



Revista ISTE Scientist
Vol. 4 Núm. 2 (2025). pp. 13-35
Instituto Tecnológico Superior España
ISSN: 2953-6618
Tipo: Artículo Científico



Como citar: López-Machado, H. A., Lugmaña-Vasquez, K. A., & Peñaloza-Molina, H. Y. (2025). Transformaciones demográficas en Ecuador: Un análisis comparativo 2001-2022: Demographic transformations in Ecuador: A comparative analysis 2001-2022. *ISTE SCIENTIST*, 4(2), 13-35.
<https://revistas.iste.edu.ec/index.php/reviste/article/view/46>

Transformaciones demográficas en Ecuador: Un análisis comparativo 2001-2022

Henry Alejandro, López-Machado
henry.lopez8837@utc.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-5101-087X>
Universidad Técnica de Cotopaxi
Latacunga - Ecuador

Katerin Arcely, Lugmaña-Vasquez
katerin.lugmana9129@utc.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0009-3664-2340>
Universidad Técnica de Cotopaxi
Latacunga - Ecuador

Hermes Yonel, Peñaloza-Molina
hermes.penaloz8432@utc.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-4120-6040>
Universidad Técnica de Cotopaxi
Latacunga - Ecuador

Recibido: 19-09-2025 / **Aceptado:** 06-10-2025 / **Publicado:** 27-12-2025

Resumen

El estudio analiza las transformaciones demográficas recientes en Ecuador en un contexto de descenso de la fecundidad y aumento de la supervivencia. El objetivo es caracterizar y cuantificar los cambios en la estructura por edad, sexo, estado civil y autoidentificación étnica entre 2001 y 2022, así como identificar factores asociados a la probabilidad de vivir en unión conyugal. La investigación empleó una metodología cuantitativa de tipo correlacional-explicativo, basándose en los microdatos censales del INEC correspondientes a los años 2001, 2010 y 2022. Se estandarizaron las variables

principales y se elaboraron indicadores demográficos como los índices de dependencia demográfica y envejecimiento poblacional, el índice de masculinidad, y las distribuciones según estado civil y pertenencia étnica. Además, se desarrolló un modelo de regresión logística con ponderación. Los hallazgos revelan una transformación hacia una estructura de edad más avanzada, una disminución en la dependencia demográfica acompañada de un incremento en el envejecimiento, así como una reducción en las personas que viven en pareja, un aumento en la soltería y una composición étnica heterogénea donde prevalece la identificación mestiza. Se concluye que el país atraviesa una ventana demográfica que coexiste con un envejecimiento acelerado y con brechas de género y étnicas relevantes para la política social.

Palabras Clave: regresión logística; transición demográfica; estructura por edad; índices demográficos; estado civil

Demographic transformations in Ecuador: A comparative analysis 2001-2022

Abstract

The study analyses recent demographic changes in Ecuador in a context of declining fertility and increased survival. The objective is to characterise and quantify changes in the structure by age, sex, marital status and ethnic self-identification between 2001 and 2022, as well as to identify factors associated with the probability of living in a conjugal union. The research employed a quantitative correlational-explanatory methodology, based on INEC census microdata for the years 2001, 2010, and 2022. The main variables were standardised and demographic indicators were developed, such as demographic dependency and population ageing indices, the sex ratio, and distributions according to marital status and ethnicity. In addition, a weighted logistic regression model was developed. The findings reveal a shift towards an older age structure, a decrease in demographic dependency accompanied by an increase in ageing, as well as a reduction in the number of people living as couples, an increase in singlehood, and a heterogeneous ethnic composition where mestizo identification prevails. It is concluded that the country is undergoing a demographic window that coexists with accelerated ageing and gender and ethnic gaps that are relevant to social policy.

Keywords: logistic regression; demographic transition; age structure; demographic indices; marital status

Introducción

En las últimas décadas, Ecuador atraviesa una fase avanzada de transición demográfica caracterizada por la caída de la fecundidad, el aumento de la supervivencia y la reconfiguración de los flujos migratorios internos y externos. Estos procesos modifican de manera profunda la distribución por edad y sexo de la población, la estructura de los hogares, la demanda de servicios sociales y las trayectorias laborales, generando nuevas tensiones entre la expansión de derechos sociales y la sostenibilidad de los sistemas de protección, en particular salud y pensiones.

Se han registrado cambios importantes en la estructura demográfica, impulsados por factores como el crecimiento de la población, la migración interna y externa, el envejecimiento y las transformaciones del mercado laboral. Estas dinámicas han tenido efectos en distintos ámbitos sociales, entre ellos la distribución territorial de la población, los niveles educativos y la conformación de los hogares.

Por ello, es necesario contar con análisis que no se limiten a describir la evolución demográfica, sino que también permitan identificar los factores vinculados con las variaciones en la estructura por edades, los arreglos conyugales y la autoidentificación étnica.

El presente estudio se propone caracterizar y cuantificar las transformaciones demográficas ocurridas en Ecuador entre 2001 y 2022, así como analizar los factores sociodemográficos vinculados a la probabilidad de vivir en unión conyugal, proporcionando evidencia útil para la formulación de políticas públicas orientadas a la equidad y el desarrollo sostenible.

Contextualización

Las transformaciones demográficas han sido ampliamente documentadas en distintas regiones del mundo, identificándose patrones comunes de envejecimiento poblacional, cambios en la fecundidad y en la migración, así como reconfiguraciones en el mercado laboral y en los sistemas de protección social.

Estas tendencias colocan a países como Ecuador ante un doble reto: aprovechar la denominada “ventana demográfica” y, al mismo tiempo, anticiparse a un proceso de envejecimiento acelerado en escenarios donde la desigualdad sigue siendo persistente.

Estudios como el de Jarrín-V., Tapia Carrillo y Zamora (2017) examinaron la dinámica demográfica de la región amazónica del Ecuador y evidenciaron que el

crecimiento poblacional ha sido un elemento clave en la expansión de la frontera agrícola, así como en el avance de la deforestación y la urbanización. Los autores destacan que esta región presenta la tasa de natalidad más alta del país y que, en los últimos 60 años, su población se ha incrementado a un ritmo 16 veces superior.

