






Artículo Original

Dinámica del envejecimiento de la población en Camagüey 2015-2023: un reto para la sostenibilidad espacial

Dynamics of population aging in Camagüey 2015-2023: a challenge for spatial sustainability

Enrique Loret de Mola López¹  <https://orcid.org/0000-0002-8634-4036>, Joaquín Ariel Márquez Meriño²  <https://orcid.org/0000-0001-7865-6315>, Suzel de la Cruz Alonso³  <https://orcid.org/0000-0001-7383-3044>

Resumen:

Contexto: El artículo aborda, como aspecto fundamental, los cambios numéricos de la población camagüeyana mayor de 60 años.

Objetivo: Analizar la dinámica del envejecimiento en la provincia de Camagüey en el período comprendido entre 2015-2023.

Métodos: Se analizó el comportamiento espacio-temporal de un conjunto de indicadores de la dinámica demográfica de su población en el período, lo que permitió el análisis de los impactos del envejecimiento demográfico sobre disímiles aspectos de la realidad sociodemográfica camagüeyana. De manera sintética, son utilizados métodos teóricos, estadísticos, de estadística espacial y geoprocésamiento para la obtención, análisis, procesamiento y salida de la información. Énfasis especial se hace al utilizar a los Sistemas de Información Geográfica los que, en conjunto con otros paquetes y herramientas, permitieron aplicar procedimientos novedosos como las técnicas de estadística espacial.

Resultados: La realización de diversas acciones de modelación espacial, posibilitó obtener gráficos y mapas, los que, mediante su análisis e interpretación permiten establecer posibles líneas de acción a tomar en consideración al enfrentar el proceso de envejecimiento poblacional.

Conclusiones: El envejecimiento de la población camagüeyana constituye un reto para el cual, se deben preparar condiciones con vistas a la atención integral del adulto mayor, para lograr la sostenibilidad espacial del proceso.

Palabras clave: Envejecimiento, sostenibilidad espacial, calidad de vida.

Abstract:

Background: The article addresses, as a fundamental aspect, the numerical changes of the Camagüey population over 60 years of age.

Objective: Analyze the aging dynamics in the province of Camagüey during the period 2015-2023.

Methods: The spatio-temporal behavior of a set of indicators of the demographic dynamics of its population in the period was analyzed, which allowed the analysis of the impacts of demographic aging on dissimilar aspects of the sociodemographic reality of Camagüey. In a synthetic way, statistical, spatial statistics and geoprocessing methods are used to obtain, analyze, process and output information. Special emphasis is placed on using Geographic Information Systems which, in conjunction with other packages and tools, allowed the application of novel procedures such as spatial statistics techniques.

Results: The execution of various spatial modeling actions it possible to obtain graphs and maps, which, through their analysis and interpretation, allow the establishment of possible lines of consideration when facing the process of population aging.

Conclusions: The aging of the population of Camagüey constitutes a challenge for which actions must be prepared with a view to the comprehensive care of the elderly, in order to achieve the spatial sustainability of the process.

Keywords: Aging, spatial sustainability, quality of life.

Historial del artículo

Recibido: febrero 2025

Aceptado: marzo 2025

¹Universidad de Camagüey, Camagüey, Cuba;

Email:

enrique.loret@reduc.edu.cu

Artículo de acceso abierto bajo licencia Creative Commons Atribución NoComercial CompartirIgual (CC-BY-NC-SA) 4.0.



Citación recomendada para este artículo:

Loret de Mola López, E., Márquez Meriño, J. A. y Cruz de la Alonso, S. (2025). Dinámica del envejecimiento de la población en Camagüey 2015-2023: un reto para la sostenibilidad espacial. *Monteverdia*, 18 (1), pp. 46-54. Recuperado de: <https://monteverdia.reduc.edu.cu/index.php/monteverdia>

Introducción

Según el Informe de Estadísticas Mundiales de Salud de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2023), en el mundo en el año 2021 más de 760 millones de

personas tenían 65 años o más, estimándose que para el 2050 se alcance la cifra de 1600 millones.

Este proceso de envejecimiento en Cuba y la provincia de Camagüey, es comparable desde lo cuantitativo con el ocurrido en los países con niveles de desarrollo alto, aunque desde el punto de vista

cualitativo, muestra grandes diferencias, la primera de ellas por la intensidad y velocidad con la que ocurre, mientras en los países desarrollados, transcurrió a lo largo de casi dos siglos, en Cuba y particularmente en nuestra provincia se ha dado en menos de 50 años. La segunda de estas diferencias, se relaciona con el desarrollo como capacidad de una sociedad para dar desenvolvimiento a sus potencialidades.

