

EMV 2012 - DISEÑO METODOLÓGICO

Característica de la muestra

Población Objetivo

Hombres y mujeres de 18 a más años de edad, de ámbito urbano y rural del país.

Universo del estudio

Hombres y mujeres de 18 a más años de edad, de ámbito urbano y rural de 18 regiones del país.

Marco muestral

Para la selección de manzanas se utilizará la cartografía actualizada del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) del 2007, tanto para el ámbito urbano como para el rural.

Tamaño de la muestra y margen de error.

1210 entrevistas. Margen de error de $\pm 2.8\%$ con un nivel de confianza del 95% asumiendo 50-50 de heterogeneidad.

Metodología de muestreo y etapas

Se plantea la realización de una muestra probabilística polietápica estratificada.

Asignación Proporcional: Se establece una agrupación según Región y ámbito (urbano y rural). A partir de esta agrupación se realiza una distribución proporcional al tamaño.

A continuación se indica la población según Región y, ámbito urbano y rural:

| ESTRATO | Población | Distribución universo |
|---------------------|------------------|-----------------------|
| | de 18 a más años | |
| Lima* | 5,295,766 | 33.22% |
| Callao* | 594,978 | 3.73% |
| Ancash-Urbano | 446,378 | 2.80% |
| Ancash-Rural | 216,639 | 1.36% |
| Arequipa-Urbano | 709,631 | 4.45% |
| Arequipa-Rural | 72,316 | 0.45% |
| Ayacucho-Urbano | 210,339 | 1.32% |
| Ayacucho-Rural | 142,608 | 0.89% |
| Cajamarca-Urbano | 288,938 | 1.81% |
| Cajamarca-Rural | 522,903 | 3.28% |
| Cusco-Urbano | 404,022 | 2.53% |
| Cusco-Rural | 290,220 | 1.82% |
| Huancavelica-Urbano | 84,489 | 0.53% |
| Huancavelica-Rural | 160,318 | 1.01% |
| Huánuco-Urbano | 195,384 | 1.23% |
| Huánuco-Rural | 230,517 | 1.45% |
| Ica-Urbano | 415,556 | 2.61% |
| Ica-Rural | 50,084 | 0.31% |

| | Población | |
|--------------------|-------------------|----------------|
| Junín-Urbano | 517,086 | 3.24% |
| Junín-Rural | 224,649 | 1.41% |
| La Libertad-Urbano | 797,908 | 5.01% |
| La Libertad-Rural | 217,688 | 1.37% |
| Lambayeque-Urbano | 574,358 | 3.60% |
| Lambayeque-Rural | 127,823 | 0.80% |
| Loreto-Urbano | 335,907 | 2.11% |
| Loreto-Rural | 147,612 | 0.93% |
| Piura-Urbano | 777,979 | 4.88% |
| Piura-Rural | 236,774 | 1.49% |
| Puno-Urbano | 391,334 | 2.45% |
| Puno-Rural | 392,244 | 2.46% |
| San Martín-Urbano | 288,623 | 1.81% |
| San Martín-Rural | 138,340 | 0.87% |
| Tacna-Urbano | 195,375 | 1.23% |
| Ucayali-Urbano | 190,961 | 1.20% |
| Ucayali-Rural | 54,612 | 0.34% |
| Total | 15,940,359 | 100.00% |

Fuente: Censo 2007 - INEI

*Lima y Callao no concentran población rural, su comportamiento es cien por ciento urbano.

