

## **Distribución cantonal de la población en Manabí: cantones con mayor y menor concentración poblacional.**

Cantonal distribution of the population in Manabí: cantons with the highest and lowest population concentration.

**Juan Carlos Cruz Mendoza, Mg<sup>(1)</sup>**

**Bryan Alejandro Cruz Macias, Mg<sup>(2)</sup>**

**Olga Lilian Mendoza Talledo, Mg<sup>(3)</sup>**

**Mariuxi Jimena Vines Mera, Mg<sup>(4)</sup>**

<sup>(1)</sup> Universidad Técnica de Manabí. Facultad de Ciencias Básicas. Manabí. Ecuador  
Correo: [juan.cruz@utm.edu.ec](mailto:juan.cruz@utm.edu.ec), Código Orcid: <https://orcid.org/0009-0006-7102-217X>

<sup>(2)</sup> Universidad Estatal del Sur de Manabí. Jipijapa. Facultad de Ciencias Naturales y de la Agricultura. Carrera de Ingeniería Ambienta. Manabí. Ecuador. Correo: [bryan.cruz@unesum.edu.ec](mailto:bryan.cruz@unesum.edu.ec), Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3462-6928>

<sup>(3)</sup> Universidad Técnica de Manabí. Facultad de Ciencias Básicas. Manabí. Ecuador  
Correo: [olga.mendoza@utm.edu.ec](mailto:olga.mendoza@utm.edu.ec), Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6053-562X>

<sup>(4)</sup> Universidad Estatal de Milagro. Posgrado. Guayas. Ecuador. Correo: [mvincesm4@unemi.edu.ec](mailto:mvincesm4@unemi.edu.ec), Código Orcid: <https://orcid.org/0009-0007-5934-6099>

**Contacto:** [juan.cruz@utm.edu.ec](mailto:juan.cruz@utm.edu.ec)

**Recibido:** 14 de mayo de 2025

**Aprobado:** 17 de noviembre de 2025

### **Resumen**

Este estudio analiza la distribución cantonal de la población en la provincia de Manabí, Ecuador, tomando como referencia los censos nacionales de población y vivienda, 2001, 2010 y 2022, para alcanzar el objetivo de identificar los cantones con mayor y menor concentración poblacional, evaluar las tendencias de crecimiento absoluto y relativo e interpretar estos resultados en función de un rango funcional de población cantonal. Se utilizaron datos oficiales del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), procesados en Excel y representados gráficamente mediante SPSS. Los resultados muestran una marcada concentración poblacional en cantones como Portoviejo y Manta, que superan ampliamente el rango funcional establecido (percentiles 25 y 75), consolidándose como núcleos principales, mientras que cantones como Olmedo y Jama mantienen una población reducida y con baja capacidad de atracción, lo que refleja patrones de desigualdad territorial en cuanto a la distribución de habitantes y la dinámica de asentamientos. La variación absoluta y relativa evidencia que, aunque algunos cantones pequeños han incrementado su población en términos porcentuales, su volumen total sigue siendo bajo, profundizando las brechas territoriales. Asimismo, los datos muestran que cantones como Montecristi, El Carmen y Jaramijó han experimentado crecimientos relativos importantes, sin modificar de manera significativa la concentración global. Se concluye que la distribución poblacional en Manabí continúa siendo desigual, con cantones que sobrepasan el rango funcional y otros que permanecen subdimensionados, este tipo de estudios resulta clave para orientar políticas públicas de ordenamiento territorial y planificación del desarrollo, al poner en evidencia las brechas demográficas entre cantones.

**Palabras clave:** Distribución poblacional, cantones, concentración demográfica, censo de población, Urbanización Planificación territorial

**Abstract**

This study analyzes the cantonal population distribution in the province of Manabí, Ecuador, using the 2001, 2010, and 2022 national population and housing censuses as a reference. This study aims to identify the cantons with the highest and lowest population concentrations, evaluate absolute and relative growth trends, and interpret these results based on a functional range of the cantonal population. Official data from the National Institute of Statistics and Census (INEC) were used, processed in Excel and graphically represented using SPSS. The results show a marked population concentration in cantons such as Portoviejo and Manta, which far exceed the established functional range (25th and 75th percentiles), consolidating themselves as main nuclei. Cantons such as Olmedo and Jama maintain a small population and low attractiveness, reflecting patterns of territorial inequality in terms of population distribution and settlement dynamics. The absolute and relative variation shows that, although some small cantons have increased their population in percentage terms, their total population size remains low, widening territorial gaps. Furthermore, the data show that cantons such as Montecristi, El Carmen, and Jaramijó have experienced significant relative growth, without significantly changing overall population density. It is concluded that population distribution in Manabí remains uneven, with cantons exceeding the functional range and others remaining undersized. This type of study is key to guiding public policies for territorial planning and development, as it highlights the demographic gaps between cantons.

