



Factores de expansión y ponderación de la Encuesta de Acceso y Uso de los Servicios de Telecomunicaciones 2024

Introducción

La Encuesta sobre Acceso y Uso de los Servicios de Telecomunicaciones (EAU) 2024 fue diseñada para generar estimaciones representativas de la población de 18 años y más residente en viviendas particulares de Costa Rica.

Con el fin de garantizar la representatividad de los resultados, se calcularon factores de expansión y ponderación utilizando como referencia la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) 2024. El proceso de calibración se realizó considerando la distribución de la población según sexo, grupos de edad y región de planificación.

Variables de expansión y ponderación

factor_v: Corresponde al factor de expansión de viviendas. Esta variable permite expandir la muestra de viviendas de la EAU 2024 al total de viviendas estimadas por la ENAH 2024.

Uso recomendado: utilizar cuando el análisis tenga como unidad de estudio la vivienda.

factor: Corresponde al factor final de expansión y ponderación para personas de 18 años y más. Esta variable permite expandir la muestra de personas entrevistadas al total de población de 18 años y más estimada por la ENAH 2024.

El uso de esta variable garantiza que las estimaciones reproduzcan adecuadamente:

- La distribución por sexo.
- La distribución por grupos de edad.
- La distribución por región de planificación.
- El total nacional de personas de 18 años y más.

Uso recomendado: utilizar en todos los análisis cuyos resultados se refieran a personas.

Construcción de los factores

Para obtener el factor final de expansión y ponderación se siguieron los siguientes pasos:

.



1. Factor de expansión de viviendas

Se calculó el factor de expansión de viviendas:

factor_v

2. Factor de expansión de personas en la vivienda

Se utilizó la variable P6 del cuestionario, correspondiente al número de personas de 18 años y más residentes en la vivienda.

factor_per = P6

3. Factor preliminar de expansión de personas

Se calculó:

factor_t = factor_v × factor_per

Este factor permitió obtener una primera estimación expandida de la población de 18 años y más.

4. Ajuste al total poblacional de referencia

Se calculó un factor de corrección para hacer coincidir la expansión con la población de 18 años y más estimada por la ENAHO 2024.

factor_p = $(4.154.531 / 3.881.399) \times P6$

donde:

- 4.154.531 corresponde al total de personas de 18 años y más según la ENAHO 2024.
- 3.881.399 corresponde al total de personas de 18 años y más estimado inicialmente mediante la EAU 2024 utilizando factor_t.
- P6 corresponde al número de personas de 18 años y más residentes en la vivienda.

5. Factor ajustado de expansión

Se obtuvo:

factor1 = factor_v × factor_p



6. Ajuste por no respuesta

Se calculó un factor de corrección por no respuesta:

factor2

Este ajuste corrige posibles sesgos derivados de la falta de respuesta de determinadas unidades de observación.

7. Factor final de expansión y ponderación

Finalmente se obtuvo:

factor = factor1 × factor2

Esta es la variable oficial que debe utilizarse para producir estimaciones poblacionales de la EAU 2024.

Recomendaciones de uso

- Para estimar características de viviendas, utilizar la variable factor_v.
- Para estimar características de personas de 18 años y más, utilizar la variable factor.
- Las estimaciones obtenidas mediante factor reproducen los totales poblacionales de la ENAHO 2024 y mantienen la distribución por sexo, grupos de edad y región de planificación utilizada en el proceso de calibración.

Los resultados obtenidos serán representativos de la población de 18 años y más residente en Costa Rica para el año 2024.

Cuadro 1: Variables de expansión y ponderación de la EAU 2024

Variable	Descripción	Unidad de análisis	Uso
factor_v	Factor de expansión de viviendas	Vivienda	Estimaciones de viviendas
factor	Factor final de expansión y ponderación	Persona de 18 años y más	Estimaciones de población