

UNIVERSO Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN

El universo de la presente investigación se constituyó con los 18,069 adultos mayores* domiciliados en el cantón Riobamba, según los datos aportados por el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC). Esta cifra representa el 7.3 % de la población cantonal. Por comparación, el número de personas con 65 y más años de edad en el Ecuador representa el 10.0 % de la población nacional, y el 27.8 % respecto de aquellos con 15 años de edad (o menos).¹ Siempre de acuerdo con el INEC, en el área urbana se contabilizan 10,274 personas con 65 y más años de edad (el 56.9 % de toda la población-diana), mientras que en el área rural son 7,795 las incluidas en este estrato demográfico.

Los métodos de muestreo se adecuaron a la zona de residencia (Urbana vs. Rural) del adulto mayor.² La muestra de adultos mayores a encuestar en el área urbana se obtuvo mediante técnicas de muestreo aleatorio simple de una población de tamaño conocido:

$$n_{\text{urbana}} = \frac{Z_{\alpha}^2 * p * q * N}{N * E^2 + Z_{\alpha}^2 * p * q} = 350 \quad [1]$$

En la expresión anterior:

- $Z = 1.96$
- p : proporción de adultos mayores con malnutrición
- $p = 0.62^{\dagger}$
- q : proporción de adultos mayores sin malnutrición
- $q = 1 - p = 0.38$
- $E = 0.05$
- N : número de adultos con edades de 65 años y más censados en el área urbana
- $N = 10,274$

Para la obtención del número de adultos mayores a encuestar en el área rural se recurrió a técnicas de muestreo estratificado:

$$n_{\text{rural}} = \frac{\sum N * p * q}{N * E + \frac{1}{N} \sum N * p * q} = 346 \quad [2]$$

* A los efectos de la presente investigación: Se define como adulto mayor a toda aquella persona con 65 años (y más) de edad.

[†] De acuerdo con la Encuesta SABE Ecuador '2010. Fuente: Ministerio de Inclusión Económica y Social. Encuesta Nacional de Salud, Bienestar y Envejecimiento SABE I. Ecuador: 2009-2010. Quito: 2010. Disponible en: https://anda.inec.gob.ec/anda/index.php/catalog/292/related_materials. Fecha de última visita: 6 de Abril del 2024.

En la expresión anterior:

- p : proporción de adultos mayores con malnutrición
- $p = 0.62^{\ddagger}$
- q : proporción de adultos mayores sin malnutrición
- $q = 1 - p = 0.38$
- $E = \frac{d^2}{Z^2}$
- $d = 0.05$
- $Z = 1.96$
- N : número de adultos con edades de 65 años y más censados en el área urbana
- $N = 7,795$

La Tabla 1 muestra el número de adultos mayores a encuestar en cada parroquia del cantón Riobamba, así como el número de adultos mayores censados en cada parroquia, y el número de personas radicados en la correspondiente parroquia.

Parroquia	Universo		Muestra
	Habitantes	Adultos mayores	
Cacha	4,147	568 [7.3]	25
Calpi	7,800	780 [10.0]	35
Cubijies	904	266 [3.4]	12
Flores	7,210	751 [9.6]	33
Licán	3,309	509 [6.5]	23
Licto	9,579	863 [11.1]	38
Pungala	3,919	552 [7.1]	25
Punín	7,219	752 [9.6]	33
Quimiag	5,378	648 [8.3]	29
San Juan	6,881	732 [9.4]	32
San Luis	6,010	683 [8.8]	30
Riobamba rural	6,150	691 [8.9]	31
Subtotales	68,506	7,795 [11.4]	346
Riobamba urbana	177,000	10,274 [5.8]	350
Totales	245,506	18,069 [7.3]	696

Fuente: Elaboración propia.

[‡] De acuerdo con la Encuesta SABE Ecuador '2010. Fuente: Ministerio de Inclusión Económica y Social. Encuesta Nacional de Salud, Bienestar y Envejecimiento SABE I. Ecuador: 2009-2010. Quito: 2010. Disponible en: https://anda.inec.gob.ec/anda/index.php/catalog/292/related_materials. Fecha de última visita: 6 de Abril del 2024.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Celis Calderón KG. El envejecimiento y el sistema general de pensiones del Ecuador. Tesis para optar al grado de Magíster en Políticas públicas. Universidad de Chile. Santiago de Chile: 2015. Disponible en: <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/134600>. Fecha de última visita: 25 de Abril del 2024.
2. Segoviano J, Tamez G. Muestreo estratificado. En: Métodos y técnicas cualitativas y cuantitativas aplicables a la investigación de Ciencias sociales. Madrid: 2014. Pp. 438-457. Disponible en: http://matematicas.unex.es/~inmatorres/teaching/muestreo/assets/cap_4.pdf. Fecha de última visita: 6 de Abril del 2024.