**Keywords:** *Population distribution, cantons, demographic concentration, population census, urbanization, territorial planning*

### **Introducción**

“Ecuador, el país ubicado en el noroeste de América del Sur, es conocido como "el de los cuatro mundos" debido a su impresionante diversidad geográfica y cultural” (Cadena SER, 2025). La provincia de Manabí se localiza en el centro de la región Litoral del Ecuador, abarcando territorios tanto al norte como al sur de la línea equinoccial, entre las coordenadas 0°25' de latitud norte y 1°57' de latitud sur, y desde 79°24' de longitud oeste hasta 80°55' de longitud este. Forma parte del sistema político, administrativo nacional como una división territorial de primer nivel, con una extensión de 19516,6 km<sup>2</sup>, equivalente al 7,36 % del territorio nacional, lo que la posiciona como la cuarta provincia más extensa del país (Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Manabí, 2024). El análisis de la concentración poblacional en los cantones de Manabí refleja las condiciones de vida, las oportunidades y los desafíos de sus habitantes. Según Anderson (2020) como se citó en (Correa, 2014), la concentración poblacional es una expresión de la desigualdad territorial.

Manabí, de los 22 cantones, Portoviejo, el más poblado, concentran servicios, empleo y urbanización acelerada (Rodríguez, 2023), mientras que otros como Olmedo, con muy baja densidad, enfrentan aislamiento, migración y limitados recursos (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2022). Para diseñar políticas públicas justas es esencial comprender esta dualidad, ya que los cantones con mayor población requieren soluciones ante el hacinamiento y la presión sobre servicios básicos y la infraestructura, mientras que aquellos con menor población necesitan inversión en conectividad, salud, educación y oportunidades de desarrollo.

Como señalan Orlando y Castillo (2023), “los datos demográficos son herramientas esenciales para una planificación territorial equitativa. Reconocer dónde vive la gente y cómo vive es el primer paso para construir un Manabí más inclusivo, articulado y sostenible”.

Desde una perspectiva nacional, estos estudios aportan a la comprensión de los flujos migratorios internos, las brechas regionales de desarrollo y los desafíos de una verdadera inclusión territorial. Entender cómo y por qué se distribuye la población en el país permite fortalecer estrategias de desarrollo que respondan a las características de cada territorio, para lograr promover una planificación más justa, menores diferencias y mejoras en la calidad de vida de toda la ciudadanía. El análisis demográfico de la provincia de Manabí revela importantes tendencias poblacionales que reflejan tanto el crecimiento sostenido del total de habitantes como la distribución desigual entre sus cantones. La Revista Gestión (2024), reporta que “en la última década 503394 manabitas migraron a otras provincias y se destacan las causas económicas y de infraestructura. Actividades como la agricultura, ganadería, pesca y los servicios siguen siendo determinantes en las decisiones de movilidad interna”.

De acuerdo con Cabanilla (2023), “Portoviejo se ha convertido en la mejor ciudad para vivir ya que ha logrado equilibrar el progreso económico con la preservación ambiental y la calidad de vida de sus habitantes.” Arroyo (2019), argumenta que “los ciudadanos locales en la ciudad de Portoviejo aprovechan los espacios turísticos, para negocios como venta de comida, subiendo la demanda y teniendo que contratar más mano de obra y generando nuevos emprendimientos”. La economía de Portoviejo se apoya en los sectores primario y terciario, los cuales abarcan cerca del 70% de la población activa (Vélez, 2012). Por su parte, Olmedo mantiene una economía agrícola tradicional centrada en cultivos de frutas y granos (Aguilera, 2013).

Las diferencias han provocado que muchas personas migren a cantones más grandes, generando presión sobre la infraestructura urbana y afectando la productividad rural. El abandono del campo está vinculado a la falta de apoyo técnico y financiero estatal, esto debilita la agricultura familiar, impulsa microemprendimientos no agrícolas y genera desinterés en los jóvenes rurales por continuar con esta actividad, al no verla como una opción viable ni valorada socialmente. (Eche, 2018)

“El marco legal ecuatoriano, a través de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial y la Constitución, garantiza el acceso al espacio público y una vida digna, con servicios adecuados y participación ciudadana” (República del Ecuador, 2016). Sin embargo, eventos extraordinarios como el terremoto de 2016 y la pandemia de COVID-19 modificaron los patrones, como los de movilidad.

