

ENCUESTA NACIONAL ESPECIALIZADA DE TRABAJO INFANTIL 2015

FICHA TÉCNICA DE LA MUESTRA

1. OBJETIVOS DE LA ENCUESTA

Caracterizar la participación económica y no económica de la población de 5 a 17 años de edad en el Perú.

2. POBLACIÓN EN ESTUDIO

La población de estudio está conformada por las personas de 5 a 17 años de edad y sus respectivas familias residentes de viviendas particulares del área urbana y área rural del país.

Por no ser parte de la población bajo estudio, se excluye a los miembros de las fuerzas armadas que viven en cuarteles, campamentos, barcos, etc., así como a las personas que residen en viviendas colectivas (hoteles, hospitales, asilos y claustros religiosos, cárceles, etc.).

3. COBERTURA GEOGRÁFICA

El universo cubierto por la muestra de la encuesta es todo el territorio nacional.

4. DOMINIOS DE ESTUDIO

La muestra de la encuesta permite obtener estimaciones de las características socio-demográficas de la población para los dominios de estudio siguientes:

- Nacional
- Nacional Urbano y Nacional Rural
- Costa
- Sierra
- Selva

El nivel de confianza de los resultados es del 95%.

5. MARCO MUESTRAL

Información Básica

El marco muestral utilizado para la obtención y selección de la muestra está conformado por la información estadística y cartografía del Censo Nacional de Población y Vivienda de 2007.

Nº	Región natural	Población censada CPV 2007			Viviendas censadas CPV 2007			Población de 5 a 17 años de edad
		TOTAL	URBANA	RURAL	TOTAL	URBANA	RURAL	
	TOTAL	27,072,683	19,624,559	7,448,124	7,571,129	5,014,939	2,556,190	6,729,278
1	COSTA	6,315,877	5,413,171	902,706	1,672,404	1,387,058	285,346	1,527,929
2	SIERRA	8,902,963	3,983,890	4,919,073	2,941,416	1,114,647	1,826,769	2,469,872
3	SELVA	3,462,758	1,836,413	1,626,345	893,743	449,668	444,075	1,000,342

Unidades de Muestreo

a. En el Área Urbana

- **La Unidad Primaria de Muestreo (UPM)**, es el conglomerado que tiene en promedio 140 viviendas particulares. El conglomerado está formado por una o varias manzanas contiguas geográficamente.
- **La Unidad Secundaria de Muestreo (USM)**, es la vivienda particular existente en cada conglomerado. En la vivienda que finalmente resulte seleccionada, no se realiza submuestreo alguno, procediéndose a investigar a todas las personas que tienen su residencia habitual en ellas.

b. En el Área Rural

- **La Unidad Primaria de Muestreo (UPM)**, es de dos tipos: en el centro poblado con 500 a menos de 2 mil habitantes, la UPM (conglomerado) tiene en promedio 140 viviendas y está conformado por una o varias manzanas contiguas geográficamente; en el área dispersa del distrito, la UPM es el Área de Empadronamiento Rural (AER) el cual tiene en promedio 100 viviendas particulares.
- **La Unidad Secundaria de Muestreo (USM)**, es la vivienda particular existente en cada conglomerado. En la vivienda que finalmente resulte seleccionada, no se realiza submuestreo alguno, procediéndose a investigar a todas las personas que tienen su residencia habitual en ellas.

6. TIPO DE MUESTREO

La muestra de la encuesta se ajusta como una subselección de la ENAHO 2014.

La muestra de la encuesta es una muestra de áreas, probabilística, bietápica de conglomerados, afijada en cada departamento, y estratificada en dicho nivel por la frecuencia del trabajo infantil. Ello supone – como en ENAHO – 25 selecciones muestrales independientes.

La consideración de bietápica asume que los conglomerados de la muestra pueden entenderse como el resultado de la selección de conglomerados en el marco ENAHO (que ya tienen su propia tasa de muestreo y factor de expansión, el cual se multiplica por las tasas de selección y los factores de expansión de ETI), y de la submuestra de hogares en cada conglomerado, que se mantienen en 6 viviendas para las áreas urbanas y 8 para las rurales.

