) (1,0%), Villavicencio (1,0%) y Soledad (Atlántico) (1,0%). Los restantes 1107 municipios tienen una proporción inferior al 1%, y en sumatoria representan el 58,3% de la población adulta mayor del país.

Figura 1. Pirámide de población adulta mayor de sesenta años: 1993, 2005, 2018 y 2020



Fuente: Elaboración propia a partir de información del DANE (2021).

Nota 1: los años 1993, 2005 y 2018 corresponden a los últimos censos poblacionales en Colombia. El año 2020 es tomado discrecionalmente teniendo en cuenta el objetivo del estudio.

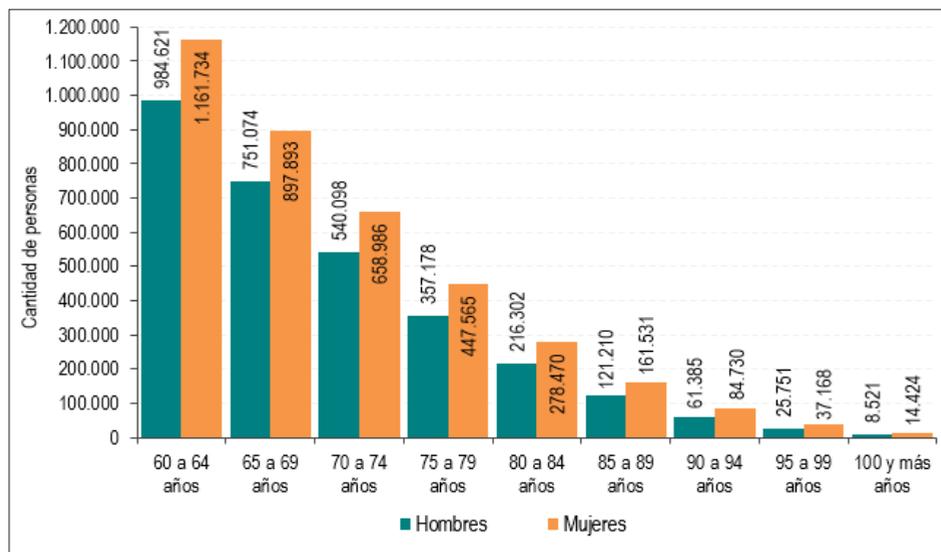
Nota 2: las pirámides poblacionales se sobrepone empezando desde el centro con las cifras del año 1993 y terminando en los extremos con los datos de población 2020.

Tabla 1. Población adulta mayor de sesenta años por quinquenios a nivel nacional, 2020

Quinquenio	Hombres	Mujeres	Total	Porcentaje de hombres	Porcentaje de mujeres
60 a 64 años	984 621	1 161 734	2 146 355	14,5	17,1
65 a 69 años	751 074	897 893	1 648 967	11,0	13,2
70 a 74 años	540 098	658 986	1 199 084	7,9	9,7
75 a 79	357 178	447 565	804 743	5,2	6,6
80 a 84	216 302	278 470	494 722	3,2	4,1
85 a 89	121 210	161 531	282 741	1,8	2,4
90 94	61 385	84 730	146 115	0,9	1,2
95 a 99	25 751	37 168	62 919	0,4	0,5
100 y más años	8 521	14 424	22 945	0,1	0,2
	3 066 140	3 742 501	6 808 641	45,03	54,97

Fuente: Elaboración propia a partir de información del DANE (2021).

Figura 2. Población adulta mayor de sesenta años por quinquenios a nivel nacional, 2020



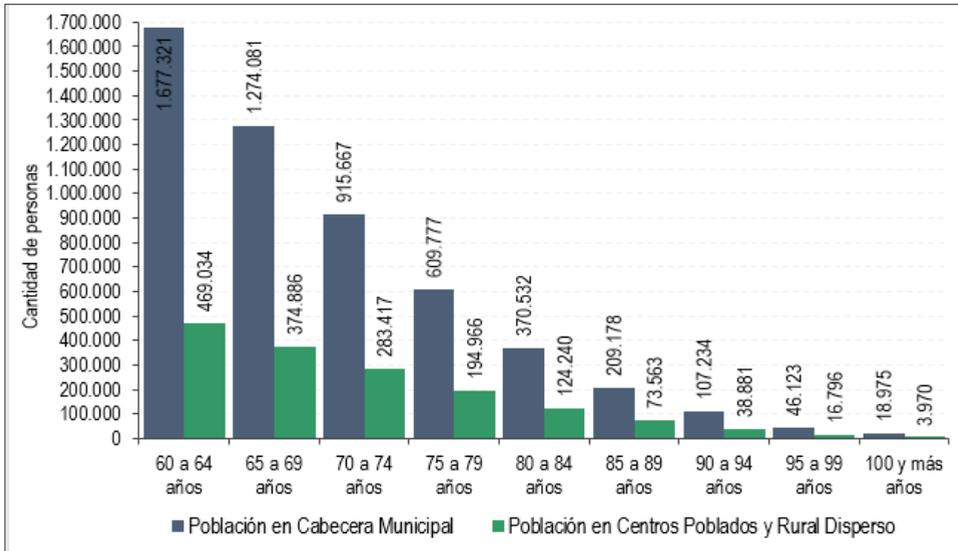
Fuente: Elaboración propia a partir de información del DANE (2021).

Tabla 2. Población adulta mayor de sesenta años por quinquenios en cabecera municipal y centros poblados y rural disperso a nivel nacional, 2020

Quinquenio	Población en cabecera municipal		Población en centros poblados y rural disperso		Población total	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
60 a 64 años	1 677 321	24,6%	469 034	6,9%	2 166 355	31,5%
65 a 69 años	1 274 081	18,7%	374 886	5,5%	1 648 967	24,2%
70 a 74 años	915 667	13,4%	283 417	4,2%	1 199 084	17,6%
75 a 79	609 777	9,0%	194 966	2,9%	804 743	11,8%
80 a 84	370 532	5,4%	124 240	1,8%	494 772	7,3%
85 a 89	209 178	3,1%	73 563	1,1%	282 741	4,2%
90 a 94	107 234	1,6%	38 881	0,6%	146 115	2,1%
95 a 99	46 123	0,7%	16 796	0,2%	62 919	0,9%
100 y más años	18 975	0,3%	3 970	0,1%	22 945	0,3%
Total general	5 228 888	76,8%	1 579 753	23,2%	6 808 641	100,0%

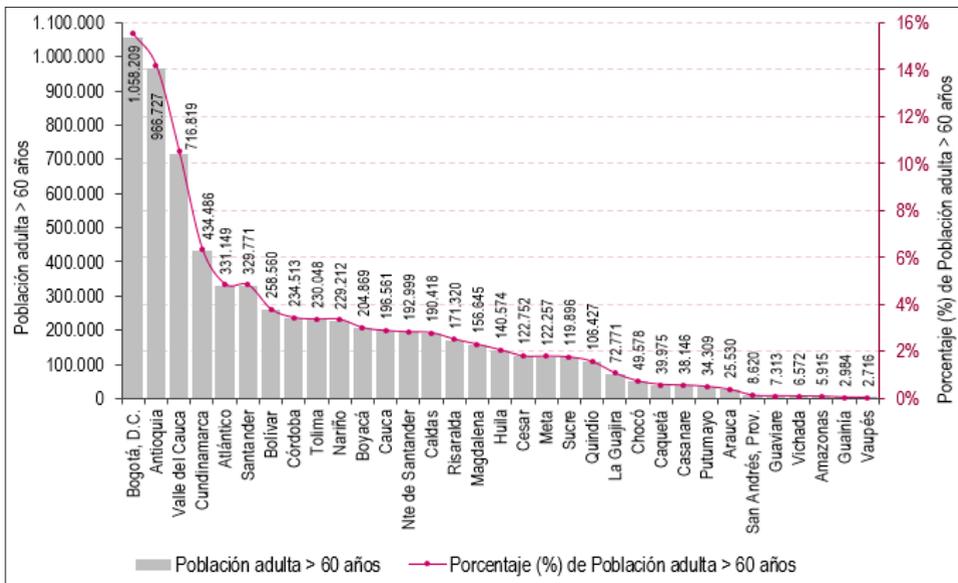
Fuente: Elaboración propia a partir de información del DANE (2021).

Figura 3. Población adulta mayor de sesenta años por quinquenios en cabecera municipal y centros poblados y rural disperso a nivel nacional, 2020



Fuente: Elaboración propia a partir de información del DANE (2021).

Figura 4. Población adulta mayor de sesenta años por departamento, 2020



Fuente: Elaboración propia a partir de información del DANE (2021) y DANE-Divipola (2021).