La información que ofrece la Oficina Nacional de Estadística e Información (ONEI, 2023), indica que, en Cuba, en este año más del 24,0% de la población era mayor de 60 años. Y las proyecciones futuras, según estimaciones realizadas por los autores, de mantenerse este ritmo de crecimiento en la población mayor a los 60 años, a principio de la segunda mitad de los años veinte del siglo XXI debe rebasar el 25,0%.

El envejecimiento de la población desde una perspectiva sociodemográfica, ha sido objeto de estudio, entre otros por Proenza y Reyes (2010), Chávez (2017), Falcón y Falcón (2024), García y Alfonso (2020), Gutiérrez (2024), Iantzi (2024), Nieto y Capote (2024), los que coinciden en considerar al envejecimiento de la población como proceso universal, continuo, irreversible, dinámico, progresivo, y heterogéneo, y hasta el momento, inevitable, en el que ocurren cambios biopsicosociales.

Los cambios biopsicosociales referidos, resultan de la interacción de factores genéticos, geográficos, sociales, económicos, demográficos y de estilos de vida. Sin embargo, desde el punto de vista geográfico, desde la perspectiva sociodemográfica en la provincia resulta insuficientemente abordada la temática.

El envejecimiento como proceso permanente y multidimensional tiene presente la capacidad cognitiva, manifestada en un aprendizaje permanente, la actividad física, la estabilidad psicológica y la actividad social (Johansson et al., 2022). Todo ello para garantizar el derecho de las personas mayores a preservar la dignidad, autonomía y vida en colectivo hasta el final de la vida.

Se asume el proceso de envejecimiento como:

“proceso continuo y multidimensional que implica la optimización de la salud, la participación y la seguridad de las personas mayores, con el objetivo de mejorar su calidad de vida y

bienestar, brindando así también la oportunidad de fomentar una sociedad más inclusiva e integradora con las personas adultas y mayores”. (Salazar, et al., 2020, p. 291)

No obstante, se precisa destacar que el proceso da lugar a un cambio en la estructura por edades, geográficamente marcados por desequilibrios territoriales, en la fecundidad, la mortalidad y las migraciones. (Nieto y Capote, 2024).

Este fenómeno, unido a cambios en la estructura socioeconómica, como pueden ser, las deformaciones en la organización y distribución de la fuerza de trabajo y la dinámica económica, puede conducir a impactos importantes en la sociedad, de influencia para la calidad de vida. (Arrazola, et al., 2024).

Existe una amplia discusión epistemológica sobre las categorías espacio geográfico, territorio, región, paisaje y lugar, básicas para el estudio los objetos, actividades, e incluso los seres humanos en su disposición, articulación y ubicación en la superficie del planeta. (Márquez et al., 2023).

El espacio geográfico es asumido como contexto o escenario cultural en el que se producen las manifestaciones y relaciones histórico - espaciales entre los procesos, objetos (los naturales, los contruidos, las tecnologías, etc.), los fenómenos (naturales y sociales) y acciones del hombre, vistas como el resultado de las relaciones sociales de producción.

El término territorio entendido como la configuración del espacio geográfico que se encuentra bajo un orden político-administrativo, conformado por unidades administrativas, que consideran al espacio como forma de gestión que responde al poder político y económico.

Bajo esta mirada el territorio se manifiesta como resultado del proceso de interacción entre la sociedad y la naturaleza, en el que convergen y divergen diversos flujos de personas, medios de comunicación, transportes, abastecimiento, información y capitales creando redes y áreas de relaciones. El territorio contiene y es contenido por el espacio geográfico y en él están presentes como espacios de poder y a su vez escalas de análisis, entre otros, el estado, la provincia y el municipio.

Se asume como unidad territorial el municipio, espacio que, con sus potencialidades endógenas, con sus recursos propios y con los diversos actores que lo conforman, autogestiona su proceso de desarrollo con vista a elevar la calidad de vida y el bienestar de la sociedad local. (Pérez, 2023).

La información obtenida posibilitó la creación de bases de datos, como parte de los Sistemas de Información Geográfica (SIG), “herramienta tecnológica básica para la formulación, ejecución y seguimiento de los planes territoriales y planes de desarrollo de un municipio” (Pati y Ramos, 2021, p.104). Los SIG permiten que se lleven a cabo análisis multicriterio, los que constituyen un “conjunto de procesos secuenciales que considera múltiples parámetros (en este caso criterios) para alcanzar un conjunto de datos informativos (cuantitativos y cualitativos).” (Pati y Ramos, 2021, p.104).

