ENCUESTA DEMOGRÁFICA Y DE SALUD FAMILIAR 2015-2017

FICHA TÉCNICA

I. OBJETIVO:

Proveer información actualizada sobre la dinámica demográfica y el estado de salud de las madres y niños menores de cinco años, que permita estimar los indicadores identificados en los Programas Presupuestales, en el marco de la estrategia Nacional de Presupuesto por Resultado (PpR); así como para la evaluación y formulación de los programas de población y salud familiar en el país.

II. POBLACIÓN OBJETIVO:

- Los hogares particulares y sus miembros, personas que son residentes habituales y aquellas que no siendo residentes pernoctaron en la vivienda la noche anterior al día de la entrevista.
- Todas las mujeres de 15 a 49 años de edad y niños menores de 5 años.
- Una persona de 15 años a más de edad por cada hogar particular.
- Todas las niñas y niños menores de 12 años.

III. DISEÑO MUESTRAL 2015-2017

3.1 Antecedentes

Ante la culminación de la muestra maestra para el periodo 2012-2014, fue necesario evaluar este diseño y desarrollar otro diseño muestral para el periodo 2015-2017.

Una de las debilidades a superar del diseño 2012-2014 fue la variabilidad observada en la estimación de los indicadores básicos como desnutrición crónica, anemia etc. a nivel de los departamentos predominantemente urbanos y regiones naturales, como la región Costa, dominios no previstos con sus respectivos niveles de inferencia pero obtenidos como subproducto de las estimaciones departamentales.

Con la finalidad de estimar con mayor precisión los indicadores principales de la ENDES, se propuso un nuevo diseño muestral a partir del año 2015, previo a ello se realizó una prueba piloto durante el segundo semestre del año 2014, donde se aplicó el muestreo equilibrado. A este tipo de muestreo se le conoce también como el método del cubo, el cual permite obtener muestras con estimaciones de totales aproximadamente iguales a las características de la población objetivo de la encuesta y replica la estructura poblacional dentro de la muestra seleccionada considerando los grupos de edad, sexo y otras variables de equilibrio.

Para obtener resultados con un nivel de inferencia nacional, en la prueba piloto se seleccionó 437 conglomerados y 5 000 viviendas y el trabajo de campo se efectuó de forma paralela a la ejecución del II semestre de la encuesta 2014, participó personal de campo con experiencia y se utilizó los mismos cuestionarios.

Para evaluar los resultados del nuevo diseño muestral se elaboraron pruebas de hipótesis estadísticas de los principales indicadores de salud y nutrición. De los 39 indicadores de los programas presupuestales Articulado Nutricional (22), Salud Materno Neonatal (16) y Acceso a la identidad (1), en el 92,3 % de ellos se puede asegurar que no hay evidencia estadística al 95% de confianza que los resultados de los indicadores con ambos tipos de diseño son diferentes.

Características técnicas del nuevo diseño:

- Mejora la cobertura de la población objetivo.
- Existe mayor dispersión de la muestra.
- El número de viviendas seleccionadas en el conglomerado son iguales en los departamentos a nivel urbano y rural.
- Requiere una actualización cartográfica y de registro de viviendas de manera continua para obtener información de sexo y edad de los residentes, que permita una adecuada selección de viviendas que contenga la población objetivo de la encuesta.
- Mejora las estimaciones y precisiones estadísticas de los indicadores.

- La Unidad Primaria de Muestreo (conglomerado) se selecciona con probabilidad proporcional al tamaño, en términos de su peso en viviendas ocupadas empleando el muestreo sistemático aleatorio del marco SISFOH 2012-2013 y la Unidad Secundaria de muestreo (viviendas) se selecciona del registro de viviendas aplicando el muestreo equilibrado considerando las variables: niñas y niños menores de 5 años, mujeres en edad fértil, etc.

- Para el ajuste de los factores de ponderación se utiliza la información auxiliar recopilada en la etapa de registro de viviendas.