De igual forma, se observa que el 55,2% de la población ubicada en *cabeceras municipales* se concentra en 16 municipios: Bogotá, D.C. (20,2%), Medellín (7,4%), Cali (6,9%), Barranquilla (3,4%), Cartagena (2,1%), Cúcuta (1,8%), Bucaramanga (1,8%), Ibagué (1,6%), Manizales (1,6%), Pereira (1,4%), Bello (Antioquia) (1,3%), Soacha (Cundinamarca) (1,3%), Soledad (Atlántico) (1,2%), Villavicencio (1,2%), Armenia (1,1%) y Santa Marta (1,0%). Los restantes 1105 municipios tienen una proporción inferior al 1%, y en sumatoria representan el 44,8% de la población adulta mayor ubicada en cabeceras municipales.

En relación con la población ubicada en *centros poblados y rural disperso*, 15 municipios concentran el 9,9% de la población adulta mayor: Tumaco (Nariño) (1,1%), Montería (0,9%), Uribia (La Guajira) (0,9%), Pereira (0,8%), Pasto (0,7%), Palmira (0,7%), Cartagena (0,7%), Lorica (Córdoba) (0,6%), Sahagún (Córdoba) (0,6%), Candelaria (Valle del Cauca) (0,5%), El Tambo (Cauca) (0,5%), Rionegro (Antioquia) (0,5%), San Pelayo (Córdoba) (0,5%), Popayán (0,5%) y Santander de Quilichao (Cauca) (0,5%). Los restantes 1106 municipios tienen una proporción inferior al 0,5%, y en sumatoria representan el 90,1% de la población adulta mayor ubicada en *centros poblados y rural disperso* (DANE, 2021) (Figura 5, 6 y 7).

4.2. Índice de envejecimiento poblacional (IEP) en Colombia, 2020

De acuerdo con las estadísticas del DANE (2021), el IEP colombiano en 2020 era de 57,5 lo que significa que, por cada cien niños y jóvenes menores de quince años, había 57,5 personas mayores de sesenta años. De forma global, se observa que entre los años 1993 y 2005 la tasa de variación del IEP fue de 38,4%, mientras que para el periodo 2005-2018 alcanzó el 79,2%. Para el periodo de estudio 1993-2020, los resultados permiten observar que el IEP aumentó en 2,66 veces su valor inicial, situación que denota el peso de los cambios intergeneracionales derivados del proceso de envejecimiento y la disminución del número de hijos por mujer (Tabla 3).

Al realizar un estimado para 1 121 datos poblacionales por municipio, se encuentra que el IEP promedio en 2020 fue de 62,7, con una mediana de 57,1 siendo el valor mínimo 5,6 y el valor máximo 217,3 (DANE, 2021) (Figura 8).

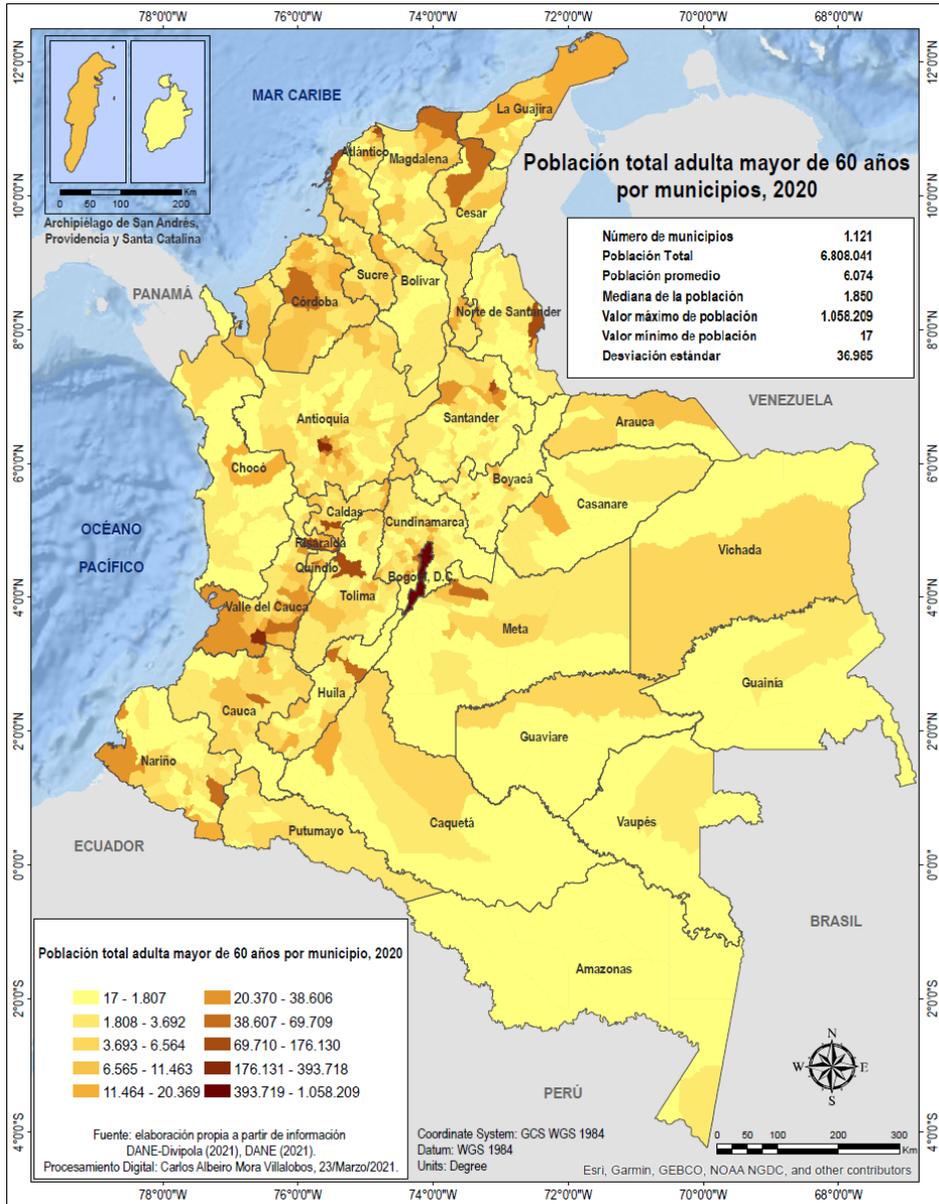
Tabla 3. Índice de envejecimiento poblacional (IEP) a nivel nacional

	1993	2005	2018	2020
IEP	21,6	29,9	53,6	575

Fuente: Elaboración propia a partir de información del DANE (2021) y CEPAL (2000).

Nota: los años 1993, 2005 y 2018 corresponden a los últimos censos poblacionales en Colombia. El año 2020 es tomado discrecionalmente teniendo en cuenta el objetivo del estudio.