Fueron seleccionados algunos indicadores sintéticos que evidencian los procesos demográficos más importantes que está experimentando el envejecimiento de la población en la provincia, entre ellos se pueden mencionar la Tasa de Natalidad, Tasa de Fecundidad General, Tasa del grado de envejecimiento, Tasa Global de Fecundidad, Tasa de reproducción, participación de personas mayores de 60 años y más en instituciones para la atención al adulto mayor, Índice de envejecimiento y la Relación de Dependencia y Masculinidad.

Materiales y métodos

Contenido de la sección

El proceso de envejecimiento de la población constituye un problema ambiental de naturaleza social, que se manifiesta en diversas escalas del espacio geográfico. El estudio se realizó como parte del proyecto “Atlas Web de Camagüey”, tomando como referencias los datos ofrecidos por la ONEI a través de las interfaces del 2015, 2018 y 2023.

Se aplicaron métodos teóricos, estadísticos, de estadística espacial y geoprocementamiento:

- ✓ El histórico-lógico, el analítico-sintético, el inductivo-deductivo y el análisis documental, posibilitaron procesar e interpretar proveniente de la ONEI.
- ✓ El trabajo con la estadística, permitió el

trabajo con software como el Excel, mediante el cual se obtuvo gráficos que permiten comprender la evolución del objeto de estudio en el periodo de tiempo determinado. Además, facilita el proceso de elaboración de mapas.

- ✓ Los métodos cartográficos, son útiles para la elaboración de mapas, permitiendo la selección correcta de colores para expresar información en un plano a través de cartogramas y cartodiagramas. La base cartográfica corresponde a los municipios de la provincia de Camagüey con una escala base de 1:100000. La aplicación utilizada en la elaboración de los mapas es el QGIS.
- ✓ Los SIG, la técnica de superposición de mapas y el método relacional-espacial, permitieron comprender las conexiones que existen entre los factores que contribuyen al alto grado de envejecimiento en la provincia.

Resultados y discusión

El proceso de envejecimiento poblacional constituye uno de los principales retos de la sociedad camagüeyana. En los últimos años se observa un decrecimiento sostenido de la población, cada vez las personas que arriban a la edad laboral son menores que las que salen de esta, la cantidad de mujeres en edad fértil decrece y los valores de la relación de dependencia de la población de 60 y más años aumentan progresivamente.

Según datos del Comité Estatal de Estadísticas (1981), en la provincia de Camagüey el número de personas con 60 años y más era de 30 620 habitantes y cuatro décadas después, en el año 2023 había 169 631 ancianos. Se espera según estimaciones realizadas por los autores que, de mantenerse este ritmo de crecimiento en la población mayor a los 60 años, a principio de la segunda mitad de los años veinte del siglo XXI este valor rebase las 179 000 personas.

De esta manera, es el momento de considerar el debate acerca del proceso de envejecimiento de la provincia Camagüey y sus municipios, como proceso dinámico que conduce a un cambio en la estructura por edades.

A pesar de la relativa homogeneidad territorial que presentan las variables del crecimiento poblacional, especialmente la fecundidad y la mortalidad, existen diferenciales que determinan un desigual crecimiento y estructura por sexo y edades, lo que se traduce en diferentes grados de envejecimiento a ese nivel, el que recorre un amplio rango de valores que va desde 20.1% de personas de 60 años y más con respecto al total en el municipio Jimaguayú hasta el 27.7 % en el municipio Guáimaro.

Para el trabajo se adopta la tipología elaborada por la Comisión Económica para América Latina, que clasifica el grado de envejecimiento en tres grupos: grupo de envejecimiento I: menos del 10.0% de la población de 60 años y más respecto al total, grupo de envejecimiento II: entre el 10.0 y el 15.0% de la población de 60 años y más respecto al total y el grupo de envejecimiento III: mayor del 15.0 por ciento de la población de 60 años y más respecto al total. (CEPAL, 2017)

El proceso de envejecimiento, se ha venido profundizando en los últimos años como se puede apreciar en Comité Estatal de Estadísticas (1981), Oficina Nacional de Estadística e Información (2015), Oficina Nacional de Estadística e Información (2018) y Oficina Nacional de Estadística e Información (2023).

Según la dinámica que expresa el grado de envejecimiento de la provincia de Camagüey en el periodo 2015-2023 (Fig. 1), la provincia ha transitado del 19,3% en el año 2015, 20,4% en 2018, y 24,9% en 2023, lo que indica su ubicación en el Grupo III de envejecimiento. En el término de 42 años, 1981-2024 el envejecimiento se ha incrementado en 13,1 puntos porcentuales.