Al interior de Lima, se han establecido 5 estratos zonales, al interior de éstos se realizará una selección proporcional al tamaño. Callao agrupa a 6 distritos. A continuación se detallan los distritos que conforman los estratos zonales:

| Estrato zonal | Distritos |
|-------------------------|--|
| Lima Centro | Cercado, Breña, La Victoria, Rimac, San Luis. |
| Lima Sureste / Suroeste | Barranco, Jesús María, La Molina, Lince, Magdalena del Mar, Pueblo Libre, Miraflores, San Borja, San Isidro, San Miguel, Santiago de Surco, Surquillo. |
| Lima Norte | Santa Rosa, Ancón, Carabaylo, Comas, Independencia, Los Olivos, Puente Piedra, San Martín de Porres. |
| Lima Este | Ate, Chaclacayo, El Agustino, Lurigancho, San Juan de Lurigancho, Santa Anita. |
| Lima Sur | Chorrillos, San Juan de Miraflores, Villa El Salvador, Villa María del Triunfo, Lurín. |
| Callao | Callao, Bellavista, Carmen de la Legua, La Perla, La Punta, Ventanilla |

Luego de la estratificación se procederá a realizar la selección de acuerdo a este cuadro.

| Etapa | Dominio | Unidades | Procedimiento |
|---------|------------------------------|------------------|---|
| Primera | Lima - Callao | Manzanas | Se seleccionaran manzanas por computadora que han sido codificadas según Zonas ¹ por el INEI. En cada unidad de muestreo seleccionada se aplicarán 10 entrevistas. <u>La selección será al azar.</u> |
| | Interior Urbano ² | Manzanas | Se seleccionaran manzanas por computadora que han sido codificadas según Zonas ³ por el INEI. En cada unidad de muestreo seleccionada se aplicarán 10 entrevistas. <u>La selección será al azar.</u> |
| | Interior Rural ⁴ | Centros poblados | Se preseleccionaran centros poblados de un marco muestral conformado por centros poblados con menos de 200 viviendas, que tienen como categorías “anexos” o “caseríos”, ubicadas en un radio no mayor a un día de distancia de las ciudades principales. En cada unidad seleccionada se aplicarán 5 entrevistas. <u>La selección será al azar.</u> |
| Segunda | Lima - Callao | Vivienda | <u>Salto sistemático con inicio aleatorio.</u> El recorrido de la manzana seleccionada se realizará siguiendo las agujas del reloj. En caso de rechazo u otro impedimento para realizar la encuesta, se procederá a realizar un reemplazo por la vivienda contigua y así sucesivamente hasta conseguir la entrevista. Después de realizar la entrevista se procederá a realizar el salto sistemático. Si al finalizar la manzana aún no se consigue completar el número de entrevistas se procederá a continuar en la manzana contigua de manera paralela a la manzana de inicio. |
| | Interior Urbano | Vivienda | <u>Salto sistemático con inicio aleatorio.</u> El recorrido de la manzana seleccionada se realiza siguiendo las agujas del reloj. En caso de rechazo u otro impedimento para realizar la encuesta, se procederá a realizar un reemplazo por la vivienda contigua y así sucesivamente hasta conseguir la entrevista. Después de realizar la entrevista se procederá a realizar el salto sistemático. Si al finalizar la manzana aún no se consigue completar el número de entrevistas se procederá a continuar en la manzana contigua de manera paralela a la manzana de inicio. |
| | Interior Rural | Vivienda | <u>Método de rutas aleatorias.</u> Se procederá a dibujar el croquis del centro poblado, señalando la distribución de manzanas y se procederá a dividir el centro poblado en cuatro zonas: norte, sur, este y oeste, tomando como referencia la plaza principal del centro poblado. A partir de esta distribución se procederá a realizar un sorteo aleatorio. |
| Tercera | Lima – Callao | Persona | Por cuotas de sexo y edad; definidas previamente según el estrato zonal. |
| | Interior Urbano | Persona | Por cuotas de sexo y edad, definidas previamente según la distribución de cada región. |
| | Interior Rural | Persona | Por cuotas de sexo y edad, definidas previamente según la distribución de cada región. |

¹ Una Zona es una agrupación de alrededor de 40 manzanas preestablecidas y precodificadas por el INEI, en zonas urbanas la cartografía del INEI tiene codificado toda esta distribución de manera única.