Durante estos años, la provincia de Manabí ha mostrado un crecimiento demográfico constante, evidenciado en el incremento del número de habitantes y en los cambios en su distribución geográfica. Este aumento ha consolidado a cantones como Portoviejo, como centros poblacionales con mayor concentración poblacional, mientras que otros, como Olmedo, han mantenido cifras considerablemente menores. Esto refleja la necesidad de repensar los modelos de desarrollo territorial, para garantizar equidad territorial, mejor infraestructura y acceso igualitario a servicios básicos.

Para el desarrollo de esta investigación, se plantea la siguiente hipótesis, que los cantones con mayor concentración poblacional disponen de mejores infraestructuras y servicios que atraen a más habitantes; que los cantones con menor concentración poblacional presentan características rurales y limitaciones en el acceso a servicios básicos.

La presente investigación tuvo como finalidad analizar la distribución de la población en los cantones de la provincia de Manabí, identificando aquellos con mayor y menor concentración poblacional durante el periodo comprendido entre los censos nacionales de población realizados en los años 2001, 2010 y 2022, con el propósito de aportar información relevante que apoye la planificación territorial y promueva un desarrollo socioeconómico equilibrado en la provincia.

**Materiales y métodos** El presente artículo de investigación fue de carácter descriptivo y documental, ya que se basa en el análisis y descripción de datos secundarios oficiales proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Su propósito es examinar la distribución de la población en los cantones de Manabí para identificar patrones de concentración y dispersión poblacional.

Para el desarrollo de esta investigación, se utilizaron datos oficiales publicados por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), Los datos utilizados provienen del Censo de Población y Vivienda realizado por el INEC en los años 2001, 2010, 2022, que constituyen una fuente ampliamente utilizada para el análisis de fenómenos poblacionales. (Instituto Nacional de Estadística y Censos, s.f.)

Se seleccionaron cantones de la provincia de Manabí para el análisis comparativo. Esta selección permitirá contrastar realidades demográficas opuestas dentro de una misma provincia y observar cómo varía el comportamiento poblacional según el tamaño y el desarrollo del territorio.

Los datos recolectados fueron organizados y procesados mediante el uso del programa Microsoft Excel, esta herramienta facilitará la clasificación de la información. “Excel nos permite formatear, organizar y calcular datos en una hoja de cálculo, ya que permite trabajar con grandes volúmenes de datos de manera ordenada y eficiente” (Exceltotal, 2021).

Posteriormente, **las medidas de estadística descriptiva (media, mediana, valores mínimos y máximos, desviación estándar y percentiles)** y los gráficos se realizaron en el programa

Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 27. El cual “es un es un poderoso paquete para el análisis estadístico y la gestión de datos que permite obtener distribuciones de frecuencias, medidas descriptivas de los datos y sus representaciones gráficas” (Trujillo, Hernández, Bueno, & Palacio, 2015).

Para la visualización de la información, se utilizaron los gráficos de líneas y de barras. Donde el gráfico de línea es un tipo de gráfico estadístico que sirve para representar gráficamente una serie temporal, es decir, consiste en una línea que indica la evolución de unos datos a lo largo del tiempo. Este tipo de gráfico permite identificar de forma clara las variaciones en el crecimiento poblacional, lo cual es útil en el análisis de series temporales. (Probabilidad y estadística, 2022). Mientras que el gráfico de barras “se utiliza para presentar datos cualitativos o cuantitativos de tipo discreto, comparando dos o más valores. Los datos se representan mediante barras de una altura proporcional a la frecuencia, sobre unos ejes de coordenadas o ejes cartesianos” (Agustín & Torregrosa, 2017).

#### **Variables**

Población total por cantón (2001, 2010 y 2022).

Porcentaje de población cantonal respecto al total provincial.

#### **Indicadores**

Variación absoluta y relativa de la población por cantón entre los censos.

Índice de concentración poblacional.

Cantones con mayor y menor población en cada año censal.

Cantones que más han crecido (en términos relativos) entre los tres censos.

Medidas de estadística descriptiva (media, mediana, valores mínimos y máximos, desviación estándar y percentiles), utilizadas para caracterizar la distribución poblacional y establecer el rango funcional de población cantonal.

Para identificar los cantones con mayor y menor concentración poblacional, así como analizar los cambios entre dos periodos censales, se aplicaron las fórmulas correspondientes a cada uno de estos indicadores.