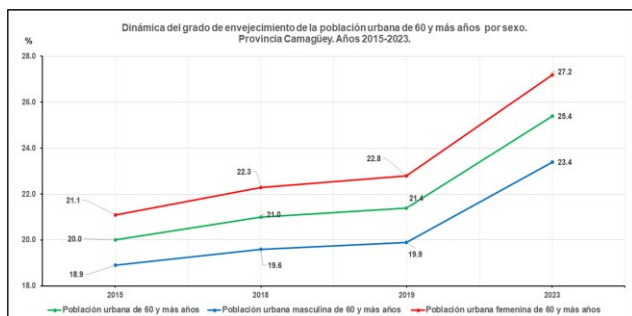


Fig. 1. Dinámica del envejecimiento en la provincia de Camagüey. Elaboración propia. Fuente: ONEI.

Desde el punto de vista territorial (Fig. 2), todos los municipios de la provincia califican como muy envejecidos, por encima de 15.0%. Jimaguayú, Sierra de Cubitas y Najasa son los territorios menos envejecidos con valores de 20,1%, 21,2% y 21,7% respectivamente. En un nivel intermedio entre 22,6% y 23,6% los municipios de Vertientes, Santa Cruz del Sur, Carlos Manuel de Céspedes, Esmeralda, Minas y Sibanicú y con los niveles más altos de envejecimiento Nuevitas, Florida, Camagüey y Guáimaro con valores que oscilan entre el 24,6% hasta el 27,7%. Resalta Guáimaro como el municipio más envejecido de la provincia.

Los municipios en los que sus cabeceras son atravesadas por el eje que constituye la carretera central, muestran los valores más altos del envejecimiento provincial.

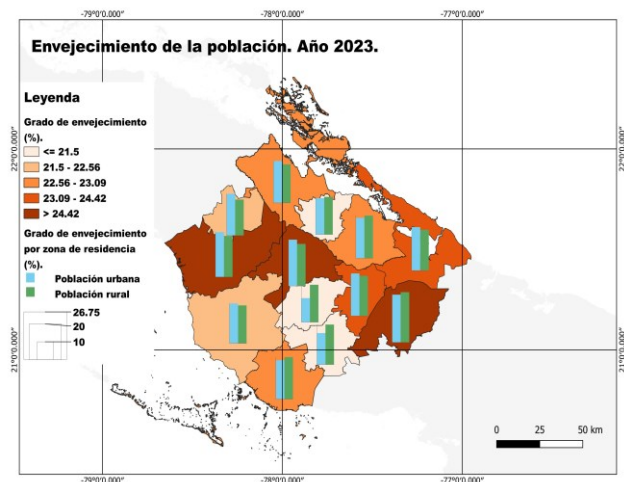


Fig. 2. Mapa del grado de envejecimiento de la población. Provincia Camagüey. Año 2023. Elaboración propia. Fuente: ONEI.

La natalidad y la fecundidad camagüeyana (Fig. 3), de manera general, han sufrido importantes cambios desde hace ya algunas décadas, que marcan una tendencia al descenso, aunque con ligeros incrementos en los últimos años. La Tasa bruta de natalidad en el periodo 2015-2023, descendió del 46,0‰, al 42,37‰, mientras la Tasa de fecundidad general lo hizo del 11,4‰, al 8,7‰.

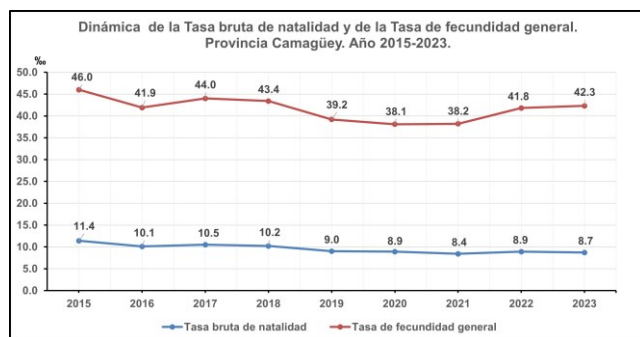


Fig. 3. Dinámica de la Tasa bruta de natalidad y de la Tasa de fecundidad general.

Situación análoga se presenta en la dinámica de la tasa global de fecundidad y la tasa bruta de reproducción en la provincia, a primera de ellas desciende de 1,78 hijos por mujer en el año 2015, a 1,59 en el año 2023, mientras la tasa de reproducción lo hizo de 0,85 hijas por mujer en el año 2015, a 0,77 en el año 2023. Lo que caracterizan la no reproducción de la población en el territorio camagüeyano.