Por su parte, Hamerly (2022) desarrolló un análisis comparativo de las principales ciudades ecuatorianas hacia 1840, apoyándose en los primeros censos de población y en registros eclesiásticos. El estudio examina la distribución de la población y las brechas socioeconómicas entre Quito, Cuenca y Guayaquil, y subraya cómo los factores políticos y económicos influyeron en la configuración de estas urbes. El autor sostiene, además, que todavía existe un importante volumen de información por recuperar sobre los movimientos poblacionales del siglo XIX, lo cual resulta fundamental para comprender la trayectoria y los cambios demográficos del Ecuador.

Así mismo, Cadena Zapata (2021) estudió cómo los cambios demográficos en Ecuador y Perú, previstos para el periodo 2020–2080, podrían incidir en la sostenibilidad de los sistemas de pensiones. El análisis señala la necesidad de reformas estructurales en ambos países, orientadas a asegurar una mayor cobertura y equidad en los esquemas previsionales. En el caso ecuatoriano, es prioritario mejorar tanto la calidad como el acceso al sistema de pensiones; mientras que en Perú se plantea la unificación de los regímenes previsionales para reducir brechas y fortalecer la equidad. Entre las recomendaciones principales, se propone incorporar a más trabajadores independientes y profundizar el análisis de la población vulnerable que no accede a pensiones mínimas.

Además, Cortez y Medina (2011) analizaron la evolución de la inmigración en Ecuador, con el propósito de identificar los factores económicos que inciden en los flujos migratorios. En su estudio, estiman el volumen de inmigrantes que podría arribar al país entre 2011 y 2016, utilizando como variables principales el PIB per cápita y la tasa de desempleo. Los hallazgos sugieren que la migración hacia Ecuador ha estado condicionada por la estabilidad económica y por las oportunidades de empleo, en comparación con los países de origen. En este sentido, los autores subrayan la utilidad de disponer de modelos predictivos que fortalezcan la planificación de recursos y faciliten la integración de la población inmigrante en el país.

Por su parte, Larrea Naranjo y Viñán Carrera (2024) evaluaron cómo el envejecimiento poblacional en Ecuador está generando nuevos desafíos para la política de salud. El estudio subraya la necesidad de ajustar el sistema sanitario

para responder al aumento de la demanda de servicios especializados, a la mayor prevalencia de enfermedades crónicas y al objetivo de mejorar la calidad de vida de las personas adultas mayores. Así mismo, se resalta la urgencia de impulsar políticas públicas que aseguren una cobertura suficiente en el corto, mediano y largo plazo, articulando las estrategias nacionales con las tendencias internacionales en materia de salud y bienestar social.

Finalmente, Villacís y Carrillo (2012) examinaron la evolución de la población ecuatoriana en su informe sobre la nueva configuración sociodemográfica del país, resaltando tendencias como la desaceleración del crecimiento poblacional, el envejecimiento y la disminución de la fecundidad. Con base en los censos de población, el estudio evidencia que estos cambios están reconfigurando la estructura demográfica y plantean nuevos retos para la planificación y el diseño de políticas públicas en Ecuador.

Justificación

El estudio de las transformaciones demográficas en Ecuador es indispensable para comprender los cambios en la estructura de la población y sus efectos en la planificación económica, social y laboral del país. En un contexto de descenso de la fecundidad, aumento de la supervivencia y movilidad interna creciente, se requiere evidencia actualizada que permita a los responsables de política anticipar demandas de educación, salud, cuidados y protección social, así como aprovechar la ventana demográfica y preparar la sostenibilidad de los sistemas de pensiones.

Los Censos de Población y Vivienda del INEC (2001, 2010 y 2022) constituyen una fuente empírica de alcance nacional que permite analizar con rigor la evolución de estos procesos. La armonización intercensal de variables como edad, sexo, estado civil y autoidentificación étnica posibilita elaborar indicadores estructurales comparables; además, estimar modelos de regresión logística ponderados y correlaciones territoriales que profundicen en los factores asociados a la probabilidad de vivir en unión conyugal y a las diferencias provinciales en la estructura demográfica.

Esta investigación no solo aporta evidencia científica actualizada sobre la transición demográfica en Ecuador, sino que también funciona como un insumo para orientar la formulación y focalización de políticas en educación, salud, seguridad social, empleo y ordenamiento territorial. Al caracterizar la magnitud y el sentido de los cambios en la estructura por edad, los arreglos conyugales y la composición étnica, e identificar los factores que aumentan o reducen la probabilidad de estar en unión, el estudio se articula con el debate regional sobre

envejecimiento, desigualdades de género y etnia y desarrollo sostenible, aportando elementos concretos para la planificación de mediano y largo plazo.

Metodología

El estudio fue de tipo cuantitativo, con un alcance correlacional–explicativo, centrado en la caracterización de los cambios en la estructura demográfica del Ecuador entre 2001, 2010 y 2022 a partir de los microdatos de los Censos de Población y Vivienda del INEC.

Diseño de investigación

Se adopta un diseño transversal repetido con comparación intercensal. El análisis describe niveles y variaciones de indicadores demográficos estructurales de composición por edad y sexo, estado civil y autoidentificación étnica, asegurando comparabilidad mediante armonización de variables entre censos.

Población y muestra

La población objetivo son las personas residentes habituales en viviendas particulares del territorio ecuatoriano registradas en los Censos 2001, 2010 y 2022. Se utilizó criterios de exclusión: eliminación de registros con edad faltante o implausible (edad < 0 o > 110) y de categorías “No sabe/No responde” en estimaciones proporcionales. Cuando están disponibles, todas las estimaciones utilizan el factor de expansión provisto por el INEC.

Técnicas e instrumentos de recolección

Para el presente estudio se cuenta con datos secundarios públicos del INEC, disponibles en el sitio web Oficial. Estas contienen información detallada sobre variables como edad, sexo, estado civil y autoidentificación étnica de los censos nacionales.