#### **Índice de concentración**

$$IC_i = \frac{p_i}{P_t} * 100$$

#### **Donde:**

$IC_i$  = Índice de Concentración de la población en el área (en porcentaje).

$p_i$  = Población del área.

$P_t$  = Población total del territorio

Este indicador permitió conocer qué proporción de la población total se encuentra en cada cantón.

#### **Variación absoluta**

$$\Delta P = P_t - P_0$$

#### **Donde:**

$\Delta P$  = Variación absoluta de la población

$P_t$  = Población en el año final

$P_0$  = Población en el año inicial

#### **Variación relativa porcentual**

$$VR = \left( \frac{\Delta P}{P_0} \right) * 100$$

#### **Donde:**

$VR$  = Variación relativa%

$\Delta P$  = Variación absoluta de la población

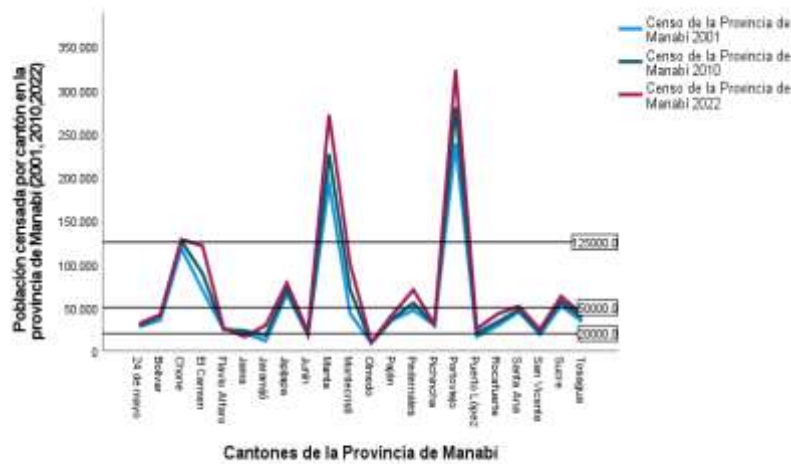
$P_0$  = Población en el año inicial

La combinación de estos indicadores permite determinar no sólo cuáles cantones concentran mayor o menor población en términos absolutos y relativos, sino también identificar tendencias de crecimiento o decrecimiento poblacional entre los periodos analizados.

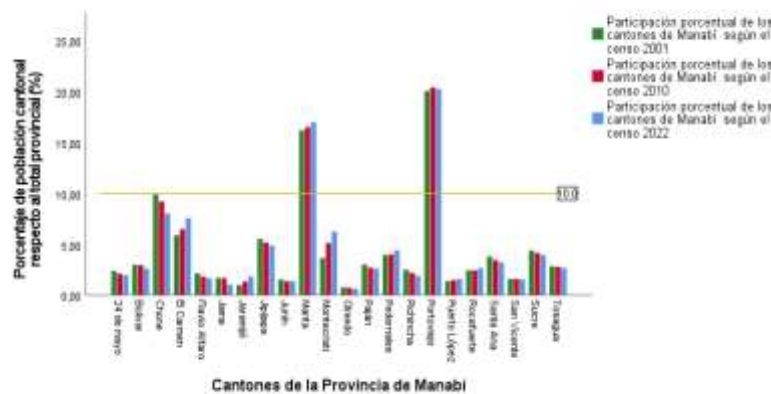
#### **Resultados**



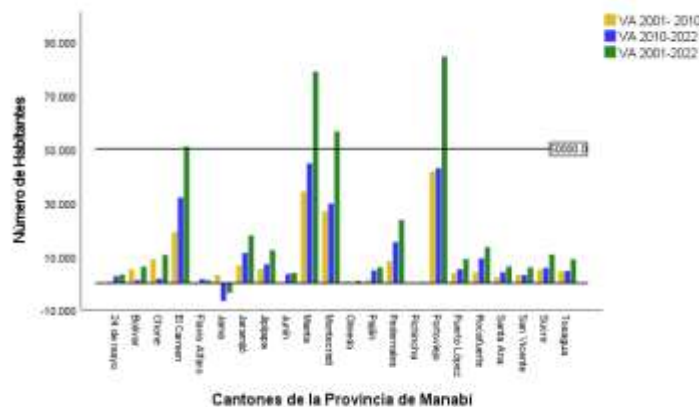
**Gráfico 1.** Evolución de la población por cantón en Manabí (Censos,2001,2010,2022).