3.2 Marco Muestral

El marco muestral, para la selección de la muestra, lo constituye la información estadística y cartográfica proveniente de los Censos Nacionales XI de Población y VI de Vivienda del año 2007 y la Actualización SISFOH 2012-2013, y el material cartográfico actualizado para tal fin en el proceso de actualización cartográfica realizado para la ejecución de la ENDES.

3.3 Unidades de Muestreo

- En el Área Urbana: El Conglomerado y la Vivienda Particular
- En el Área Rural: El Área de Empadronamiento Rural y la Vivienda Particular.

3.4 Tipo de Muestra

La muestra se caracteriza por ser bietápica, probabilística de **tipo equilibrado**, estratificada e independiente y auto ponderada a nivel departamental y por área Urbana y Rural.

3.5 Tamaño Muestral

El tamaño de la muestra de la ENDES (anual) 2015 es de 35 mil 900 viviendas:

- 14 mil 140 viviendas al área sede (Capitales de departamento y distritos de Lima Metropolitana)
- 9 mil 310 viviendas al resto Urbano
- 12 mil 450 viviendas al área rural.

3.6 Distribución de la muestra

La distribución de la muestra de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar para el periodo 2015, fue estimada previa evaluación de los resultados obtenidos con la implementación de las encuestas ENDES ejecutadas en los periodos 2009 a 2011 y 2012 a 2014 y los lineamientos del tipo de diseño previamente establecidos para este fin.

Estos lineamientos enfatizan que la muestra se constituya en la muestra maestra con tres años de horizonte, del 2015 al 2017. Asimismo, la muestra está constituida por cuatro submuestras semestrales:
Los detalles y características de la muestra se presentan a continuación:

CUADRO N° 1
PERÚ: TAMAÑO DE LA MUESTRA ANUAL DE CONGLOMERADOS Y VIVIENDAS POR ÁMBITO, SEGÚN DEPARTAMENTO

Departamento	Total de conglomerados	Conglomerados			Total de viviendas	Viviendas			Número de Viviendas x Conglomerado		
		Sede	Resto Urbano	Rural		Sede	Resto Urbano	Rural	Sede	Resto Urbano	Rural
Perú	**3 175**	**1 414**	**931**	**830**	**35 900**	**14 140**	**9 310**	**12 450**			
Amazonas	119	14	43	62	1 500	140	430	930	10	10	15
Áncash	110	52	18	40	1 300	520	180	600	10	10	15
Apurímac	102	18	28	56	1 300	180	280	840	10	10	15
Arequipa	124	87	25	12	1 300	870	250	180	10	10	15
Ayacucho	125	40	35	50	1 500	400	350	750	10	10	15
Cajamarca	99	15	22	62	1 300	150	220	930	10	10	15
Callao	130	130	0	0	1 300	1 300	0	0	10	0	0
Cusco	107	36	25	46	1 300	360	250	690	10	10	15
Huancavelica	96	13	15	68	1 300	130	150	1 020	10	10	15
Huánuco	118	28	26	64	1 500	280	260	960	10	10	15
Ica	125	33	82	10	1 300	330	820	150	10	10	15
Junín	114	34	48	32	1 300	340	480	480	10	10	15
La Libertad	118	54	40	24	1 300	540	400	360	10	10	15
Lambayeque	122	56	50	16	1 300	560	500	240	10	10	15
Lima Metropolitana	280	280	0	0	2 800	2 800	0	0	10	0	0
Lima Provincias	117	0	91	26	1 300	0	910	390	0	10	15
Loreto	114	55	27	32	1 300	550	270	480	10	10	15
Madre de Dios	117	70	21	26	1 300	700	210	390	10	10	15
Moquegua	121	50	53	18	1 300	500	530	270	10	10	15
Pasco	113	33	46	34	1 300	330	460	510	10	10	15
Piura	119	30	67	22	1 300	300	670	330	10	10	15
Puno	104	11	41	52	1 300	110	410	780	10	10	15
San Martín	114	33	49	32	1 300	330	490	480	10	10	15
Tacna	123	103	6	14	1 300	1 030	60	210	10	10	15
Tumbes	125	57	58	10	1 300	570	580	150	10	10	15
Ucayali	119	82	15	22	1 300	820	150	330	10	10	15