Análisis de datos

Los microdatos se procesaron en R (v4.1, RStudio). Se aplicó estadística descriptiva/correlacional y se construyeron indicadores estructurales comparables entre censos: participación por grupo etario, índice de dependencia (relación entre población potencialmente dependiente y población en edad de trabajar), índice de envejecimiento (peso relativo de las personas de 65 años y más respecto de la población infantil), tasa de masculinidad (razón de hombres por cada 100 mujeres) y proporciones por estado civil y autoidentificación étnica. Todas las estimaciones se calcularon usando los factores de expansión del INEC

y, en el caso de las proporciones, excluyendo las categorías “No sabe/No responde”.

Adicionalmente, se estimó un modelo de Regresión Logística Ponderada para la población de 20 años y más, en el que la variable dependiente fue la condición de estar en unión conyugal y las variables explicativas fueron el grupo de edad, el sexo, la etnia y el año censal; este modelo permitió identificar los factores asociados a la probabilidad de estar en unión y cuantificar cómo dicha probabilidad ha cambiado entre 2001, 2010 y 2022. Se detalla a continuación la caracterización de las variables.

Variable dependiente:

- unión conyugal: (1) si la persona es mayor de 20 años, casado, unión libre/hecho
(0) si la persona es soltera, separada, divorciada o viuda.

Variables independientes:

- Edad grupo = (20–29, 30–39, 40–49, 50–59, 60–69, 70 o más)
- Sexo = (hombre, mujer)
- Etnia = (mestizo, montubio, indígena, afroecuatoriano, blanco, otro/NS)
- Año = (2001, 2010, 2022)

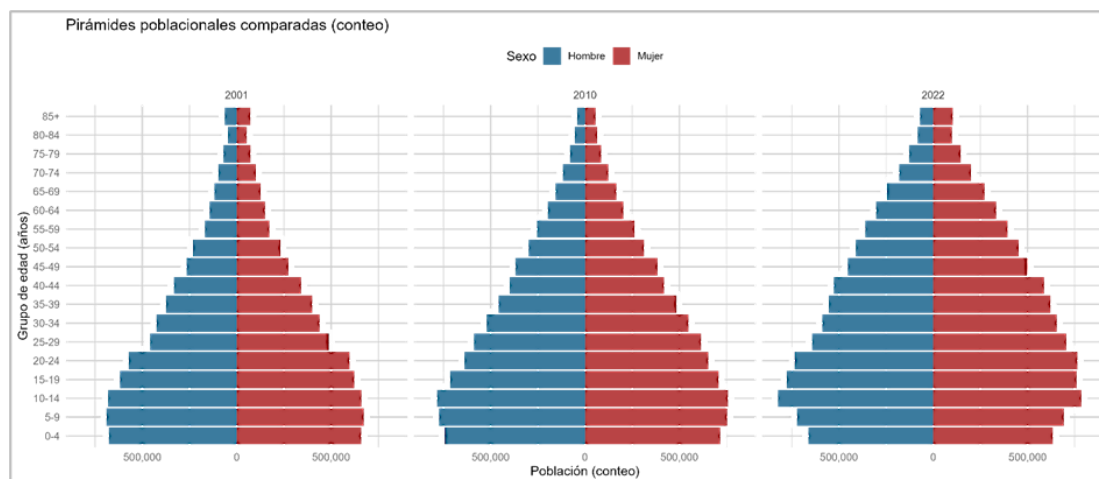
Dado que una regresión con variables categóricas (Dummy), se omite una categoría en cada una de las variables para tomarlas como referencia al momento de interpretar, en términos de probabilidad.

Categorías de referencia para el modelo:

- Edad de referencia: 20–29 años
- Sexo de referencia: Hombre
- Etnia de referencia: Mestizo
- Año de referencia: 2001

Resultados

Figura 1.

Pirámide poblacional por sexo y edad.

Nota. Elaboración propia mediante datos de los Censos Ecuador 2001, 2010 y 2022.

Entre 2001 y 2022, la estructura demográfica del Ecuador mostró un proceso de maduración. La población de 0–14 años se redujo de 33,23% a 25,46%; el grupo de 15–64 años aumentó de 60,07% a 65,56%; y la población de 65 años y más pasó de 6,69% a 8,98%. En la misma línea, el índice de dependencia descendió de 0,6646 a 0,5252, lo que equivale a pasar de 66,5 a 52,5 dependientes por cada 100 personas en edad activa, mientras que el índice de envejecimiento se elevó de 0,2013 a 0,3525 (de 20 a 35 personas mayores por cada 100 niños), reflejando una menor fecundidad y una mayor supervivencia. Por sexo, la tasa de masculinidad disminuyó de 98,0–98,2 a 95,0, lo cual se asocia con una participación ligeramente mayor de mujeres en el total poblacional. En conjunto, estos cambios se expresan en una población con menos niños, más adultos y un mayor peso relativo de personas mayores (véase Tabla 1).

Tabla 1.