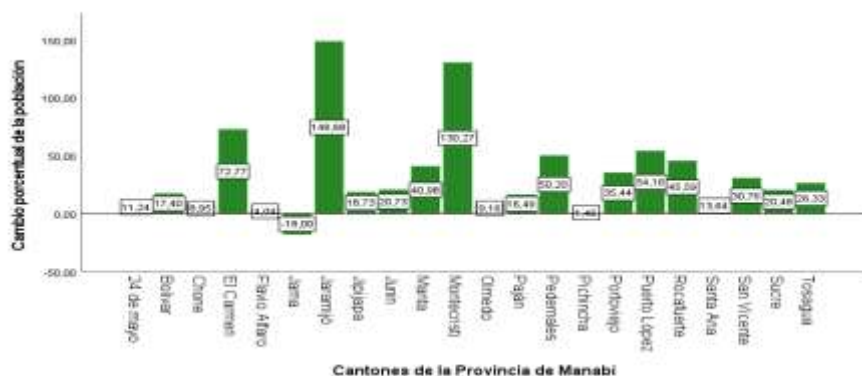
**Gráfico 2.** Participación porcentual de los cantones de Manabí en la población provincial (Censos,2001, 2010, 2022)



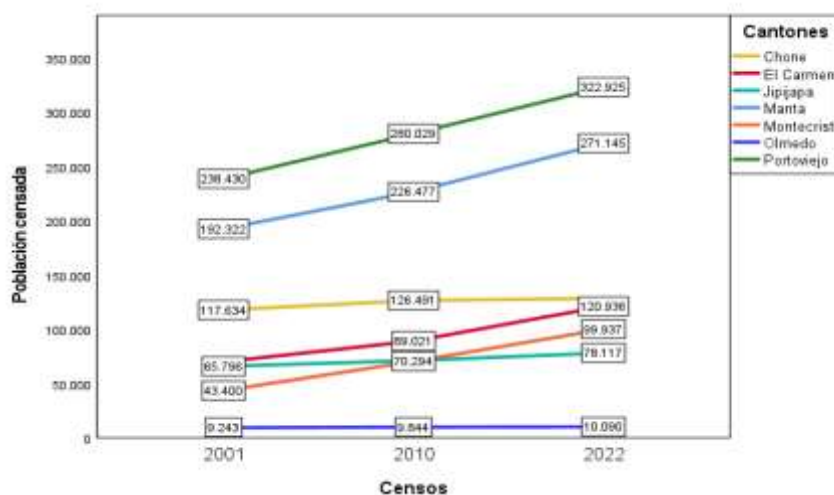
**Gráfico 3.** Variación Absoluta de la Población de los cantones en Manabí (Censos,2001,2010,2022).



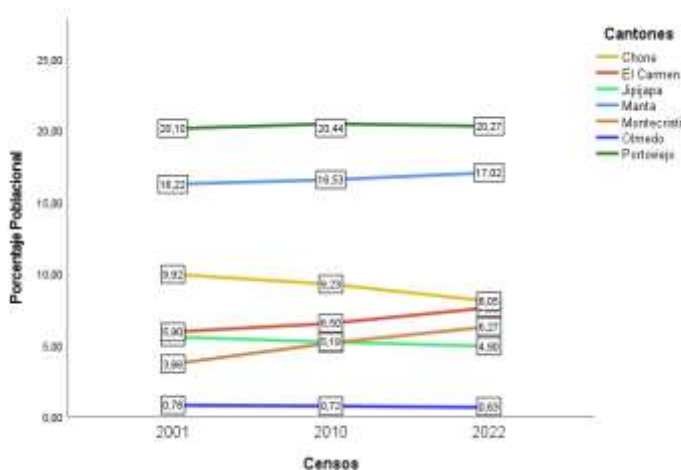
**Gráfico 4.** Porcentaje de crecimiento poblacional por cantón en Manabí (Censos 2001, 2022).



**Gráfico 5.** Crecimiento poblacional con mayor y menor población cantones de Manabí según los censos 2001, 2010 y 2022



**Gráfico 6.** Tendencia poblacional en cantones con mayor y menor concentración de Manabí (Censos, 2001, 2010, 2022).



**Tabla 1.** Estadísticos descriptivos de la población cantonal en Manabí (2001,2010,2022).

		<b>Estadísticos</b>		
		Censo de la Provincia de Manabí 2001	Censo de la Provincia de Manabí 2010	Censo de la Provincia de Manabí 2022
N	Válido	22	22	22
	Perdidos	0	0	0
Media		53910,23	62262,73	72401,86
Mediana		34774,50	37707,00	42283,50
Desv. Desviación		57880,186	68008,962	79877,231
Mínimo		9243	9844	10090
Máximo		238430	280029	322925
Percentiles	25	19951,50	22946,00	26218,75
	50	34774,50	37707,00	42283,50
	75	55567,50	70491,25	83572,00