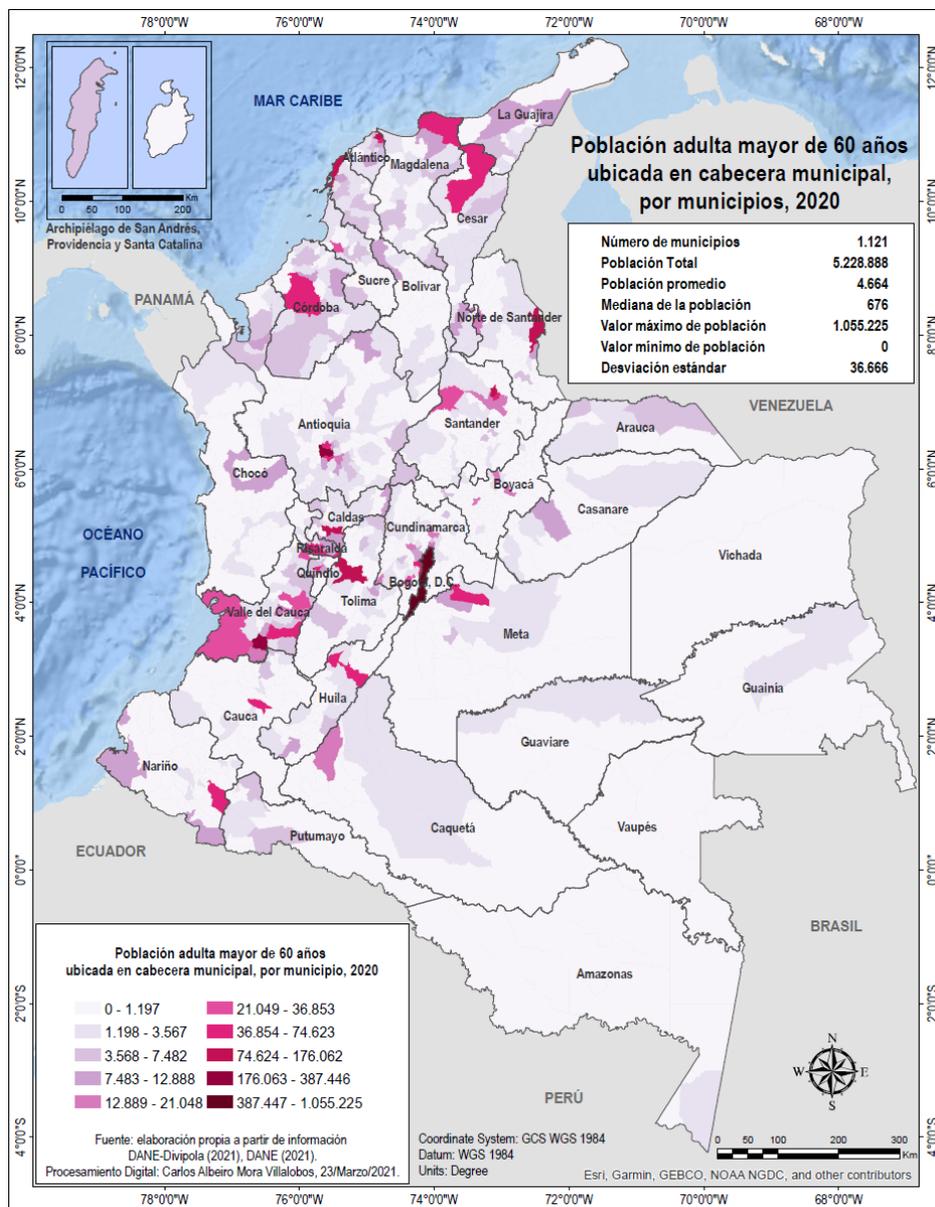
Figura 5. Población total adulta mayor de sesenta años, por municipios, 2020



Fuente: Elaboración propia a partir de información del DANE (2021) y DANE-Divipola (2021).

Nota: la distribución de intervalos se realizó por la metodología Natural Breaks (Jenks) disponible en el software ArcGIS versión 10.7.

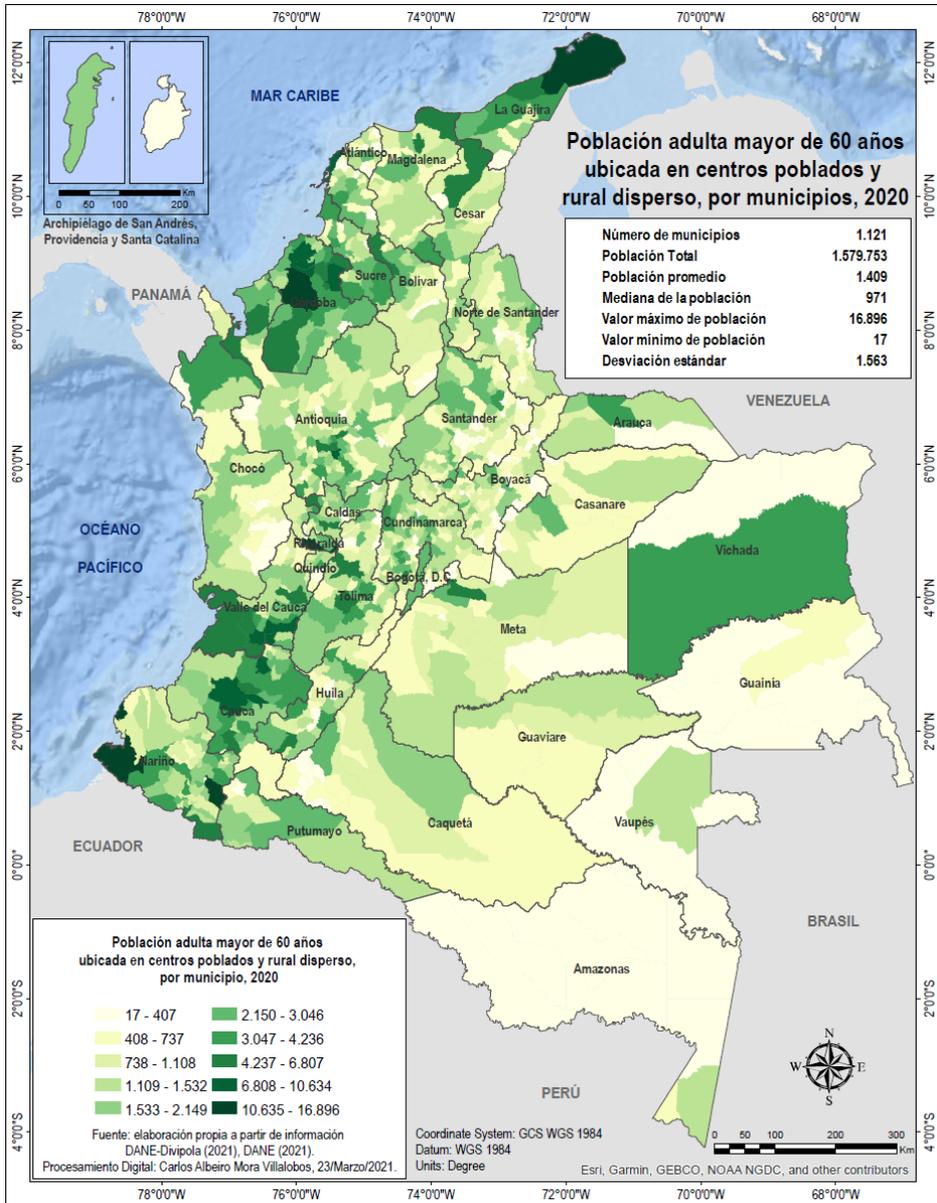
Figura 6. Población adulta mayor de sesenta años en cabecera municipal, por municipios, 2020



Fuente: Elaboración propia a partir de información del DANE (2021) y DANE-Divipola (2021).

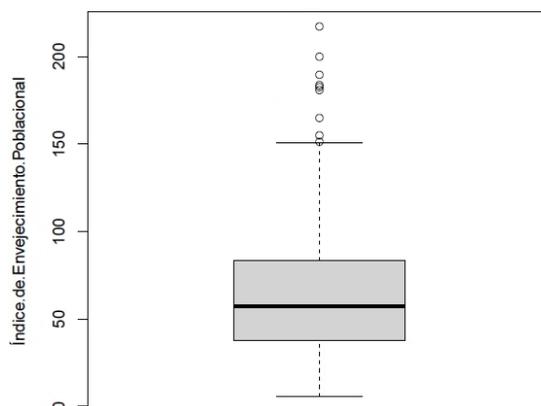
Nota: la distribución de intervalos se realizó por la metodología Natural Breaks (Jenks) disponible en el software ArcGIS versión 10.7.

Figura 7. Población adulta mayor de sesenta años en centros poblados y rural disperso, por municipio, 2020



Fuente: Elaboración propia a partir de información del DANE (2021) y DANE-Divipola (2021).

Nota: la distribución de intervalos se realizó por la metodología Natural Breaks (Jenks) disponible en el software ArcGIS versión 10.7.

Figura 8. Boxplots: índice de envejecimiento poblacional (IEP) a nivel municipal, 2020