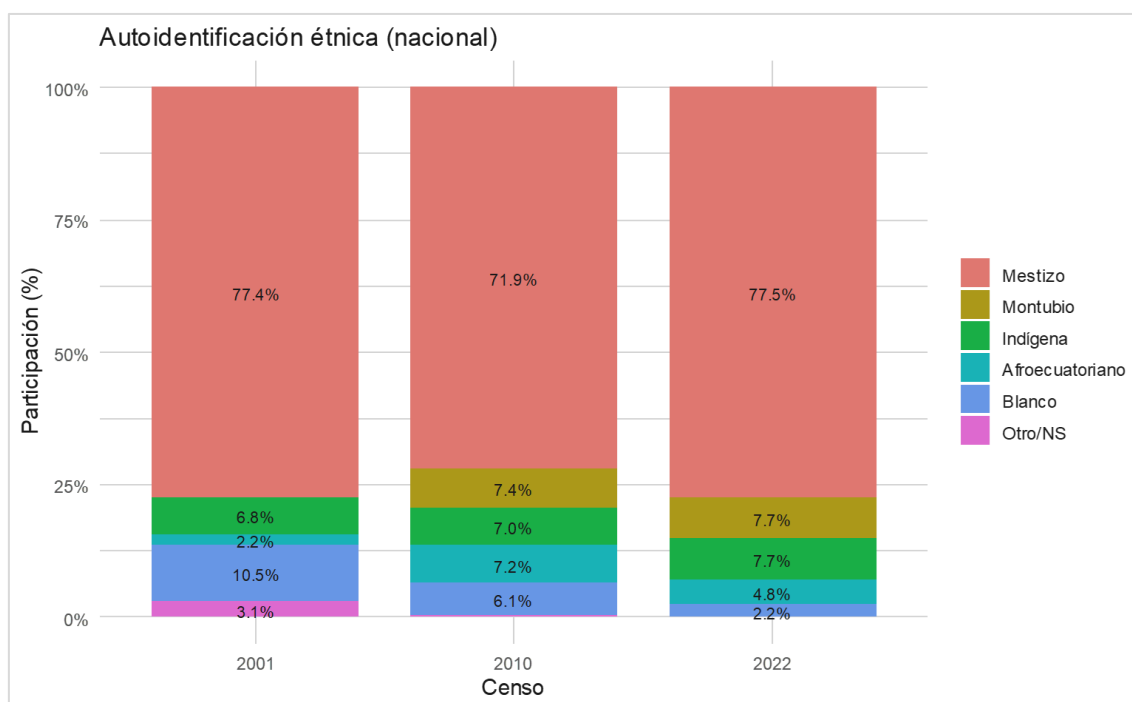
Índices demográficos con respecto a la edad

Año	Edades			Índice de dependencia	Índice de envejecimiento	Tasa de masculinidad
	0 a 14	15 a 64	65 o más			
2001	4'040.020 (33.23%)	7'302.964 (60.07%)	813.624 (6.69%)	0.6646	0.2013	98.00
2010	4'528.425 (31.27%)	9'014.169 (62.24%)	940.797 (6.50%)	0.6067	0.2077	98.2
2022	4'312.989 (25.46%)	11'105.407 (65.56%)	1'520.561 (8.98%)	0.5252	0.3525	95.00

Nota. Censos Ecuador 2001, 2010 y 2022

Más detalladamente se observó que la proporción de población infantil (0–14 años) desciende de 33,23 % a 25,46 %, mientras la población en edad de trabajar (15–64) aumenta de 60,07 % a 65,56 % y la de 65 años y más sube de 6,69 % a 8,98 %, con un salto relevante en términos absolutos de 813.624 a 1.520.561 personas; en conjunto, el índice de dependencia se reduce de 0,6646 a 0,5252 (por cada 100 personas en edades activas), señal de una ventana demográfica más favorable en 2022 que puede traducirse en mayor crecimiento potencial si el mercado laboral y la productividad absorben ese contingente; al mismo tiempo, el índice de envejecimiento aumenta de 0,2013 a 0,3525 (de 20 a 35 mayores por cada 100 niños), evidenciando un acelerado proceso de envejecimiento tras 2010 consistente con menor fecundidad y mayor supervivencia; finalmente, la tasa de masculinidad cae de 98,0 a 95,0 hombres por cada 100 mujeres, lo que apunta a sobremortalidad masculina; en términos de políticas, los resultados sugieren aprovechar la ventana con inversiones en capital humano, empleo formal y productividad, a la vez que se fortalecen los sistemas de salud, pensiones y cuidados de largo plazo ante la creciente proporción de personas mayores.

Figura 2.
Autoidentificación étnica

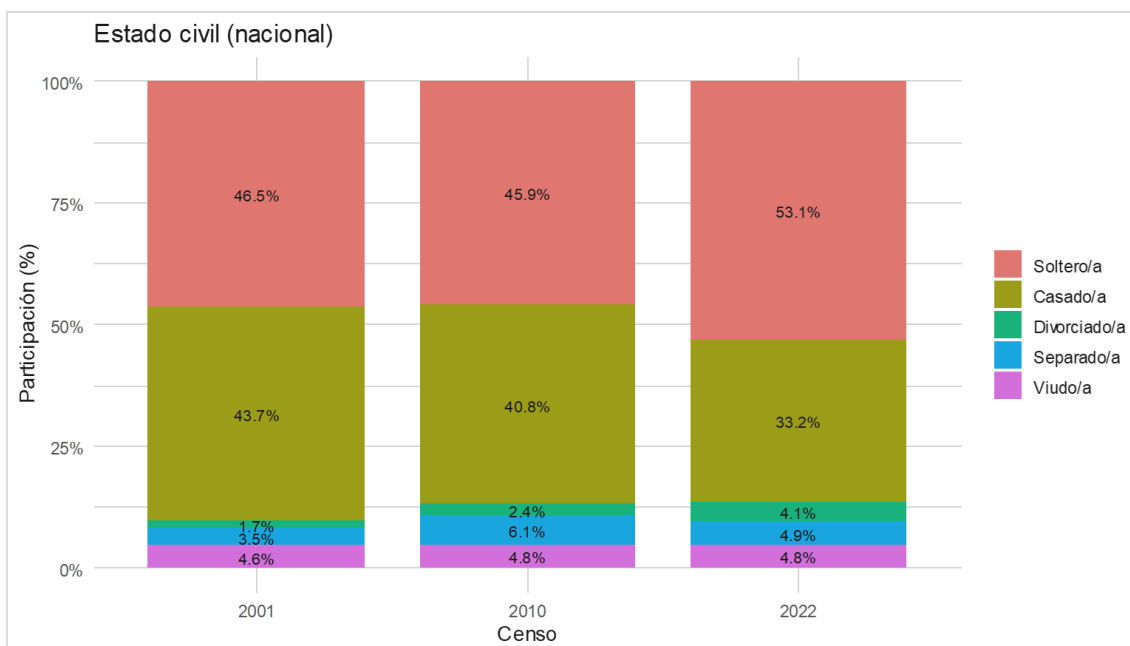


Nota. Censos Ecuador 2001, 2010 y 2022

A escala nacional, la autoidentificación mestiza se mantiene como mayoritaria y relativamente estable: 77,4% (2001), cae a 71,9% (2010) y repunta a 77,5% (2022). La identidad montubia aparece en 2010 con 7,4% y se consolida en 2022 con 7,7%. La población indígena muestra un leve incremento: 6,8% a 7,7%. La afroecuatoriana sube con fuerza en 2010 (7,2%) respecto de 2001 (2,2%) y luego desciende a 4,8% en 2022. La identificación blanca disminuye de 10,5% a 6,1% y 2,2%. En conjunto, entre 2001 y 2022 se observa la persistencia del mestizaje, la emergencia y consolidación de la identidad montubia y un ligero aumento de la indígena, con reducción de la identificación blanca; parte de las variaciones entre 2001 y 2010/2022 reflejan también cambios en las categorías y en los patrones de autoidentificación del cuestionario censal.