Geográficamente el análisis de la tasa de fecundidad general (Fig. 4), muestra que aproximadamente el 70,0% de los municipios manifiestan niveles intermedios y bajos en la fecundidad general, sólo Esmeralda, Sierra de Cubitas, Jimaguayú y Sibanicú, tienen valores superiores a 45,0% en el año 2023.

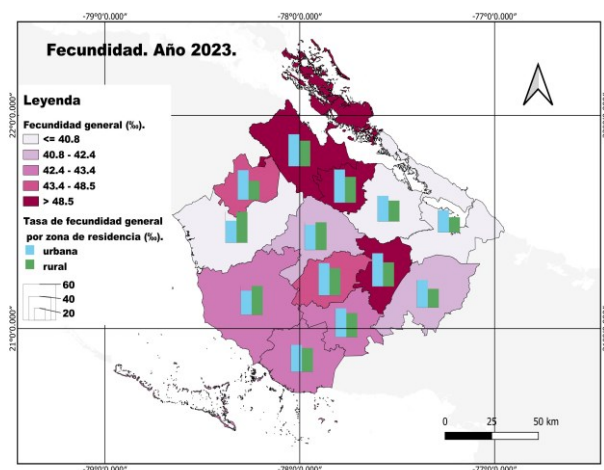


Fig. 4. Mapa de la tasa de fecundidad general. Provincia Camagüey. Año 2023.

Respecto a la estructura por sexos, se caracteriza por un predominio del sexo masculino, 88,6 hombres /100 mujeres, valor que desciende desde el 2015 en

3,8 puntos porcentuales; asociado como factor predominante para el periodo la sobre mortalidad masculina. Sólo en la zona rural los niveles de la masculinidad son superiores a 100,0 hombres /100 mujeres, alcanzando niveles de 130,0 y 133,0, en los años 2015 y 2023 respectivamente.

Una singularidad geográfica de todo este proceso es la que se manifiesta en el comportamiento de la relación espacial del grado de envejecimiento de la población y su comportamiento por sexo, en la mayoría de los municipios no se aprecia correspondencia.

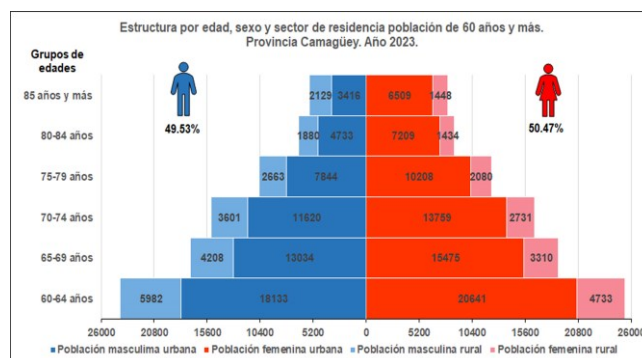


Fig. 5 Estructura por edad y sexo y sectores de residencia de la población mayor de 60 años.

El estudio de la fig. 5, revela el:

- ✓ predominio del sexo masculino en todos los grupos etáreos en las zonas urbanas, no sucediendo así en la zona rural. En este comportamiento pudieran manejarse procesos como la ya mencionada migración femenina campo-ciudad; todo ello asociado a las características de la actividad económica en esta zona de residencia; así como a las históricas características de la tenencia y herencia de la tierra, asociadas en lo fundamental al sexo masculino.
- ✓ aumento continuado de la población en los grupos etáreos de 60 años y más, incremento que se hace más notable en los grupos de 60-64 y 65-69 años y en los grupos superiores a los 80 años de edad. En el sector rural se observa un aumento de los grupos de edad superior a los 80-84 y 85 y más años.

Las fig. 6 y 7, representan la estructura por edad y sexo en la provincia de Camagüey para los años 2015 y 2023, permiten observar desde el punto de vista

socioeconómico, como resultado de la coyuntura que vive el país debajo del nivel de reemplazo, la población de 0 a 14 años ha ido disminuyendo con respecto al total. Al mismo tiempo se ha registrado un aumento en la proporción de personas de 60 años y más, que desde el punto de vista cuantitativo ha tenido una significación importante en el grado de envejecimiento, el que en el año 2023 alcanzó niveles de 24.9%, 5,6 puntos porcentuales superior al año 2015.