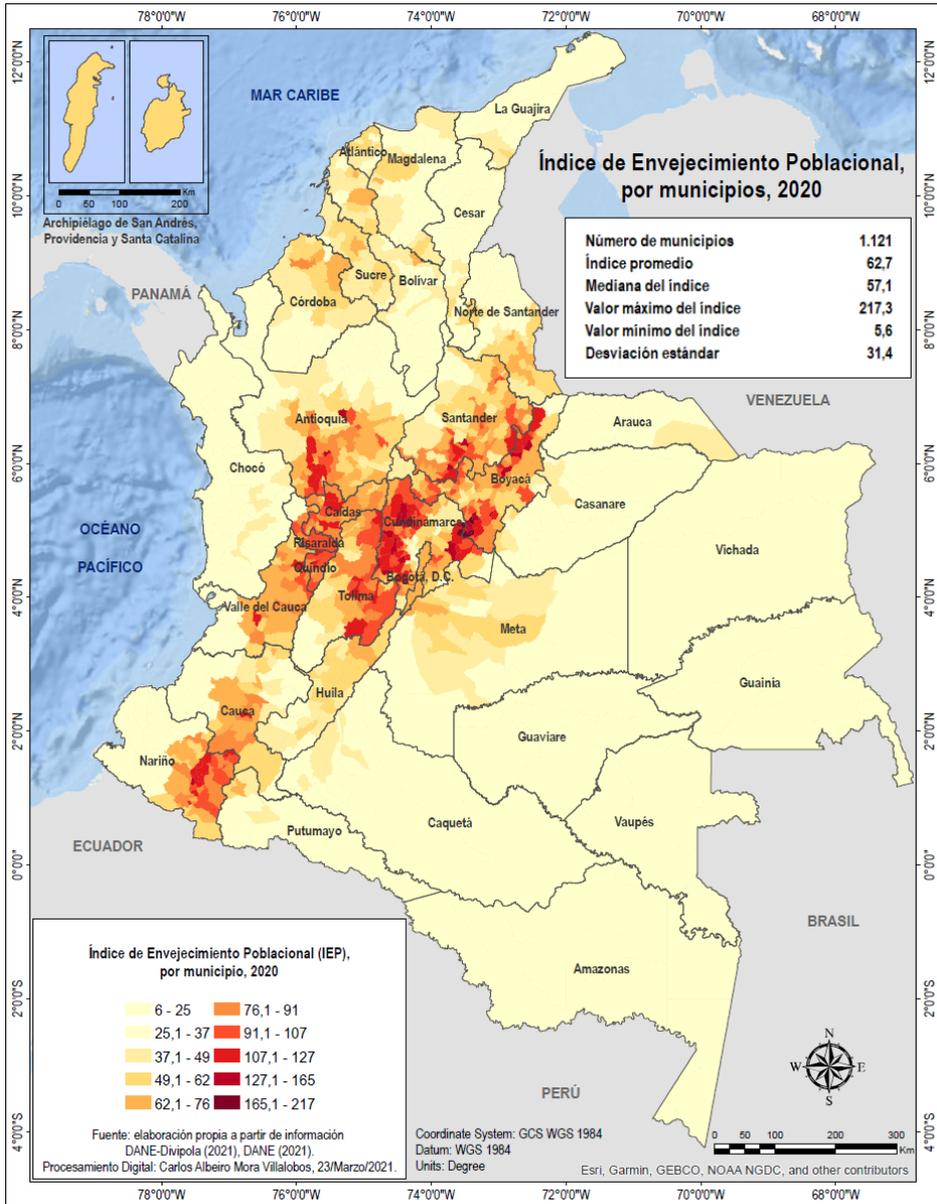
Fuente: Elaboración propia a partir de información del DANE (2021) y CEPAL (2000).

Haciendo un análisis de la distribución espacial por municipios del IEP, es notable identificar la concentración de índices altos por encima de 62,1 en los departamentos y municipios de la región andina, donde hay una mejor infraestructura vial y un mejor acceso a servicios públicos y asistencia en salud; aspecto que a su vez revela un aumento de la esperanza de vida debido a la mejora en las condiciones socioeconómicas, y por lo tanto, una disminución de la mortalidad y la fecundidad (Figura 9). A nivel municipal, para 2020 se identifica que los cinco municipios con el IEP más alto fueron: Somondoco (Boyacá) con IEP de 217,3; Guayatá (Boyacá) 200,0; Almeida (Boyacá) 189,6; Manta (Cundinamarca) 183,7; y Tibirita (Cundinamarca) 182,6. Los demás 1116 municipios presentaron índices inferiores a 180,9 (DANE, 2021) (Figura 9). Asimismo, se logró observar que en territorios fronterizos el IEP es inferior a 49,1 donde el peso de la población infantil (cero a catorce años) es más alto respecto a la población adulta mayor de sesenta años. Esa situación puede explicarse por la presencia de una mayor tasa de fecundidad, una mayor tasa de mortalidad y una esperanza de vida más baja en esos municipios (Figura 9).

4.3. Relación de dependencia demográfica (RDD) en Colombia, 2020

De acuerdo con las estadísticas del DANE (2021), la RDD total en Colombia para el año 2020 era de 58,8 lo que significa que por cada cien personas en edad de trabajar había 58,8 personas en edades inactivas (niños de cero a catorce años y adultos mayores de sesenta años). Realizando un desglose, se encuentra que la RDD infantil fue de 37,3 mientras la RDD para adultos mayores alcanzó 21,5. De manera general, se observa que entre los años 1993 y 2005 la tasa de variación de la RDD para adultos mayores fue de 17,6%, mientras que para el periodo 2005-2018 alcanzó el 38,7%. Para el periodo de estudio 1993-2020, los resultados permiten observar que la RDD para adultos mayores aumentó en 1,72 veces su valor inicial (Tabla 4).

Figura 9. Índice de envejecimiento poblacional (IEP), por municipios, 2020



Fuente: Elaboración propia a partir de información del DANE (2021) y DANE-Divipola (2021).

Nota: la distribución de intervalos se realizó por la metodología Natural Breaks (Jenks) disponible en el software ArcGIS versión 10.7.

Al realizar un estimado para 1121 datos poblacionales por municipio, se encuentra que la RDD para adultos mayores promedio en 2020 fue de 25,4, con una mediana de 23,6 siendo el valor mínimo 6,6 y el valor máximo 70,5 (Figura 10). A nivel municipal, para 2020 se identificó que los cinco municipios con la RDD de los adultos mayores más alta fueron: Guayatá (Boyacá) 70,5, Pachavita (Boyacá) 67,6, Somondoco (Boyacá) 66,1, Bituima (Cundinamarca) 60,7 y Almeida (Boyacá) 60,3. Los demás 1116 municipios tienen valores menores a 59,7 (DANE, 2021) (Figura 11).

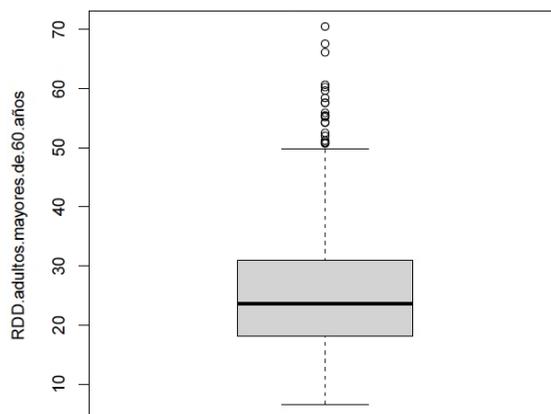
Tabla 4. Relación de dependencia demográfica (RDD) a nivel nacional

	1993	2000	2018	2020
RDD infantil	57,7	49,3	381	373
RDD adultos mayores	12,5	147	20,4	213
RDD total	70,2	64,0	58,5	58,8

Fuente: Elaboración propia a partir de información del DANE (2021) y CEPAL (2000).

Nota: los años 1993, 2005 y 2018 corresponden a los últimos censos poblacionales en Colombia. El año 2020 es tomado discrecionalmente teniendo en cuenta el objetivo del estudio.