Figura 3.

Estado civil



Nota. Censos Ecuador 2001, 2010 y 2022

El perfil conyugal nacional muestra un cambio claro entre 2001 y 2022: la población soltera pasa de 46,5% (2001) a 45,9% (2010) y 53,1% (2022), mientras la casada se reduce de 43,7% a 40,8% y 33,2% en el período. Las rupturas aumentan: los divorciados suben de 1,7% a 2,4% y 4,1%, y los separados de 3,5% a 6,1% y luego 4,9% (por encima de 2001 pese a la leve baja desde 2010). La viudez permanece prácticamente estable. En conjunto, el patrón apunta a postergación del matrimonio y mayor inestabilidad conyugal, con un crecimiento de la población no casada y un descenso sostenido de los casados.

Análisis de correlación a nivel provincial**Tabla 2.***Matriz de correlación a nivel nacional 2001*

Matriz de correlaciones - 2001						
	Índice de dependencia	Índice de envejecimiento	Proporción unión conyugal	Proporción soltero	Proporción indígena	Proporción mestizo
Índice de dependencia	1.00	-0.34	-0.03	-0.22	0.58	-0.42
Índice de envejecimiento	-0.34	1.00	0.46	0.79	-0.40	0.44
Proporción unión conyugal	-0.03	0.46	1.00	0.58	0.28	0.07
Proporción soltero	-0.22	0.79	0.58	1.00	-0.34	0.45
Proporción indígena	0.58	-0.40	0.28	-0.34	1.00	-0.80
Proporción mestizo	-0.42	0.44	0.07	0.45	-0.80	1.00

Nota. Datos utilizados del censo Ecuador 2001

En 2001 el índice de dependencia se asocia fuertemente con la proporción indígena (0,58) y en sentido inverso con la mestiza (-0,42), lo que sugiere que las provincias con mayor presencia indígena tienen estructuras más jóvenes y con más dependientes. El índice de envejecimiento ya muestra relación moderada con la proporción en unión y bastante alta con la proporción de solteros (0,79), indicando que las provincias con más adultos y mayores concentran tanto más personas en pareja como más solteros, en comparación con provincias donde pesa más la infancia.

Tabla 3.

Matriz de correlación a nivel nacional 2010

Matriz de correlaciones - 2010						
	Índice de dependencia	Índice de envejecimiento	Proporción unión conyugal	Proporción soltero	Proporción indígena	Proporción mestizo
Índice de dependencia	1.001	-0.34	-0.31	-0.12	0.62	-0.53
Índice de envejecimiento	-0.34	1.00	0.67	0.75	-0.27	0.55
Proporción unión conyugal	-0.31	0.67	1.00	0.65	0.15	0.51
Proporción soltero	-0.12	0.75	0.65	1.00	-0.01	0.51
Proporción indígena	0.62	-0.27	0.15	-0.01	1.00	-0.63
Proporción mestizo	-0.53	0.55	0.51	0.51	-0.63	1.00

Nota. Datos utilizados del censo Ecuador 2010

En el año 2010, se fortalecieron varias tendencias demográficas. Se encontró que la carga demográfica (ind_dep) sigue fuertemente asociada a la proporción de población indígena (0,62), confirmando diferencias en la estructura de edad por etnia. Al mismo tiempo, esta carga demográfica desarrolló una nueva relación negativa (-0,31) con las personas en unión conyugal, lo que sugiere que en las provincias donde más personas viven en pareja, hay una menor carga demográfica (posiblemente por menor fecundidad). Finalmente, el índice de envejecimiento se mantuvo fuertemente correlacionado con la proporción de personas en unión (0,67), las solteras (0,65) y también se volvió más marcado con la población mestiza (0,51).

Tabla 4.*Matriz de correlación a nivel nacional 2022*

Matriz de correlaciones - 2022						
	Índice de dependencia	Índice de envejecimiento	Proporción unión conyugal	Proporción soltero	Proporción indígena	Proporción mestizo
Índice de dependencia	1.00	-0.48	-0.51	-0.20	0.59	-0.64
Índice de envejecimiento	-0.48	1.00	0.68	0.48	-0.39	0.54
Proporción unión conyugal	-0.51	0.68	1.00	-0.10	0.01	0.47
Proporción soltero	-0.20	0.48	-0.10	1.00	-0.48	0.23
Proporción indígena	0.59	-0.39	0.01	-0.48	1.00	-0.73
Proporción mestizo	-0.64	0.54	0.47	0.23	-0.73	1.00

Nota. Datos utilizados del censo Ecuador 2022

En 2022 se intensifican las diferencias provinciales en composición étnica, con una correlación más negativa entre el índice de dependencia y la proporción mestiza (-0,64), y más positiva con la indígena (0,62); además, la relación entre dependencia y proporción en unión se vuelve claramente negativa (-0,51), lo que indica que las provincias con más adultos en pareja presentan menor carga demográfica, coherente con una estructura más adulta; por otro lado, el índice de envejecimiento mantiene correlaciones altas con la proporción en unión (0,68) y con la de solteros (0,70), lo que refleja que el envejecimiento está estrechamente vinculado a una población predominantemente adulta, con menor presencia infantil y dinámicas de formación o disolución de uniones.