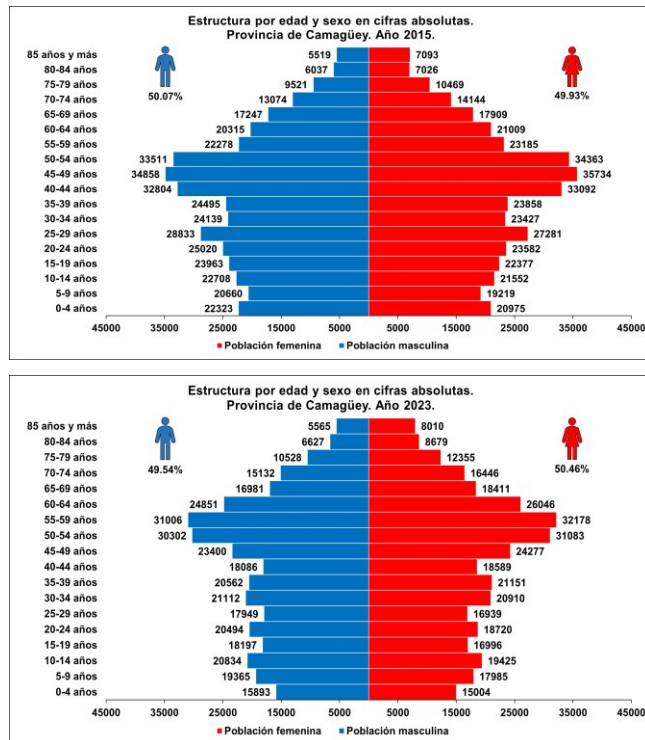


Fig. 6 y 7. Estructura por edad y sexo. Provincia Camagüey. Años 2015 y 2023.

Un indicador muy utilizado para el estudio del envejecimiento en la población es la relación de dependencia (Fig. 8). En el año 2015 esta relación ya había aumentado en todos los municipios de la provincia, pero sólo tres de ellos Guáimaro, Camagüey y Florida manifestaban niveles en el indicador superior a los 300.0%, mientras en el año 2023 el 46,1% de los municipios estaba por encima del 300.0%.

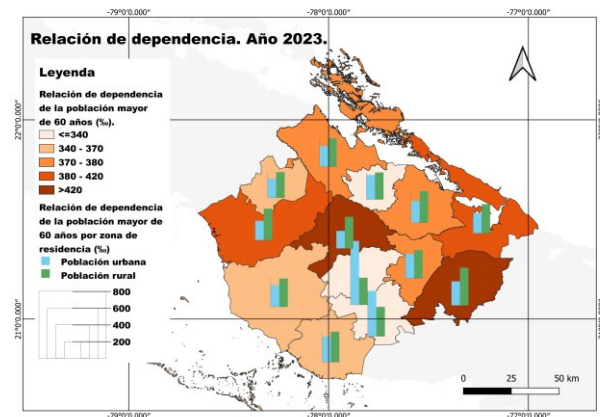


Fig. 8. Relación de dependencia. Provincia de Camagüey. Año 2023. Elaboración. Loret de Mola, 2024.

La media provincial en el año 2023 era de 328.0 %, por municipios los valores más altos en Guáimaro, Camagüey y Florida con valores de 383.0 %, 349,0% y 331.0% y con valores que destacan por debajo de la media, Sierra de Cubitas 262.0%, Jimaguayú 263.0%. Najasa 271.0%. Si bien los valores alcanzados por la relación de dependencia de la población de 60 y más años de edad no constituyen hasta el momento situaciones alarmantes; en la totalidad de los territorios se aprecia una tendencia al aumento con respecto al año 2015.

Desde el punto de vista espacial, los territorios con más alto valor en la relación de dependencia se concentran en aquellos con mayor envejecimiento y con niveles de fecundidad con tendencia al descenso.

En la medida que en la provincia y sus territorios continúe la tendencia al descenso de la fecundidad, al aumento de la esperanza de vida y el mantenimiento de saldos migratorios municipales negativos, se revelará progresivamente en todo el territorio camagüeyano una contracción de la población económicamente activa, debido a que los ingresos a este grupo poblacional, cada vez serán menores que los que pasan a edades no activas, agudizándose la situación en los municipios más envejecidos.

En Camagüey este proceso es el resultado del cierre de una transición demográfica completa, que provoca cambios en la demanda de bienes, servicios y prestaciones sociales, e influye en el estado y dinámica de la población; así como en el desempeño

de los hombres como consumidores, productores, reproductores de la fuerza de trabajo.

En esta dirección si bien el envejecimiento poblacional significa un logro inobjetable, constituye un desafío importante. Condicionado por las disímiles características de las personas mayores, que enfrentan un ciclo de vida más largo y por las formas en que se dan las respuestas sociales e institucionales, organizadas para su atención. (García y Alfonso, 2020).