El análisis descriptivo de la tabla 1 muestra que la población cantonal de Manabí experimentó un crecimiento sostenido entre 2001 y 2022. La media poblacional pasó de 53910 habitantes en 2001 a 72402 en 2022, mientras que la mediana creció de 34775 a 42284 habitantes, lo que refleja un incremento generalizado en la mayoría de los cantones. La diferencia persistente entre la media y la mediana, junto con el notable aumento del valor máximo (de 238430 a 322925), evidencia una fuerte concentración poblacional en pocos cantones grandes que eleva el promedio provincial. El mínimo poblacional apenas varió (de 9243 a 10090), lo que confirma que los cantones menos poblados mantienen su baja proporción en el contexto provincial. La desviación estándar creciente (de 57880 a 79877) señala un ensanchamiento de la brecha entre cantones grandes y pequeños, incrementando la desigualdad territorial. Con base en los percentiles, el rango funcional de población cantonal para 2022 se ubica entre 26219 y 83572 habitantes, valor que permite caracterizar la mayoría de cantones y distinguir a aquellos que, por estar muy por encima de este rango, presentan una concentración poblacional que demanda estrategias de planificación diferenciadas.

### Discusión

Los resultados obtenidos en la presente investigación permitieron comprobar la hipótesis planteada, debido a que se confirmó que los cantones con mayor concentración poblacional disponen de mejores infraestructuras y servicios que atraen a más habitantes; mientras que los cantones con menor concentración poblacional presentan características rurales y limitaciones en el acceso a servicios básicos, lo que explica su baja concentración poblacional.

El análisis gráfico mostró que existe una distribución desigual y creciente de la población a lo largo de los 3 años censales en ciertos cantones de Manabí.

En el Gráfico 1 se observa que cantones como Portoviejo, Manta y Chone se han consolidado como los principales centros poblacionales, manteniendo un crecimiento sostenido durante los tres periodos censales. En contraste, cantones como Olmedo y Jama presentan variaciones mínimas, destacando que en Jama incluso se evidencia una disminución poblacional, lo que refleja dinámicas demográficas poco favorables en comparación con los cantones más grandes.

El Gráfico 2 muestra que la concentración poblacional provincial se mantiene dominada por un reducido grupo de cantones. En el último censo 2022, Manta, El Carmen, Montecristi, Pedernales, Jaramijó y Rocafuerte registraron un leve incremento en su participación porcentual dentro del total provincial, mientras que Portoviejo, pese a seguir liderando como el cantón más poblado, presentó un crecimiento mucho más moderado. En contraste, la mayoría de los cantones redujeron su participación relativa, lo que evidencia una dinámica de centralización poblacional en torno a los cantones con mayor capacidad de atracción.

En el Gráfico 3, la variación absoluta mostró que Portoviejo lideró el crecimiento neto de población entre los censos de 2001 y 2022, seguido por Manta, El Carmen y Montecristi (quinto Cantón más poblado en el censo 2022), que también registraron aumentos superiores a 50 000 habitantes. Este comportamiento refleja la capacidad de atracción poblacional, posiblemente asociada a su infraestructura, servicios y oportunidades económicas. En contraste, Jama presentó una variación negativa, evidenciando una pérdida poblacional en el mismo periodo, mientras que Flavio Alfaro también evidenció una ligera disminución poblacional, aunque de menor magnitud. El gráfico 4, revela el crecimiento porcentual entre censos 2001-2022, puso de manifiesto un dato interesante, debido a que presentan porcentajes altos de crecimiento relativo en cantones como Jaramijó y Montecristi, seguidos por El Carmen, Puerto López y Pedernales, lo cual puede indicar procesos urbanización y migraciones emergentes, posiblemente surgidas por mejoras en infraestructura o nuevas actividades económicas. Sin embargo, cabe destacar que esto no necesariamente indica que hayan alcanzado altos volúmenes poblacionales totales dentro de la provincia.

En el Gráfico 5, se evidenció claramente la diferencia del crecimiento poblacional que existe entre los cantones con mayor y menor población. Esta brecha se ha ampliado con el tiempo, indicando una tendencia persistente hacia la concentración demográfica. Por lo que se manifiesta que eventualmente Portoviejo y Manta siguen siendo los cantones con mayor concentración, pero, sin embargo, es clave destacar que El Carmen y Montecristi han obtenido un crecimiento poblacional desde el 2001, a pesar de no estar situados en cantones con mayor cantidad de población. Los cantones Olmedo y Jama, aunque no se muestra en la gráfica, han continuado siendo los que contienen menor crecimiento poblacional y por ende menor cantidad de habitantes, sin lograr tener una elevación o despegue poblacional desde 2001.