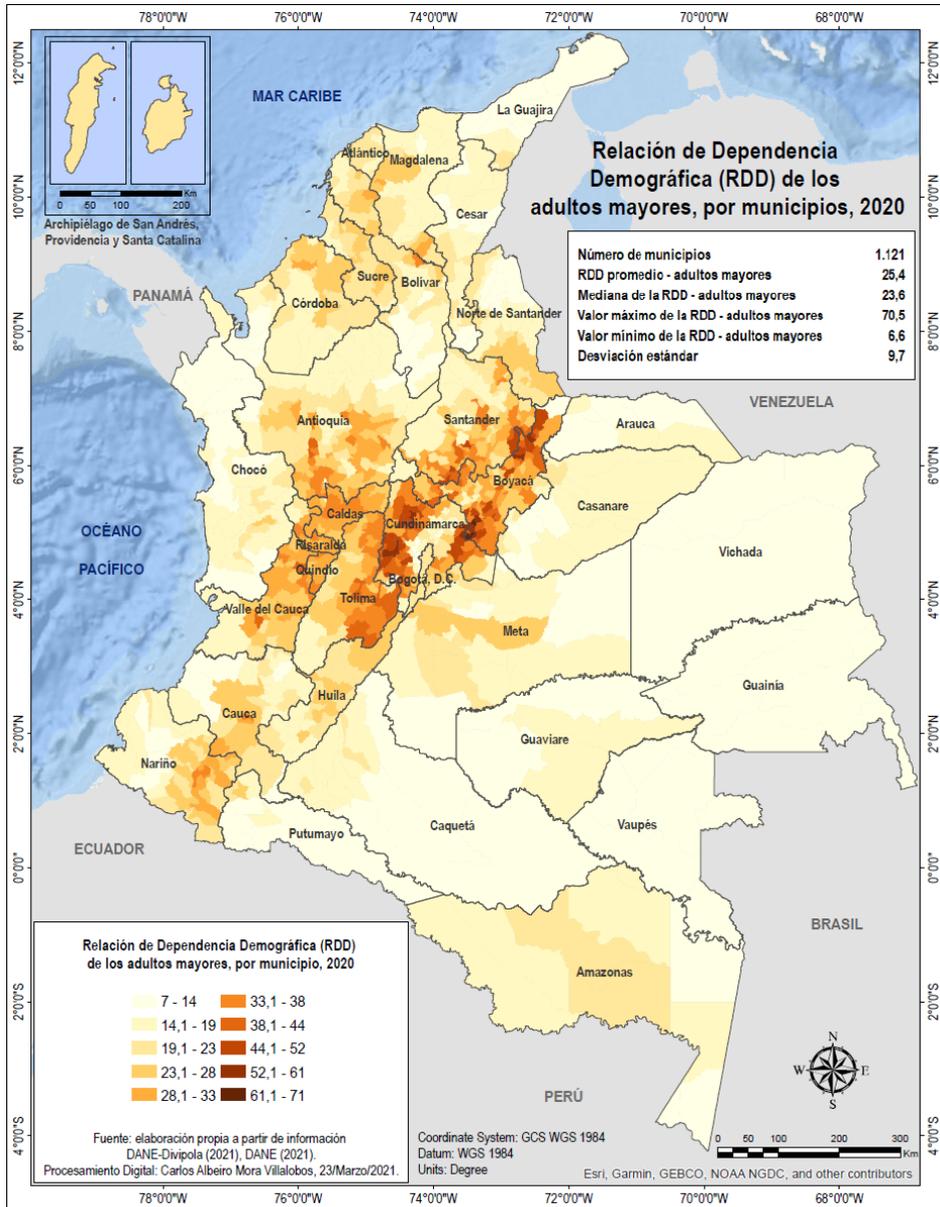
Figura 10. Boxplots: RDD adultos mayores de sesenta años a nivel municipal, 2020



Fuente: Elaboración propia a partir de información del DANE (2021) y CEPAL (2000).

La RDD de los adultos mayores reveló una distribución alta en departamentos y municipios donde a pesar de existir actividades económicas relevantes para los territorios, estas no son de interés para la población económicamente activa debido a que obedecen a actividades del campo relacionadas con el sector agroalimentario, que en su mayoría son desarrolladas por personas adultas mayores. De esta manera, se puede decir que, aunque la RDD de los adultos mayores es una medida aproximada de la población adulta mayor inactiva, es posible encontrar adultos mayores vinculados

Figura 11. Relación de dependencia demográfica (RDD) de los adultos mayores, por municipios, 2020



Fuente: Elaboración propia a partir de información del DANE (2021) y DANE-Divipola (2021).

Nota: la distribución de intervalos se realizó por la metodología Natural Breaks (Jenks) disponible en el software ArcGIS versión 10.7.

en actividades económicas formales e informales relacionadas con la elaboración de artesanías, la agricultura, la docencia independiente, entre otras.

El cálculo de los indicadores de RDD permitió identificar la etapa de transición demográfica que presenta el país. De esta manera, la disminución de la RDD total entre 1993 y 2018, y el posterior incremento entre 2018 y 2020 está demostrando una disminución de las tasas de fecundidad y el aumento de la esperanza de vida al nacer; aspectos que pueden corroborarse con los resultados de la RDD infantil que presentó una tasa de variación de -35,3% entre 1993 y 2020, en relación con la variación del 72% de la RDD de adultos mayores para el mismo periodo de estudio (DANE, 2021).

4.4. Población adulta mayor y afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS)

De acuerdo con las estadísticas del Minsalud-SISPRO (2021), en Colombia en 2020 había 7 190 801 afiliados al SGSSS que eran personas adultas mayores de sesenta años, de las cuales el 48,2% estaban afiliada al régimen subsidiado de salud, el 45,9% hacían parte del régimen contributivo y 5,9% estaban en algún régimen de excepción (Tabla 5, Figuras 12 y 13).

La distribución porcentual de la población mayor afiliada al régimen subsidiado muestra que existe un número de personas mayores de sesenta años que podrían encontrarse en condición de vulnerabilidad económica, y por consiguiente, que requieren del apoyo institucional del Estado para cubrir sus necesidades básicas y el acceso a los servicios de salud. Por su parte, el número de afiliados al Régimen contributivo permite observar que el 31,2% responden a la categoría de *beneficiarios y adicionales*, lo cual implica que son personas que requieren algún tipo de apoyo socioeconómico por parte de familiares y amigos para vincularse al sistema de salud (Tabla 5).

Por otro lado, al comparar el número total de población adulta mayor de sesenta años del DANE (2021) con el total de afiliados adultos mayores de sesenta años registrados en la base del Minsalud-SISPRO (2021), se identifica que hay una cobertura de afiliación que supera el 100% de la población, lo que puede deberse a fallas en la generación de novedades como cambio de régimen, traslado entre las Entidades Administradoras de Planes de Beneficios (EAPB) y cambio de lugar de residencia, que generan problemas al momento de descargar la base del Minsalud-SISPRO (Tabla 5).

A nivel departamental, el 61,1% de los afiliados del régimen subsidiado se encuentran en Antioquia (11,1%), Valle del Cauca (8,4%), Bogotá (6,2%), Atlántico (5,8%), Bolívar (5,7%), Córdoba (5,3%), Cundinamarca (4,9%), Norte de Santander (4,7%), Nariño (4,7%) y Santander (4,4%). Así mismo, el 73,3% de los afiliados del régimen contributivo estaban en Bogotá (26,8%), Antioquia (18,2%), Valle del Cauca (13,5%), Cundinamarca (5,3%), Atlántico (4,8%) y Santander (4,6%) (Minsalud-SISPRO, 2021).

A nivel municipal, el 22,2% de los afiliados del régimen subsidiado se concentraban en Bogotá (6,2%), Cali (3,4%), Medellín (3,2%), Barranquilla (2,8%), Cúcuta (2,3%), Cartagena (2,0%), Montería (1,2%) y Soledad (Atlántico) (1,1%). De igual forma, el 59,4% de los afiliados del régimen contributivo se hallaban en Bogotá (26,8%), Medellín (10,2%), Cali (8,4%), Barranquilla (3,7%), Bucaramanga (2,4%), Cartagena (2,1%), Pereira (2,0%), Manizales (1,9%) e Ibagué (1,8%) (Minsalud-SISPRO, 2021); unidades municipales que presentan como característica común ser ciudades capitales, con alto nivel de urbanización y buenas condiciones de actividad económica (Figuras 12 y 13).

Tabla 5. Afiliación en salud de la población adulta mayor de sesenta años, por tipo de régimen a nivel nacional, 2020

Quinquenio	Régimen de afiliación en salud								TOTAL de afiliados
	CONTRIBUTIVO			EXCEPCIÓN			SUBSIDIADO		
	Adi-cional	Bene-ficiario	Coti-zante	Bene-ficiario	Coti-zante	Titular	Cabeza de familia	Otro miembro del núcleo familiar	
60 a 64 años	1432	341 998	682 351	36 864	82 153	2301	1 038 152	3	2 185 254
65 a 69 años	961	247 036	555 311	29 442	76 522	2495	791 535	-	1 703 302
70 a 74 años	762	171 363	410 298	22 339	59 971	2259	599 467	1	1 266 460
75 a 79 años	539	114 559	268 395	15 246	37 300	1389	419 811	-	857 239
80 años o más	1792	149 954	351 053	23 390	32 215	2118	618 024	-	1 178 546
Total	5468	1024 910	2267 408	127 284	288 161	10 562	3 466 989	4	7 190 801
	3 297 804			426 004			3 466 993		
Porcentaje de participación	45,9%			5,9%			48,2%		

Fuente: Elaboración propia a partir de información de Minsalud-SISPRO (2021).

Nota: se presenta una diferencia entre los datos de población adulta mayor de sesenta años registrada por el DANE y la cifra de afiliados del SISPRO equivalente a 382 160 personas (5,6%).

5. CONCLUSIONES

A grandes rasgos, los resultados permitieron observar que en 2020 había 6,8 millones de personas adultas mayores de sesenta años equivalente al 13,5% de la población nacional (45,03% hombres y 54,97% mujeres), de los cuales el 76,8% estaba en *cabeceras municipales* y el 23,2% estaban en *centros poblados y rural disperso*. A nivel departamental, el 56,4% de la población adulta mayor se concentraba en cinco departamentos más la ciudad capital: Bogotá, Antioquia, Valle del Cauca, Cundinamarca, Atlántico y Santander; a nivel municipal fue posible encontrar que el 41,7% de la población adulta mayor de sesenta años estaba concentrada en catorce municipios. Estos departamentos y municipios tienen mejores condiciones socioeconómicas relacionadas con

la infraestructura vial, el acceso a servicios públicos, la asistencia en salud, la dotación y equipamiento para la recreación y la cultura, las facilidades de transporte público, las telecomunicaciones y la conexión internet, entre otras; elementos que favorecen la disminución de la mortalidad y, por tanto, contribuyen al aumento de la esperanza de vida (especialmente de las mujeres).