El modelo de desarrollo sostenible, constituye la síntesis conceptual de los niveles ecológico y axiológico, que se propone lograr el desarrollo, centrado en la dimensión humana. La creación de la sostenibilidad referida a la dinámica social, la calidad de vida, y la equidad en la satisfacción de las necesidades de la población, sobre la base del funcionamiento y la estructura de los sistemas espaciales, necesita de vocación, aptitud o potencial, que minimicen en lo posible los procesos de degradación y deterioro espacial.

La sostenibilidad espacial es concebida como la capacidad de las configuraciones del espacio geográfico, para garantizar el desenvolvimiento de sus potencialidades, referidas a la sostenibilidad biofísica y cultural, en el tiempo, satisfaciendo las necesidades individuales y sociales y la elevación sistemática de la calidad de vida.

Cuando se habla de calidad de vida nos referimos a aquellos elementos que hacen que la vida sea digna, plena y satisfactoria. La calidad de vida contiene dos dimensiones principales: una objetiva y otra subjetiva, sustentada la primera de ella por indicadores de carácter material, biofísicos, las relaciones sociales y la política estatal y la dimensión subjetiva manifestada por la percepción individual de esta situación, a partir del sistema de relaciones interpersonales que establece el individuo y que contribuyen a la sensación de bienestar.

Para afrontar el envejecimiento y sus repercusiones resulta imprescindible agilizar las coordinaciones intersectoriales e interdisciplinarias, que permitan aprovechar de una manera más integral y eficaz la inteligencia colectiva y el cúmulo de conocimientos y de experiencia alcanzados en los más diversos campos por la sociedad, lo que Infante y Rodríguez (2023) han denominado gobernanza “forma en la que

una sociedad se organiza a sí misma para alcanzar objetivos comunes, trazando decisiones de interés público y logrando el comprometimiento colectivo en la toma de acuerdo y decisiones” (p.23).

Para análisis de este tipo, es de interés la incidencia de los servicios de salud y los trabajos de cuidado institucional para este segmento poblacional mayor de 60 años.

En Camagüey la atención de la población de 60 años en instituciones para la atención al adulto mayor se materializa a través de las consultas geriátricas, las casas de abuelos y los hogares de ancianos. En la provincia se atienden en hogares de ancianos 1237 personas, y se constata que no todos los municipios cuentan con instituciones de este tipo, capacidad insuficiente, algo análogo ocurre con las casas de abuelo, en las que existe disponibilidad para atender a 960 personas. (Fig. 9)

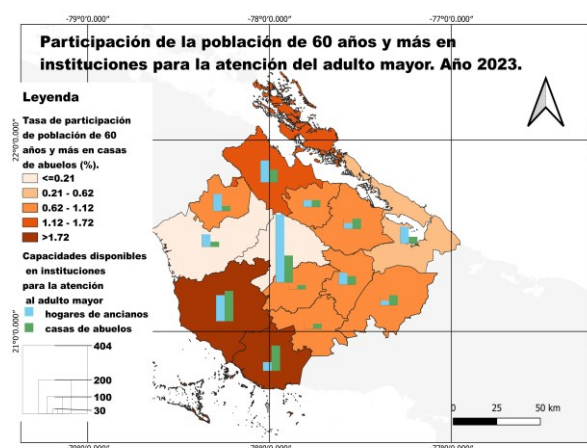


Fig.9. Participación de la población de 60 años y más en instituciones para la atención del adulto mayor. Provincia de Camagüey.

Si bien la provincia desarrolla esfuerzos en la atención a la población de la tercera edad, se requiere de un mayor nivel de organización estatal que favorezca la gestión local de gobierno, encaminada a la consolidación y generalización del programa de cuidados paliativos a las personas mayores de 60 años como parte de la atención primaria de la salud, con un nivel de contextualización adecuado, para la sostenibilidad de los avances sociales logrados, así como del mejoramiento de la calidad de vida de este segmento poblacional.

Consideraciones finales.

El envejecimiento es considerado uno de los principales desafíos de la provincia de Camagüey, al incidir en la economía, la familia y en el reemplazo del capital humano. Por ello existe la necesidad apremiante de implementar estrategias a nivel de Municipio, con salida preferencial a los niveles de Consejo Popular y Circunscripción de atención del adulto mayor y a la familia de manera integral y colectiva, que permita que el proceso de envejecimiento, transite a través de una mirada proactiva y sostenible, que contribuya al ordenamiento espacial.

Financiamiento de la investigación

La investigación se realizó bajo el auspicio del Centro de Investigaciones Medio Ambientales de Camagüey (CIMAC).