El **Gráfico 6** evidencia la creciente **brecha entre los cantones con mayor y menor concentración poblacional**, tendencia que se ha ampliado en el tiempo, lo que plantea desafíos importantes en materia de **planificación territorial**. Es imprescindible hacer énfasis en los cantones menos poblados, porque casi no existieron cambios en la cantidad de aumento de habitantes e incluso lo que se observa en varios es disminución en vez de aumento, lo cual puede ser considerado preocupante desde la perspectiva de desarrollo territorial, al mantenerse con una línea casi que plana de acuerdo a su poco aumento.

Estos datos recolectados, graficados y analizados evidenciaron que la urbanización, la disponibilidad de servicios, avances, modernización, actividad económica, obras e inversiones mayoritarias en cantones, son factores clave que influyen en la distribución poblacional. Es por ello que se observa desbalances en el crecimiento por cantones y mientras los de mayor tamaño de población continúan expandiéndose, los de menos población enfrentan limitaciones estructurales que no favorecen a su desarrollo y los hace ser menos atractivos para asentamientos poblacionales.

La distribución cantonal de la población en Manabí presenta una fuerte concentración en pocos cantones que superan ampliamente el rango funcional de población cantonal (percentiles 25 y 75), mientras que la mayoría se mantiene dentro de valores intermedios y relativamente bajos. Este patrón se ha acentuado entre 2001,2010,2022, ampliando las brechas entre cantones grandes y pequeños. Los resultados evidencian que cantones como Portoviejo y Manta se encuentran muy por encima del rango funcional, lo que implica presiones crecientes sobre sus servicios e infraestructura, mientras que los cantones de menor tamaño permanecen con baja capacidad de atracción poblacional.

### **Conclusiones**

La distribución cantonal de la población en Manabí presenta una marcada concentración en Portoviejo y Manta, que mantienen una participación elevada en el total provincial durante los tres censos analizados (2001, 2010 y 2022). Esta concentración está asociada a mayores niveles de urbanización, infraestructura y oportunidades económicas en dichos cantones.

Los cantones como Olmedo y Jama permanecen con una baja proporción poblacional, evidenciando limitadas oportunidades de desarrollo, menor acceso a servicios básicos y una escasa capacidad de atracción poblacional.



El análisis de la variación absoluta y relativa muestra que, si bien algunos cantones pequeños (como Jaramijó, Montecristi, El Carmen, Puerto López y Pedernales) presentan incrementos porcentuales relevantes (variación relativa) su volumen poblacional total (variación absoluta) sigue siendo reducido, por lo que no logran alterar el patrón de concentración provincial.

Las brechas entre cantones, con población grandes y con poblaciones pequeñas tienden a ampliarse, lo que implica un riesgo para el desarrollo territorial equilibrado. Esta tendencia puede generar saturación en los cantones más poblados y perpetuar el estancamiento en los menos desarrollados.

Estos hallazgos plantean la necesidad de fortalecer las políticas públicas de planificación territorial, priorizando inversiones en infraestructura, conectividad y servicios básicos en los cantones con menor población, con el objetivo de reducir las desigualdades internas y promover un desarrollo provincial más equitativo. Asimismo, se recomienda realizar análisis complementarios de capacidad de carga en los cantones que superan ampliamente el **rango funcional de población cantonal**, entendido como el intervalo entre los percentiles 25 y 75 que agrupa a la mayoría de los cantones según su población, a fin de diseñar estrategias que reduzcan la presión sobre sus recursos y favorezcan un crecimiento sostenible. Este enfoque permitiría que la planificación provincial no solo considere los extremos (cantones muy grandes o muy pequeños), sino que tome como referencia un rango funcional para definir políticas diferenciadas según la magnitud poblacional de cada territorio.