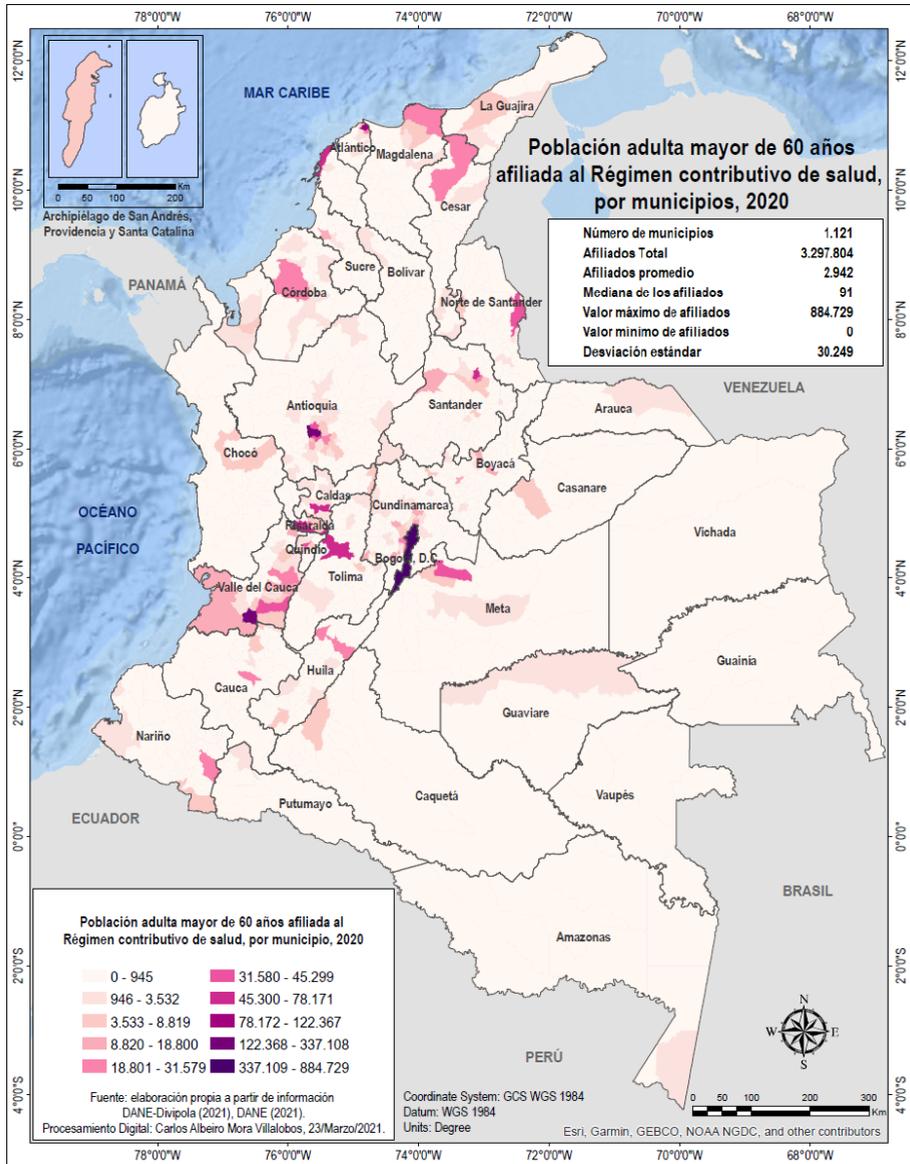
Adicionalmente, esa concentración puede explicarse por elementos socioculturales interrelacionados con el *envejecimiento doméstico* (aumento de la proporción de personas de sesenta años y más en los hogares), y la *solidaridad intergeneracional* entre las cohortes mayores hacia las jóvenes y viceversa (CEPAL-CELADE, 2008; Flórez et al., 2015). En Colombia, diferentes estudios sobre envejecimiento doméstico han permitido identificar que los hogares están a cargo mayoritariamente de mujeres con edades entre los sesenta y setenta años, situación que confirma que esa solidaridad intergeneracional es producto de aspectos relacionados con el rol de la mujer respecto al cuidado del hogar, los niños, las personas enfermas, discapacitados y familiares envejecidos (Dulcey-Ruiz et al., 2013; Jaramillo de Mendoza, 2020).

Complementariamente, es importante destacar que entre los principales factores culturales que explican un porcentaje superior de mujeres adultas mayores respecto a los hombres, se encuentran los siguientes:

- Los estilos de vida saludables relacionados con la alimentación, el consumo de tabaco, alcohol y sustancias psicoactivas, que es más frecuente en hombres que en mujeres.
- La promoción de los métodos anticonceptivos que disminuyó el número de embarazos y los riesgos asociados.
- El conflicto armado donde la mortalidad se da mayoritariamente en hombres que en mujeres.
- Mayor inserción de la mujer al mercado laboral con lo cual ellas obtuvieron independencia económica, deciden por sí mismas y adquieren hábitos de vida saludable.
- Mayor participación de los hombres en trabajos y labores que implicaban fuerza y baja tecnificación, lo que provoca mayor exposición a accidentes y enfermedades laborales.
- Los hombres tienden adoptar con mayor facilidad conductas hostiles favorables a la confrontación, el conflicto y la violencia física, situación que los hace más vulnerables a la muerte por disputas, riñas y peleas.

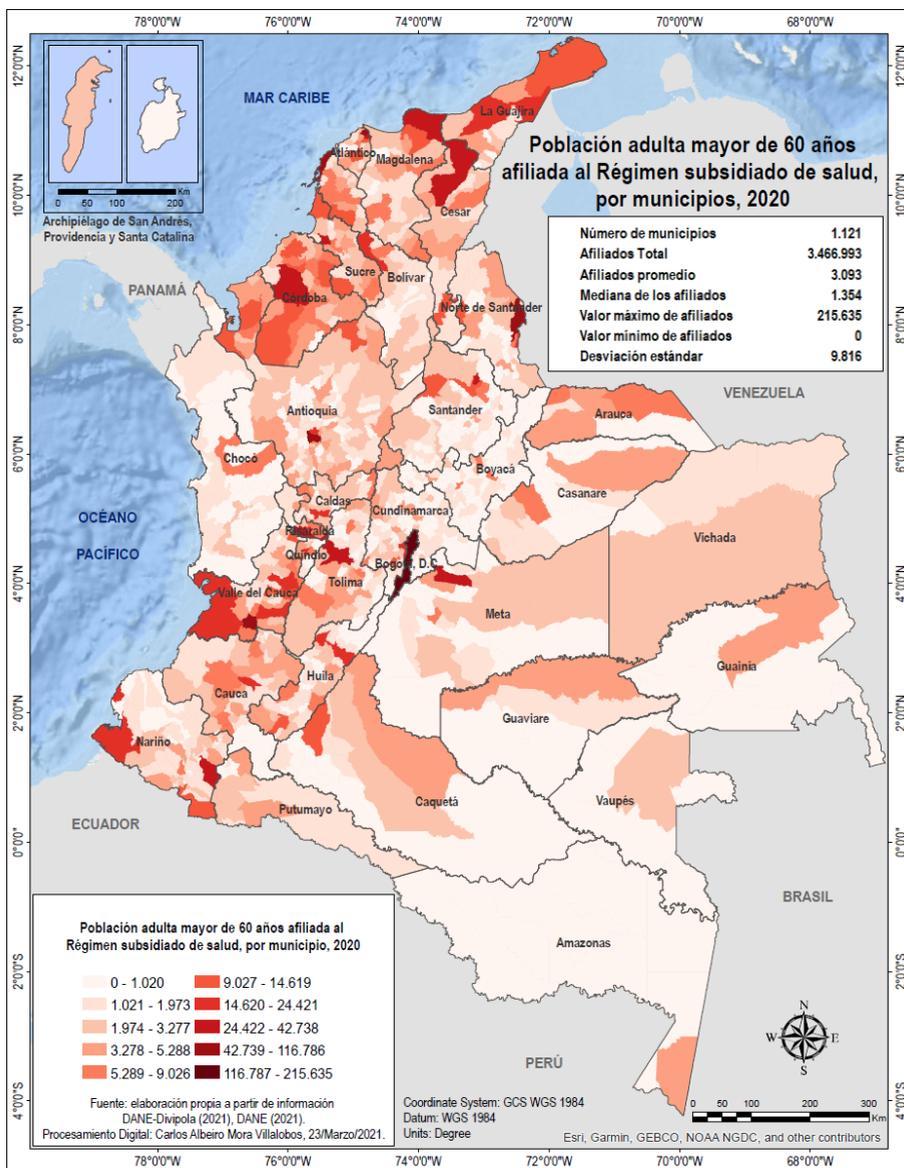
Por otro lado, para 2020 el Índice de Envejecimiento Poblacional (IEP) nacional se ubicó en 57,5. Los municipios con mayor IEP fueron Somondoco (Boyacá), Guayatá (Boyacá), Almeida (Boyacá), Manta (Cundinamarca) y Tibirita (Cundinamarca). Por su parte, la *Relación de Dependencia Demográfica* (RDD) *total* a nivel nacional fue de 58,8; mientras que la *RDD de adultos mayores* más alta se localizó en los municipios de Guayatá (Boyacá), Pachavita (Boyacá), Somondoco (Boyacá), Bituima (Cundinamarca) y Almeida (Boyacá).