Contribución de los autores

Loret de Mola López: Planeación de la investigación, gestión de la información, autor de mapas y gráficos, redacción del artículo, revisión final del manuscrito.

Márquez Meriño: Planeación de la investigación, gestión de la información, editor de mapas y gráficos, redacción del artículo, revisión final del manuscrito.

de la Cruz Alonzo: Gestión de la información, redacción del artículo, revisión final del manuscrito.

Conflictos de intereses

No existen conflictos de intereses.

Referencias

Arrazola, L., Chavarro, D., y Cano, C. (2024). Reflexión Impacto de los estilos de vida en el envejecimiento. *Med*, 46(1), 261-266. <http://dx.doi.org/10.56050/01205498.2345>

CEPAL (2017). *Derechos de las personas mayores: retos para la interdependencia y autonomía (LC/CRE.4/3)*. CEPAL.

Comité Estatal de Estadísticas (1981). *Oficina Nacional del Censo de población y viviendas de la República de Cuba*. Oficina Nacional del Censo.

Falcón, E.B y Falcón, R.W. (2024). El envejecimiento y la obesidad sarcopénica: una actualización. *Rev. Med. Electrón*, (46), e5414. <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu>

García, R. y Alfonso, A. (2020). *El envejecimiento en Cuba. Políticas, progresos y desafíos*. Centros de estudios demográficos. Friedrich-Ebert-Stiftung. <http://www.fescaribe.org>

Gutiérrez, T. (2024). Reto Mundial: Decenio del Envejecimiento Saludable 2021-2030. *Análisis y Modificación de Conducta*, 182(50), 3-19. <http://dx.doi.org/10.33776/amc.v50i182.8098>

Iantzi, S (2024). Active and Healthy Aging: A Systematic Review of the Social Science Literature. *Research on Ageing and Social Policy*, 12(2), 127-145. <http://dx.doi.org/10.17583/rasp.14998>

Infante, R.; Rodríguez, N. (2023). Gobernanza adaptativa y participación social frente al cambio climático. Una perspectiva teórica. *Santiago*, (160), 160-171. <https://santiago.uo.edu.cu>

Márquez, J.A., Loret de Mola, E., y Mejías, R. (2023). El lugar, categoría geográfica en la formación del profesor de geografía. En A. Tirado, O. Nieves, O. Fonseca, Y. Castillo, A. Urquiza; M. G. Vega y E. C. Gutiérrez (Eds.). *Universidad, conocimiento e innovación para el desarrollo sostenible Editorial Académica Universitaria. Volumen VI* (p. 124-132). EDACUN. <https://www.edacunob.ult.edu.cu>

Nieto, J.A., y Capote A. (2024). El envejecimiento en España. Un análisis territorial multiescalar. *EMPIRIA*, (61), 93-122. <http://dx.doi.org/10.5944/empiria.61.2024.41284>

Oficina Nacional de Estadística e Información. (2015). Interfase de población. Provincia Camagüey. ONEI. <https://www.onei.gob.cu>

Oficina Nacional de Estadística e Información. (2018). Interfase de población. Provincia Camagüey. ONEI. <https://www.onei.gob.cu>

Oficina Nacional de Estadística e Información. (2023). Interfase de población de la República de Cuba. ONEI. <https://www.onei.gob.cu>

Organización Mundial de la Salud. (2023). *Estadísticas Mundiales de Salud*. OMS. <https://www.who.int/es/news/item/19-05-2023-urgent-action-needed-to-tackle-stalled-progress-on-health-related-sustainable-development-goals>

Pati, A. y Ramos, M.E. (2021). Análisis multicriterio para la identificación de áreas agroecológicas para el centro experimental Cota, ciudad de la Paz-Bolivia.

Revista de Investigación e Innovación Agropecuaria y de Recursos Naturales, 8(2), 102-112.
<https://doi.org/10.53287/ehoi6370fd86e>

Pérez, L. (2023). *El municipio que queremos. Fortaleza y desafíos*. Caminos.

Proenza, Z, Reyes, L. (2010). *Algunos apuntes sobre el envejecimiento poblacional en el Municipio de Camagüey*. (manuscrito no publicado). Universidad de Camagüey “Ignacio Agramonte y Loynaz”.

Salazar, M. E., Ávila, H., Ruiz, J. M., Guerra, J. A., Pérez, X., y Duran, T. (2020). Use of the walker and avant methodology for concept analysis. *Active aging. Cultura De Los Cuidados*, 24(56), 289-299.
<https://doi.org/10.14198/CUID.2020.56.20>