Regresión Logística Ponderada

$$\begin{aligned} \text{logit}[P(\text{unión} = 1)] \\ \approx -0.54 + 1.37I_{30-39} + 1.65I_{40-49} + 1.63I_{50-59} + 1.42I_{60-69} \\ + 0.84I_{70} - 0.87I_{\text{mujer}} - 0.55I_{\text{montubio}} - 0.51I_{\text{indigena}} - 0.70I_{\text{afro}} \\ - 0.41I_{\text{blanco}} - 0.99I_{\text{otro/NS}} - 0.58I_{2010} - 0.76I_{2022} \end{aligned}$$

(Ecuación 1)

Tabla 5.

Resumen del modelo odds ratios con respecto a unión conyugal (2001 – 2022)

	odds ratios	Límite inferior	Limite Superior	Valor P
(Intercept)	0.59	0.58	0.59	0.00
edad_grupo30-39	3.94	3.93	3.95	0.00
edad_grupo40-49	5.19	5.18	5.21	0.00
edad_grupo50-59	5.09	5.07	5.10	0.00
edad_grupo60-69	4.28	4.26	4.29	0.00
edad_grupo70 o más	2.33	2.32	2.34	0.00
sexo Mujer	0.79	0.78	0.79	0.00
etnia Montubio	0.58	0.57	0.58	0.00
etnia Indígena	2.05	2.05	2.06	0.00
etnia Afroecuatoriano	0.50	0.49	0.50	0.00
etnia Blanco	0.88	0.88	0.88	0.00
etnia Otro/NS	0.67	0.67	0.68	0.00
year2010	0.81	0.81	0.82	0.00
year2022	0.47	0.47	0.47	0.00

Nota. Análisis propio

Con respecto a la edad:

- Las personas de 30–39 tienen unas 4 veces más probabilidades de estar en unión conyugal que las de 20–29, controlando sexo, etnia y año.
- Los 40–49 tienen algo más de 5 veces las probabilidades de unión que los 20–29.
- Es el grupo con mayor propensión relativa: alrededor de 5,3 veces la probabilidad de unión respecto a 20–29.
- Siguen teniendo mucha más probabilidad que los jóvenes, aunque algo menor que los grupos 40–59.
- En 70 y más las probabilidades siguen siendo más del doble que en 20–29, pero bajan porque crece la viudez y la ruptura de uniones.

Con respecto al sexo:

- Las mujeres tienen una probabilidad de unión aproximadamente 21 % menor que los hombres de la misma edad, etnia y año ($0,79 \approx 1 - 0,21$).

Con respecto a la etnia:

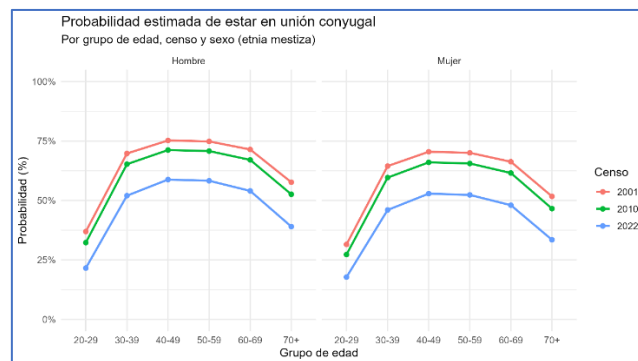
- Montubio tiene aproximadamente 42 % menos probabilidad de estar en unión conyugal
- Indígena tiene aproximadamente 49 % menos probabilidad de estar en unión conyugal.
- Afroecuatoriano tiene aproximadamente 55 % menos probabilidad de estar en unión conyugal.
- Blanco tiene aproximadamente 17 % menos probabilidad de estar en unión conyugal.
- Otro/NS tiene aproximadamente 63 % menos probabilidad de estar en unión conyugal.

Con respecto al año censal:

- En 2010 las probabilidades de estar en unión son alrededor de 39 % menores que en 2001, manteniendo constantes edad, sexo y etnia.
- En 2022 la probabilidad es todavía 53 % menor que en 2001.

Figura 4.

Estimación del modelo por grupo de edad, sexo y año censal



Nota. Censos Ecuador 2001, 2010 y 2022

El gráfico muestra la probabilidad estimada de encontrarse en unión conyugal (casado/a o en unión libre) según grupos de edad, sexo y año censal. En primer lugar, la forma de las curvas es claramente curvilínea: en hombres y mujeres la probabilidad de estar en unión aumenta con fuerza entre los 20–29 y los 40–49 años, alcanza su máximo en torno a los 40–59 años y luego desciende en los grupos de 60–69 y 70 y más, lo que refleja el ciclo de formación y disolución de las uniones a lo largo del curso de vida. En segundo lugar, para cada grupo de edad las curvas se ordenan de manera consistente por año censal: las probabilidades son mayores en 2001, intermedias en 2010 y menores en 2022, lo que indica una reducción sostenida de la propensión a vivir en unión conyugal una vez controladas la edad y la etnia. Finalmente, la comparación entre paneles evidencia una brecha sistemática por sexo: a iguales edad y año, los hombres presentan probabilidades más altas de estar en unión que las mujeres, especialmente en edades avanzadas, coherente con la mayor viudez y permanencia fuera de la unión entre la población femenina.

Discusión

Los patrones observados en los tres censos ecuatorianos confirman una transición demográfica avanzada: reducción sostenida del peso relativo de la niñez, expansión de los grupos en edades activas y, sobre todo, crecimiento del contingente de personas mayores. Este proceso es consistente con la evidencia regional que documenta el envejecimiento acelerado y sus presiones sobre los sistemas de salud y protección social en América Latina (Robledo et al., 2022; Wachholz et al., 2024). En particular, la literatura subraya que los sistemas siguen

poco preparados para necesidades complejas de salud y cuidados de larga duración, lo que exige planificación intersectorial y estándares de información comparables para el cuidado institucional y comunitario, tal como se ha señalado para países vecinos y extrapolable al caso ecuatoriano (Robledo et al., 2022; Wachholz et al., 2024).

