

## 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:

<b>ESTRATO</b>	<b>Población de 18 a más años</b>	<b>Distribución universo</b>
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%

	<b>Población</b>	
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%
<b>Total</b>	<b>15,940,359</b>	<b>100.00%</b>

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.

<b>Etapas</b>	<b>Dominio</b>	<b>Unidades</b>	<b>Procedimiento</b>
Primera	Lima - Callao	Manzanas	Se seleccionaran manzanas por computadora que han sido codificadas según Zonas <sup>1</sup> por el INEI. En cada unidad de muestreo seleccionada se aplicarán 10 entrevistas. <u>La selección será al azar.</u>
	Interior Urbano <sup>2</sup>	Manzanas	Se seleccionaran manzanas por computadora que han sido codificadas según Zonas <sup>3</sup> por el INEI. En cada unidad de muestreo seleccionada se aplicarán 10 entrevistas. <u>La selección será al azar.</u>
	Interior Rural <sup>4</sup>	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.

<sup>1</sup> 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.

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

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> 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.

<b>ESTRATO</b>	<b>Población de 18 años a más</b>	<b>Distribución universo</b>	<b>Muestra</b>	<b>Distribución muestra</b>
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%
<b>Total</b>	<b>15,940,359</b>	<b>100.00%</b>	<b>1210</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Censo 2007 - INEI