## Bibliografía

1. Aguilera, R. (Diciembre de 2013). *Cantón Olmedo*. Obtenido de Geoportaligm: [https://www.geoportaligm.gob.ec/geodescargas/olmedo\\_loja/mt\\_olmedo\\_socioeconomico.pdf](https://www.geoportaligm.gob.ec/geodescargas/olmedo_loja/mt_olmedo_socioeconomico.pdf)
2. Agustín, M. d., & Torregrosa, J. (2017). *Información visualizada: leyendo gráficos, tablas e infografías*. Scielo Books. doi:10.36311/2017
3. Arroyo, M. (2019). Desarrollo local y turístico del cantón Portoviejo. *Científica Multidisciplinaria*, 3(1), 113-128. doi:10.47230/unsum-ciencias.v3.n1.2019.132
4. Cabanilla, E. (2023). *Portoviejo, la mejor ciudad para vivir*. Obtenido de Ppelverdadero: <https://www.ppelverdadero.com.ec/2023/09/portoviejo-la-mejor-ciudad-para-vivir.html>
5. Cadena SER. (02 de 02 de 2025). *Este es el único país conocido como "el de los cuatro mundos" por tener todas las regiones posibles*. Obtenido de Cadena SER: <https://cadenaser.com/nacional/hype/2025/02/02/este-es-el-unico-pais-conocido-como-el-de-los-cuatro-mundos-por-tener-todas-las-regiones-posibles-cadena-ser/>
6. Correa, G. (2014). Concentración Regional de la Población por niveles de riqueza Hídrica en Colombia. *CIFE25*, 153-165.
7. Eche, D. (21 de Septiembre de 2018). *Migración y renovación generacional en la agricultura familiar indígena: estudio de caso Otavalo-Ecuador*. Obtenido de Revista digital: <https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/SIEMBRA/article/view/1423/1366>
8. Exceltotal. (10 de Marzo de 2021). *Qué es Excel y para qué sirve*. Obtenido de Exceltotal: <https://exceltotal.com/que-es-excel/>
9. Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Manabí. (2024). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la provincia de Manabí 2021–2030 (versión 1.1)*. Obtenido de Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Manabí: [https://www.manabi.gob.ec/wp-content/uploads/2022/09/PDOT\\_Manabi\\_2030\\_v1.1..pdf](https://www.manabi.gob.ec/wp-content/uploads/2022/09/PDOT_Manabi_2030_v1.1..pdf)
10. Instituto Nacional de Estadística y Censos. (s.f.). *Estimaciones y Proyecciones de Población*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Censos: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/proyecciones-poblacionales/>
11. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2022). *Población y Demografía*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadísticas y Censos: [https://www.censoecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2023/10/2022\\_CPV\\_NACIONAL\\_DENSIDAD\\_POBLACIONAL.xls](https://www.censoecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2023/10/2022_CPV_NACIONAL_DENSIDAD_POBLACIONAL.xls)

x

12. Ministerio de Turismo. (25 de Junio de 2020). *Manabí celebra su provincialización*. Obtenido de Ministerio de Turismo: <https://share.google/DJHfc5B4HPrqnTIGH>
13. Orlando, L., & Castillo, R. (17 de Octubre de 2023). *Prefectura firma convenio para acceso a estadísticas nacionales con el INEC*. Obtenido de Blog Prefectura de Manabí: <https://www.manabi.gob.ec/index.php/prefectura-firma-convenio-para-acceso-a-estadisticas-nacionales-con-el-inec/>
14. Probabilidad y estadística. (18 de Mayo de 2022). *Gráfico de líneas*. Obtenido de Probabilidad y estadística: <https://www.probabilidadyestadistica.net/grafico-de-lineas/>
15. República del Ecuador. (5 de Julio de 2016). *Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del suelo (LOTUGS)*. Obtenido de Ministerio del Ambiente del Ecuador: <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/11/Ley-Organica-de-Ordenamiento-Territorial-Uso-y-Gesti%C3%B3n-del-Suelo.pdf>
16. Revista Gestión. (19 de Marzo de 2024). *La migración interna, el eterno desafío social del Ecuador*. Obtenido de Revista Gestión: <https://revistagestion.primicias.ec/analisis-sociedad/la-migracion-interna-el-eterno-desafio-social-del-ecuador/>
17. Rodríguez, A. (4 de Octubre de 2023). *201.279 personas más viven en Manabí*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Censos: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/201-279-personas-mas-viven-en-manabi/>
18. Trujillo, R., Hernández, A., Bueno, A., & Palacio, R. (2015). Consideraciones sobre el uso de los paquetes estadísticos en la enseñanza de la asignatura de Estadística en la carrera de Medicina. *Información Científica*, 92(4), 864-873. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/5517/551757244014.pdf>
19. Vélez, C. (Diciembre de 2012). *Cantón Portoviejo*. Obtenido de Geoportaligm: [https://www.geoportaligm.gob.ec/geodescargas/portoviejo/mt\\_portoviejo\\_socioeconomico.pdf](https://www.geoportaligm.gob.ec/geodescargas/portoviejo/mt_portoviejo_socioeconomico.pdf)