La estructura por sexo y la evolución de la tasa de masculinidad observadas son coherentes con la trayectoria regional de mortalidad y morbilidad: mayor supervivencia femenina y ampliación de años vividos con limitaciones, fenómeno que la literatura relaciona con la calidad de los sistemas de salud y con cambios epidemiológicos de largo aliento (Choi et al., 2024; Robledo et al., 2022). En este marco, enfoques de “envejecimiento saludable” multidimensional que integran capacidad intrínseca, entorno y participación resultan particularmente pertinentes para orientar políticas en Ecuador, donde se ha demostrado empíricamente la utilidad de dicho enfoque para identificar determinantes sociales y de género del bienestar en la vejez (Rivadeneira & Mendieta, 2021).

Desde la economía del ciclo de vida, nuestros hallazgos (índices de dependencia y envejecimiento) se alinean con estudios basados en National Transfer Accounts (NTA) que muestran en Ecuador brechas socioeconómicas en transferencias públicas y privadas por edad y cuestionan la suficiencia redistributiva de las políticas pasadas, con implicaciones directas para financiar salud, educación y pensiones en un contexto de rápida transición (Rosero-Bixby, 2024). La evidencia NTA sugiere que la ventana demográfica se estrecha y que la productividad y el capital humano por nivel educativo son claves para sostener el equilibrio intergeneracional (Rosero-Bixby, 2024).

En materia de fecundidad, el perfil por edades confirma dos regularidades bien documentadas. En primer lugar, Ecuador ha experimentado una disminución marcada del número de hijos por mujer, con fases de estancamiento ya registradas y con diferencias según el territorio y la pertenencia étnica desde inicios de siglo (Ishida et al., 2009). En segundo lugar, la reducción reciente de la fecundidad adolescente ha sido significativa en la región, aunque persisten desigualdades urbano-rurales, étnicas y por nivel socioeconómico; en este contexto, Ecuador se ubica entre los países con descensos más notorios, aunque aún mantiene brechas que requieren atención desde la política pública (Sanhuenza et al., 2023).

Los cambios en la nupcialidad y el estado civil en particular, el aumento de la convivencia y el retraso del matrimonio son consistentes con la evidencia comparada. En buena parte de América Latina se observa una mayor diversidad

de arreglos conyugales y una reconfiguración del gradiente social del matrimonio (Cruz et al., 2023; Covre-Sussai & Castro-Martín, 2015). Estas transformaciones, de carácter demográfico y cultural, influyen en la conformación de los hogares, en la organización de los cuidados y en las trayectorias laborales de las mujeres, lo que refuerza la necesidad de políticas de conciliación, sistemas de cuidado y avances en la formalización del empleo.

En cuanto a la autoidentificación étnica, la evidencia censal reciente en Ecuador muestra tanto avances como tensiones en la clasificación: aunque la categoría mestiza continúa siendo mayoritaria, convive con procesos de visibilización o en algunos casos de ocultamiento de identidades indígenas y afrodescendientes, influidos por el estatus social, el territorio y los propios criterios de medición (Salinas-Castro, 2024).

En conjunto, los resultados del país dialogan con la literatura y sugieren tres implicaciones: En lo social-sanitario, consolidar una estrategia de cuidados de largo plazo con base comunitaria e información interoperable, articulada con salud primaria y envejecimiento saludable; como también en lo económico-fiscal, alinear inversión en capital humano y formalización laboral con la senda de envejecimiento para sostener los saldos intergeneracionales que describen los NTA; y por último, en lo estadístico-institucional, reforzar calidad y comparabilidad censal incluida etnicidad y arreglos familiares para monitorear de manera fina desigualdades persistentes por territorio, etnia y género. Estas líneas coinciden con el consenso regional: sin reformas en cuidados, salud, empleo y medición, la transición demográfica puede traducirse en mayores presiones redistributivas y brechas acumuladas en el curso de vida (Robledo et al., 2022; Wachholz et al., 2024; Rosero-Bixby, 2024).

Conclusiones

El análisis comparativo de los Censos de Población y Vivienda de 2001, 2010 y 2022 confirma que Ecuador ha experimentado una transformación demográfica profunda en poco más de dos décadas. La estructura etaria se desplaza de un perfil claramente joven hacia una configuración más madura: se reduce el peso relativo de la población infantil, aumenta la participación de las edades activas y crece de forma sostenida la proporción de personas de 65 años y más. Esta recomposición se refleja en una disminución del índice de dependencia y en un aumento marcado del índice de envejecimiento, lo que indica, al mismo tiempo, la existencia de una ventana demográfica aún aprovechable y el avance acelerado del envejecimiento poblacional. La tasa de masculinidad desciende en

el período, coherente con la mayor supervivencia femenina, especialmente en edades avanzadas.

Las diferencias territoriales y étnicas añaden una capa de complejidad a este cuadro. A nivel provincial, las correlaciones muestran que las provincias con mayor proporción de población indígena tienden a registrar índices de dependencia más altos, mientras que las de perfil predominantemente mestizo presentan estructuras relativamente más envejecidas y con menor carga demográfica. Asimismo, las provincias más envejecidas concentran una mayor proporción de adultos en unión conyugal y de personas solteras, reflejando el peso creciente de las edades intermedias y mayores frente a la infancia. Estos resultados sugieren que la transición demográfica ecuatoriana no es homogénea, sino que sigue ejes territoriales y étnicos que deben ser considerados en la planificación educativa, sanitaria, de cuidados y de protección social.

El modelo de regresión logística ponderado, estimado para la población de 20 años y más, aporta evidencia explicativa adicional, la edad se confirma como el principal determinante de la probabilidad de vivir en unión conyugal: esta aumenta de manera marcada entre los 30 y 59 años en comparación con el grupo de 20 a 29, y se reduce a partir de los 70 años, en concordancia con el ciclo vital de conformación y disolución de las uniones. De la misma manera, se identifica una brecha de género persistente: manteniendo constantes la edad, la pertenencia étnica y el año censal, las mujeres presentan una menor probabilidad de estar en unión que los hombres, lo que sugiere el efecto conjunto de la mayor sobremortalidad masculina, niveles más altos de viudez femenina y trayectorias conyugales con mayor presencia de rupturas. Finalmente, la probabilidad de vivir en unión es también más baja entre montubios, indígenas, afroecuatorianos, blancos y quienes se ubican en categorías residuales, en comparación con la población mestiza, lo que apunta a patrones conyugales diferenciados por origen étnico, asociados a desigualdades históricas y contextos socioculturales específicos.