² Interior Urbano da cuenta de las regiones del interior que se distribuyen en el ámbito urbano a excepción de Lima y Callao

³ Una Zona es una agrupación de alrededor de 40 manzanas preestablecidas y precodificadas por el INEI, en zonas urbanas la cartografía del INEI tiene codificado toda esta distribución de manera única.

⁴ Interior Rural da cuenta de las regiones del interior que se distribuyen en el ámbito rural.

De acuerdo a lo preestablecido, se realizará una muestra de 1,210 encuestas distribuidas de acuerdo al siguiente cuadro.

| ESTRATO | Población de 18 años a más | Distribución universo | Muestra | Distribución muestra |
|---------------------|-----------------------------------|------------------------------|----------------|-----------------------------|
| Lima | 5,295,766 | 33.22% | 400 | 33.06% |
| Callao | 594,978 | 3.73% | 40 | 3.31% |
| Ancash-Urbano | 446,378 | 2.80% | 30 | 2.48% |
| Ancash-Rural | 216,639 | 1.36% | 15 | 1.24% |
| Arequipa-Urbano | 709,631 | 4.45% | 50 | 4.13% |
| Arequipa-Rural | 72,316 | 0.45% | 5 | 0.41% |
| Ayacucho-Urbano | 210,339 | 1.32% | 20 | 1.65% |
| Ayacucho-Rural | 142,608 | 0.89% | 10 | 0.83% |
| Cajamarca-Urbano | 288,938 | 1.81% | 20 | 1.65% |
| Cajamarca-Rural | 522,903 | 3.28% | 40 | 3.31% |
| Cusco-Urbano | 404,022 | 2.53% | 30 | 2.48% |
| Cusco-Rural | 290,220 | 1.82% | 20 | 1.65% |
| Huancavelica-Urbano | 84,489 | 0.53% | 10 | 0.83% |
| Huancavelica-Rural | 160,318 | 1.01% | 10 | 0.83% |
| Huánuco-Urbano | 195,384 | 1.23% | 20 | 1.65% |
| Huánuco-Rural | 230,517 | 1.45% | 20 | 1.65% |
| Ica-Urbano | 415,556 | 2.61% | 30 | 2.48% |
| Ica-Rural | 50,084 | 0.31% | 5 | 0.41% |
| Junín-Urbano | 517,086 | 3.24% | 40 | 3.31% |
| Junín-Rural | 224,649 | 1.41% | 15 | 1.24% |
| La Libertad-Urbano | 797,908 | 5.01% | 60 | 4.96% |
| La Libertad-Rural | 217,688 | 1.37% | 15 | 1.24% |
| Lambayeque-Urbano | 574,358 | 3.60% | 40 | 3.31% |
| Lambayeque-Rural | 127,823 | 0.80% | 10 | 0.83% |
| Loreto-Urbano | 335,907 | 2.11% | 30 | 2.48% |
| Loreto-Rural | 147,612 | 0.93% | 10 | 0.83% |
| Piura-Urbano | 777,979 | 4.88% | 60 | 4.96% |
| Piura-Rural | 236,774 | 1.49% | 20 | 1.65% |
| Puno-Urbano | 391,334 | 2.45% | 30 | 2.48% |
| Puno-Rural | 392,244 | 2.46% | 30 | 2.48% |
| San Martín-Urbano | 288,623 | 1.81% | 20 | 1.65% |
| San Martín-Rural | 138,340 | 0.87% | 10 | 0.83% |
| Tacna-Urbano | 195,375 | 1.23% | 20 | 1.65% |
| Ucayali-Urbano | 190,961 | 1.20% | 20 | 1.65% |
| Ucayali-Rural | 54,612 | 0.34% | 5 | 0.41% |
| Total | 15,940,359 | 100.00% | 1210 | 100.00% |

Fuente: Censo 2007 - INEI