Figura 12. Población adulta mayor de sesenta años afiliada al Régimen contributivo de salud, 2020



Fuente: Elaboración propia a partir de información de Minsalud-SISPRO (2021) y (DANE-Divipola, 2021).
 Nota: la distribución de intervalos se realizó por la metodología Natural Breaks (Jenks) disponible en el software ArcGIS versión 10.7.

Figura 13. Población adulta mayor de sesenta años afiliada al Régimen subsidiado de salud, 2020



Fuente: Elaboración propia a partir de información de Minsalud-SISPRO (2021) y (DANE-Divipola, 2021).
 Nota: la distribución de intervalos se realizó por la metodología Natural Breaks (Jenks) disponible en el software ArcGIS versión 10.7.

En relación con la afiliación al SGSSS, los registros estadísticos del Minsalud permitieron observar que el 48,2% de los adultos mayores tenía afiliación al *régimen subsidiado*, mientras que el 45,9% hacían parte del *régimen contributivo* y el 5,9% estaba en algún *régimen especial de excepción*.

Ahora bien, al comparar la transición demográfica de Colombia respecto a otros países de la región, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) corroboró que Colombia presenta un *envejecimiento moderado avanzado*, es decir, que la población adulta mayor a sesenta años oscila entre 10% y 14% respecto a la población total. A este grupo se suman Bahamas, Brasil, Costa Rica, El Salvador, Granada, Jamaica, Santa Lucía y San Vicente y las Granadinas (BID, 2018). Otra categoría clasificada por el BID es *envejecimiento moderado* donde se ubican los países con población adulta mayor a sesenta años que oscila entre 6% y 11,5% de la población total. En este grupo se hallan Belice, Ecuador, Guyana, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Surinam y Venezuela. Adicionalmente, BID (2018) señala que Trinidad y Tobago, Argentina y Chile están en etapa de *envejecimiento avanzado* (entre 15% y 17%); mientras que Uruguay, Barbados y Cuba se hallan en la etapa de *envejecimiento muy avanzado* alcanzando porcentajes superiores al 20% (BID, 2018).

Finalmente, es posible decir que a partir de la distribución espacial de la población adulta mayor en Colombia, así como de los niveles envejecimiento poblacional y dependencia demográfica, se identifica una urgencia manifiesta por el diseño, formulación e implementación de proyectos institucionales a nivel departamental y municipal, mediante los cuales se puedan estructurar planes de atención a los adultos mayores (en especial los de avanzada edad que se encuentran en áreas rurales), relacionados con la atención primaria en salud, la atención geriátrica y las necesidades sociales enfocadas en los requerimientos gerontológicos. Asimismo, resulta de especial relevancia buscar mecanismos institucionales que permitan en el futuro el reconocimiento de una *renta básica vital* (Orguloso et al., 2020), para la población adulta mayor que se encuentre bajo línea de pobreza, línea de indigencia o en condiciones de vulnerabilidad por privaciones sociales relacionadas con el *Índice de Pobreza Multidimensional* (MPPN, 2021).

6. ALGUNAS REFLEXIONES DE CIERRE

Resulta de alta pertinencia el desarrollo de estudios que permitan identificar el impacto de la COVID-19 en la tasa de mortalidad en la población adulta mayor por municipios. De acuerdo con los datos del Instituto Nacional de Salud (INS), a fecha corte 27/marzo/2021 había 68 748 muertes a nivel nacional confirmadas por la COVID-19 (INS, 2021), motivo por el cual se hace necesario determinar los fallecimientos en adultos mayores de sesenta años con objeto de establecer el impacto de la enfermedad sobre los quinquenios de ese segmento poblacional.

Por otro lado, aunque para efectos del presente estudio se observó la población adulta mayor a nivel municipal contrastándola con la afiliación al sistema de salud, es necesario que en futuros estudios sobre las condiciones socioeconómicas de los adultos mayores se incorporen bases de datos que permitan establecer la cantidad de personas beneficiarias de una pensión por vejez, invalidez o sobrevivencia (López y Sarmiento, 2019), así como la población que recibe algún tipo de sostenimiento financiero para la vejez como los *beneficios económicos periódicos* (BEPS) (Perafán y Ortega, 2019); de esa forma podría llegar a obtenerse una medición confiable sobre el *nivel de dependencia económica de los adultos mayores en Colombia* (BID, 2019).

Adicionalmente, se recomienda para futuras investigaciones sobre la población adulta mayor, realizar estudios que permitan abordar temáticas relacionadas con el acceso a medicamentos y tratamientos especializados de salud, la alimentación y las condiciones nutricionales requeridas para una persona adulta mayor, la salud mental y el acceso a la recreación, cultura y esparcimiento, ciudades amigables con el adulto mayor propuestas por la OMS (OMS, 2018; OMS, 2007), entre otros temas.

Para finalizar este apartado, es importante tener en cuenta la necesidad de realizar investigaciones intemporales que conduzcan a observar la dinámica de las variables en el transcurso del tiempo, y de esa forma establecer con certeza el incremento, disminución, causas y consecuencias de estas.

REFERENCIAS

- BID (Banco Interamericano de Desarrollo). (2019). Envejecimiento y atención a la dependencia en Colombia. Documento elaborado por Carmen Elisa Flórez, Laura y Natalia Aranco. División de Protección Social y Salud. https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Envejecimiento_y_atención_a_la_dependencia_en_Colombia_es.pdf
- BID (Banco Interamericano de Desarrollo). (2018). Panorama de envejecimiento y dependencia en América Latina y el Caribe. División de Protección Social y Salud. Resumen de políticas No IDB-PB-273. Documento preparado por Natalia Aranco, Marco Stampini, Pablo Ibararán y Nadin Medellín. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Panorama-de-envejecimiento-y-dependencia-en-America-Latina-y-el-Caribe.pdf>
- Carrillo Suárez, A. (2019). *Interacción de factores socioeconómicos para la tenencia de vivienda sobre la población en proceso de envejecimiento: una aproximación desde la Encuesta Longitudinal Colombiana ELCA*. [Tesis de Maestría en Ciencias Económicas - Universidad Santo Tomás]. <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/27633>
- CEPAL- CELADE, (Comisión Económica para América Latina y el Caribe - Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía - División de Población de la CEPAL). (2008).