En la esfera conyugal se observa un corrimiento hacia situaciones no matrimoniales formales: aumenta la proporción de personas solteras y se reduce la de casadas, mientras las situaciones de ruptura (divorcio y separación) ganan presencia respecto del inicio del período. La viudez se mantiene relativamente estable. Este patrón, alineado con tendencias regionales, tiene consecuencias para la organización de los hogares, la demanda de vivienda, la corresponsabilidad de cuidados y la conciliación entre tiempos de estudio, trabajo y familia.

Referencias

- Antón Sánchez, J. (2008). Autodefinición étnica y población afroecuatoriana en el censo ecuatoriano del 2001. *Revista Latinoamericana de Población*, 2(3), 73–91. <https://doi.org/10.31406/relap2008.v2.i3.n3>
- Cadena Zapata, E. A. (2021). Efecto de los cambios demográficos en Ecuador y Perú con respecto a la sostenibilidad de los esquemas de pensiones durante el periodo 2020-2080 (Tesis de Maestría). Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Facultad de Economía.
- Choi, M., Qin, X., Jeon, S., Hong, J., & Kim, T. H. (2024). Living longer but in poor health: Healthcare system responses and inequalities among older people in 33 countries, 1990–2019. *BMC Public Health*, 24, 18049. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-18049-0>
- Cortez, P., & Medina, P. (2011). Evolución de la población inmigrante en Ecuador. *Análitika, Revista de Análisis Estadístico*, 2(1), 65–83.
- Covre-Sussai, M., & Castro-Martín, T. (2015). Cohabitation and marriage in Latin America: Trends and patterns. *Demographic Research*, 32, 761–796. <https://doi.org/10.4054/DemRes.2015.32.26>
- Cruz, M., Arpino, B., & Esteve, A. (2023). The changing social gradient of marriage and cohabitation in Latin America. *Social Science Research*, 113, 102788. <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2022.102788>
- Faytong-Haro, D., Vásconez, L., Neira, A., Figueroa, C., & Buendía, P. (2025). Demographic shifts and aging in Ecuador. *The Gerontologist*, 65(4), gnaf176. <https://doi.org/10.1093/geront/gnaf176>
- Hamerly, M. T. (2022). Quito, Cuenca y Guayaquil en 1840: un estudio demográfico comparativo. *Procesos. Revista Ecuatoriana de Historia*, 55, 11-47. <https://doi.org/10.29078/procesos.v.n55.2022.2759>
- Ishida, K., Stupp, P., & Sotomayor, J. O. (2009). Stalled decline in fertility in Ecuador. *International Perspectives on Sexual and Reproductive Health*, 35(4), 203–206. <https://doi.org/10.1363/ifpp.35.202.09>
- Jarrín-V., P. S., Tapia Carrillo, L., & Zamora, G. (2017). Demografía y transformación territorial: medio siglo de cambio en la región amazónica de Ecuador. *EUTOPIA*, 12, 81-100. <https://doi.org/10.17141/eutopia.12.2017.2913>
- Rivadeneira, M. F., & Mendieta, M. J. (2021). A multidimensional model of healthy ageing: Proposal and evaluation of determinants based on a population

- survey in Ecuador. *BMC Geriatrics*, 21, 628.
<https://doi.org/10.1186/s12877-021-02548-5>
- Robledo, L. M. G., Cano-Gutiérrez, C., & García, E. V. (2022). Healthcare for older people in Central and South America. *Age and Ageing*, 51(5), afac017.
<https://doi.org/10.1093/ageing/afac017>
- Rosero-Bixby, L. (2024). Socioeconomic inequalities in National Transfer Accounts in Ecuador 2006 and 2011: Did a new socialist government make a difference? *The Journal of the Economics of Ageing*, 27, 100483.
<https://doi.org/10.1016/j.jeoa.2023.100483>
- Salinas-Castro, R. V. (2024). Autoidentificação no censo equatoriano de 2022: Dinâmica demográfica e barreiras estruturais. *Revista Brasileira de Estudos de População (Rebep)*.
- Sanhueza, A., Bando, D. H., Coates, M. M., Hogan, D., & Victora, C. G. (2023). Trends and inequities in adolescent childbearing in Latin American and Caribbean countries across generations and over time: A population-based study. *The Lancet Regional Health – Americas*, 18, 100429.
<https://doi.org/10.1016/j.lana.2022.100429>
- Villacís, B., & Carrillo, D. (2012). País atrevido: la nueva cara sociodemográfica del Ecuador. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Quito, Ecuador.
- Wachholz, P. A., Morsch, P., Villalobos Dintrans, P., Barrientos-Calvo, I., Browne, J., Bello-Chavolla, O. Y., & Vega, E. (2024). Institutional care in four Latin American countries: The importance of fostering public information and evaluation strategies. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 48, e14.
<https://doi.org/10.26633/RPSP.2024.14>
- Banco Central del Ecuador. (2020). Inversión Extranjera Directa.
<https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/298-inversi%C3%B3n-extranjera-directa>
- Banco Central del Ecuador. (2020). La inversión total de la economía fue de USD 26.908 millones en 2019. <https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/1413-la-inversion-total-de-la-economia-fue-de-usd-26-908-millones-en-2019>
- Bolaños, J. (2019). Formación bruta de capital fijo e inversión extranjera directa: Revaluar las relaciones entre variables explicativas. IISEC Bolivia.
<http://www.iisec.ucb.edu.bo/publicacion/formacion-bruta-de-capital-fijo->

e-inversion-extranjera-directa-revaluar-las-relaciones-entre-variables-
explicativas

Agradecimientos

A la institución por la apertura de publicación

Financiamiento

No aplica

Conflicto de intereses

No existen

El contenido de **ISTE Scientist (ISSN: 2953-6618)**, publicados en este sitio están bajo una licencia de Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0). Los autores conservan los derechos morales y patrimoniales de sus obras. The contents of this article are under a Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) license. The authors retain the moral and patrimonial rights of their works.