En la primera etapa de muestreo se utiliza la selección sistemática con probabilidad proporcional al tamaño (PPT) de viviendas. En la segunda etapa, la selección es sistemática simple con arranque aleatorio.

La muestra de viviendas será seleccionada en cada conglomerado de la lista de conglomerados seleccionados. Los conglomerados han sido seleccionados en cada departamento con tasas diferenciadas (1, 0.5 y 0.1) en función de la densidad de niños trabajando y las características de su distribución.

Los factores de expansión son los factores iniciales de ENAHO 2014 por los factores resultantes de las tasas de selección de los conglomerados en la presente encuesta.

ENAH0 2014								
Muestra		Viviendas encuestadas	Viviendas con niños de 5 a 17 años	Niños de 5 a 17 años	Niños de 5 a 17 años que trabajan	Razón de viviendas con niños por viviendas encuestadas	Razón de niños por viviendas con niños	Tasa de niños que trabajan
Sin expandir	Total	30,402	16,689	30,569	9,635	0.549	1.83	31.5
	Sin Panel	21,787	11,972	21,953	6,775	0.550	1.83	30.9
Expandida	Total	8,038,223	4,358,675	7,737,176	2,031,218	0.542	1.78	26.3
	Sin Panel	5,649,891	3,087,694	5,471,310	1,396,848	0.547	1.77	25.5

7. TAMAÑO Y AFIJACIÓN DE LA MUESTRA

Asumiendo un nivel de confianza del 95%, un valor del efecto de diseño (def) igual a 1,2 con este tipo de muestreo, un margen de error aceptado del 1% en la estimación de p , puede determinarse el tamaño de muestra de viviendas necesario para obtener estimaciones confiables.

La fórmula para determinar un tamaño de muestra en poblaciones finitas es:

$$n = \frac{NpqZ^2}{(N-1)d^2 + pqZ^2} \times R * TNR * deff$$

Donde:

n: Tamaño de muestra de viviendas necesario para estimar P.

Z: Valor de la abscisa de la distribución normal bajo un nivel de confianza prefijado.

Z = 1.96 (con un 95 por ciento de confianza).

P: Proporción de personas de 5 a 17 años que realizan alguna actividad económica, según la ENAHO.

P = 0.28 (28%) a nivel nacional; Q=1-P

N: Total personas de 5 a 17 años en el país.

R: Razón de niños de 5 a 17 años por vivienda.

d = margen de error aceptado en la estimación de P.

d = 0.014 (1.4%) y menos del 5% para los dominios de estudio.

deff: Efecto de diseño, que mide la eficiencia de la muestra cuando es seleccionada usando el muestreo con más de una etapa de selección. Es decir, la conglomeración de la muestra tiene su efecto en la varianza de las estimaciones. $deff = 1.2$

TNR = 15%: porcentaje de no respuesta esperada debido a ausencias y rechazos.

El tamaño global de la muestra es 6 mil 472 viviendas distribuidos en 917 conglomerados. En cada conglomerado urbano se seleccionarán 6 viviendas mientras en el rural 8 viviendas.

NÚMERO DE CONGLOMERADOS SEGÚN REGIÓN Y ÁREA

Región	Área			Total
	1. Sede	2. Resto urbano	3. Rural	
1. Costa	156	90	59	305
2. Sierra	57	59	287	403
3. Selva	34	42	133	209
Total	247	191	479	917

NÚMERO DE VIVIENDAS SEGÚN REGIÓN Y ÁREA

Región	Área			Total
	1. Sede	2. Resto urbano	3. Rural	
1. Costa	936	540	472	1948
2. Sierra	342	364	2296	3002
3. Selva	204	254	1064	1522
Total	1482	1158	3832	6472

8. FACTORES DE EXPANSION Y ESTIMACION DE ERRORES DE MUESTREO

Los factores de expansión son los factores iniciales de la ENAHO 2014 a nivel de conglomerado. Estos factores son multiplicados por los valores resultantes de las tasas de selección de los conglomerados en la presente encuesta.

Los errores de muestreo deben calcularse para fines de evaluación y para el conjunto de la muestra, o de dominios requeridos según sea el caso. Se consideran para este fin, útiles las estimaciones para muestra compleja bietápica del SPSS o los procedimientos de subselecciones repetidas de STATA.