Tendencias demográficas y protección social en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/7224-tendencias-demograficas-proteccion-social-america-latina-caribe>

- CEPAL-CELADE (Comisión Económica para América Latina y el Caribe - Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía - División de Población de la CEPAL). (2001). Acercamiento conceptual a la situación del adulto mayor en América Latina. Serie Población y Desarrollo No 21. Documento preparado por Paula Aranibar. Santiago de Chile, diciembre de 2001. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/7157/1/S01121061_es.pdf
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe). (2000). El envejecimiento de la población latinoamericana: ¿hacia una relación de dependencia favorable? Serie Población y Desarrollo No 4. Documento preparado por Juan Chackiel. Santiago de Chile, agosto de 2000. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/7152-envejecimiento-la-poblacion-latinoamericana-relacion-dependencia-favorable>
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe). (2009). Observatorio Demográfico Número 7 (abril 2009). Proyección de Población. División de Población de la CEPAL. Documento preparado por Guiomar Bay. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/7123/1/S0900451_mu.pdf
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe). (2018). Envejecimiento, personas mayores y Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible: perspectiva regional y de derechos humanos. Sandra Huenchuan Editora. Libros de la CEPAL, N° 154 (LC/PUB.2018/24-P). <https://www.cepal.org/es/publicaciones/44369-envejecimiento-personas-mayores-agenda-2030-desarrollo-sostenible-perspectiva>
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe). (2021). Temas: Envejecimiento. Consultado 03/abril/2021. <https://www.cepal.org/es/temas/envejecimiento>
- Congreso de Colombia. (1993). Ley 100 de 1993, «Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones». Diario Oficial No. 41.148 de 23 de diciembre de 1993. http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0100_1993.html
- Congreso de Colombia. (2008). Ley 1251 de 2008, «Por la cual se dictan normas tendientes a procurar la protección, promoción y defensa de los derechos de los adultos mayores». Publicada en el *Diario Oficial* 47.186 de noviembre 27 de 2008. Consultado 04/abril/2021. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=33964>
- DANE-DIG (Departamento Administrativo Nacional de Estadística - Dirección de Geoestadística). (2020). Uso del Marco Geoestadístico Nacional. Descripción de niveles geográficos con la asociación de variables anonimizadas del Censo Nacional de Población y Vivienda 2018. Consultado 03/abril/2021. https://geoportal.dane.gov.co/descargas/descarga_mgn/instructivosomgn2018integradocnpv.pdf

- DANE-Divipola (Departamento Administrativo Nacional de Estadística-División Político Administrativa). (2021). División Político-administrativa de Colombia. Geoportal - Geovisor de Consulta de Codificación de la Divipola. Geoportal/Marco Geoestadístico Nacional (MGN). Actualizado al: 30 de noviembre de 2020. Consultado 25/marzo/2021. <https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/territorio/consulta-divipola-division-politico-administrativa-de-colombia/>
- DANE-SEN (Departamento Administrativo Nacional de Estadística - Sistema Estadístico Nacional). (2020). Manual de Uso del Marco Geoestadístico Nacional en el Proceso Estadístico V. 2.0. Consultado 03/abril/2021. https://geoportal.dane.gov.co/descargas/descarga_mgn/Manual_MGN.pdf
- DANE-SEN (Departamento Administrativo Nacional de Estadística - Sistema Estadístico Nacional). (2021). Sistema de Consulta de Conceptos Estandarizados: Adulto/a mayor o persona mayor. Consultado 02/abril/2021. https://conceptos.dane.gov.co/conceptos/conceptos_catologo
- DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística). (2021). Censo Nacional de Población y Vivienda-CNPV-2018. Proyecciones y retroproyecciones de población municipal para el periodo 1985-2017 y 2018-2035 departamental para el periodo 1985-2017 y 2018-2050, con base en el CNPV 2018. Consultado 25/marzo/2021. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-portema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion>
- Dulcey-Ruiz, E., Arrubla Sánchez, D. J. y Sanabria Ferrand, P. (2013). Envejecimiento y vejez en Colombia. Estudios a profundidad, Basado en las Encuestas Nacionales de Demografía y Salud - ENDS - 1990 / 2010. <https://fiapam.org/wp-content/uploads/2014/03/3-ENVEJECIMIENTO-Y-VEJEZ-EN-COLOMBIA.pdf>
- Flórez, C. E., Villar, L., Puerta, N. y Berrocal, L. (2015). El proceso de envejecimiento de la población en Colombia: 1985-2050. <https://www.repository.fedesarrollo.org.co/handle/11445/1021>
- Guerrero, R., Gallego, A. I., Becerril-Montekio, V. y Vásquez, J. (2011). Sistema de salud de Colombia. *Revista Salud Pública de México*, 53(2011), Suplemento 2. Atlas de los sistemas de salud de América Latina y el Caribe. <https://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/5036> <https://doi.org/10.1590/S0036-36342011000500003>
- INS (Instituto Nacional de Salud Colombia). (2021). Coronavirus (COVID-19) en Colombia, Reporte diario de fallecimientos 27-03-2021. Consultado 08/abril/2021. <https://www.ins.gov.co/Noticias/Paginas/Coronavirus.aspx>
- Jaramillo de Mendoza, Á. M. (2020). La organización familiar en la vejez: cambios en los arreglos residenciales en Colombia, 1973 y 2005. <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/51103> <https://doi.org/10.11144/Javeriana.9789587814989>
- López, M. y Sarmiento, E. (2019). El Sistema Pensional en Colombia. *Revista Borradores de Economía*, 1078, Banco de la República. https://imgcdn.larepublica.co/cms/2019/07/24074428/be_1078.pdf

- Millán Calenti, J. C. (2006). Parte 1: Introducción a la Gerontología y Geriátrica. En *Principios de geriatría y gerontología*. Madrid: McGraw-Interamericana. https://www.academia.edu/39686411/Principios_de_geriatria_y_gerontologia
- Minproteccionsocial, (Ministerio de la Protección Social). (2009). Evaluación y propuesta de ajuste a la operación del Régimen Subsidiado Colombiano y Acuerdo 415 de 2009. [https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo Social/evaluacion y propuesta de ajuste a la operacion del regimen subsidiado.pdf](https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Social/evaluacion%20y%20propuesta%20de%20ajuste%20a%20la%20operacion%20del%20regimen%20subsidiado.pdf)
- Minsalud-SISPRO, (Ministerio de Salud y Protección Social - Sistema Integral de Información de la Protección Social). (2021). Cubo Estadísticas afiliados a Salud por grupos de edad. Afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud, régimen de afiliación y tipo de afiliación con corte a Febrero/2021. Ruta de acceso: CU_Estadísticas Afiliados a Salud CU_Estadísticas Afiliados a Salud por Grupos_Edad.odc Consultado 28/marzo/2021. <https://web.sispro.gov.co/>
- Minsalud, (Ministerio de Salud y Protección Social). (2013). Envejecimiento demográfico: Colombia 1951-2020 dinámica demográfica y estructuras poblacionales. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PS/Envejecimiento-demografico-Colombia-1951-2020.pdf>
- Minsalud, (Ministerio de Salud y Protección Social). (2020). Boletines Poblacionales: Personas Adultas Mayores de 60 años. Oficina de Promoción Social Ministerio de Salud y Protección Social. Consultado 02/abril/2021. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PS/boletines-poblacionales-envejecimiento.pdf>
- Minsalud, (Ministerio de Salud y Protección Social). (2021). Aseguramiento al sistema general de salud. Consultado 03/abril/2021. <https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/Regimensubsidiado/Paginas/aseguramiento-al-sistema-general-salud.aspx>
- Morales, A., Rojas, G. M., Yarce, E., Paredes, V. P., Rosero, M. y Hidalgo, A. (2016). Condiciones médicas prevalentes en adultos mayores de 60 años. *Acta Médica Colombiana*, 41(1), 21-28. <http://www.actamedicacolombiana.com/ojs/index.php/actamed/article/view/615> <https://doi.org/10.36104/amc.2016.615>
- MPPN (Multidimensional Poverty Peer Network). (2021). Colombia: Medida de pobreza multidimensional municipal. Consultado 05/abril/2021. <https://mppn.org/es/ipm-municipal-colombia/>
- OMS (Organización Mundial de la Salud). (2007). Ciudades globales amigables con los mayores: una guía. <https://www.who.int/ageing/AFCSpanishfinal.pdf>
- OMS (Organización Mundial de la Salud). (2018). La Red Mundial de ciudades y comunidades adaptadas a las personas mayores: revisar el último decenio y mirar con optimismo hacia el siguiente. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/278981/WHO-FWC-ALC-18.4-spa.pdf?ua=1>

- OPS (Organización Panamericana de la Salud). (2011). La salud de los adultos mayores: una visión compartida. María Alcira Quintero Osorio (Editora). https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51598/9789275332504_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Orgulloso, E. A., Rendón, J. A. y González, J. I. (Eds.). (2020). *Renta básica ya: Diálogos, saberes y propuestas*. Ediciones Escuela Nacional Sindical. https://viva.org.co/caja-virtual/svc0720/pdfs/Renta_Basica_Ya.pdf#page=361
- Perafán, A. C. y Ortega, A. M. (2019). *Eficacia de los beneficios económicos periódicos para asegurar la vida digna y el mínimo vital de las personas*. [Corporación Universitaria Autónoma del Cauca - Facultad de Derecho, Ciencias Sociales y Políticas]. <https://repositorio.uniautonomo.edu.co/handle/123456789/108>
- Restrepo Zea, J. (2002). El seguro de salud en Colombia: ¿cobertura universal? *Revista Gerencia y Políticas de Salud*, 1(2). <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/gerepolsal/article/view/2896>