Nota: Conglomerados de Sede, comprende a aquellos seleccionados en las capitales de departamento y en los distritos de Lima Metropolitana**.**

CUADRO N° 2
PERÚ: TAMAÑO DE LA MUESTRA SEMESTRAL DE CONGLOMERADOS POR ÁMBITO, SEGÚN DEPARTAMENTO

Departamento	Total	Primer semestre			Total	Segundo semestre		
		Sede	Resto Urbano	Rural		Sede	Resto Urbano	Rural
Perú	**1 586**	**704**	**476**	**406**	**1 589**	**708**	**455**	**426**
Amazonas	60	7	24	29	59	7	19	33
Áncash	54	26	8	20	56	26	10	20
Apurímac	50	9	14	27	52	9	14	29
Arequipa	62	44	12	6	62	43	13	6
Ayacucho	63	20	16	27	62	20	19	23
Cajamarca	50	9	12	29	49	6	10	33
Callao	66	66	0	0	64	64	0	0
Cusco	53	18	10	25	54	18	15	21
Huancavelica	47	7	5	35	49	6	10	33
Huánuco	60	17	13	30	58	11	13	34
Ica	62	15	43	4	63	18	39	6
Junín	57	18	25	14	57	16	23	18
La Libertad	60	26	20	14	58	28	20	10
Lambayeque	59	27	26	6	63	29	24	10
Lima Metropolitana	142	141	0	1	138	137	0	1
Lima Provincias	57	0	46	11	60	0	45	15
Loreto	58	27	14	17	56	28	13	15
Madre de Dios	57	35	11	11	60	35	10	15
Moquegua	62	25	28	9	59	25	25	9
Pasco	55	18	21	16	58	15	25	18
Piura	61	15	34	12	58	15	33	10
Puno	52	5	23	24	52	6	18	28
San Martín	57	11	29	17	57	22	20	15
Tacna	61	50	5	6	62	53	1	8
Tumbes	63	29	28	6	62	28	30	4
Ucayali	58	39	9	10	61	43	6	12

Nota: Conglomerados de Sede, comprende a aquellos seleccionados en las capitales de departamento y en los Distritos de Lima Metropolitana.

Por otro lado, la distribución de las submuestras de la muestra maestra se presenta en el siguiente cuadro, donde se muestra las submuestras panel de conglomerados en dos semestres continuos, no involucra las mismas viviendas, estas son selecciones independientes de viviendas por semestre y año, al mantener la muestra fija de conglomerados se garantiza la estabilidad de los indicadores de un año a otro próximo:

CUADRO N° 3
PERÚ: DISTRIBUCIÓN DE LAS SUB MUESTRAS DE LA MUESTRA MAESTRA, ENDES 2015-2017

Tamaño de la submuestra		Año y Semestre					
		2015		2016		2017	
		Primero	Segundo	Primero	Segundo	Primero	Segundo
A	1 586	A		A		A	
B	1 589		B		B		B
Total	**3 175**	**3 175**		**3 175**		**3 175**	

3.7 Niveles de Inferencia:

La muestra anual de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar, es una muestra diseñada para dar estimaciones representativas, en los siguientes dominios:

- **Mensual**
  - Nacional para algunos indicadores
- **Semestral**
  - Nacional
  - Nacional Urbano
  - Nacional Rural
  - Región Natural: Lima Metropolitana, Costa, Sierra y Selva.
- **Anual**
  - Nacional
  - Nacional Urbano
  - Nacional Rural
  - Región Natural: Lima Metropolitana, Costa, Sierra y Selva.
  - Cada uno de los 24 departamentos del país y la Provincia Constitucional del Callao.

IV. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

4.1 Unidad de Investigación:

La unidad de investigación de la encuesta está constituida por:

- Los residentes habituales de viviendas particulares de áreas urbanas y rurales del país que hayan pernoctado la noche anterior, a la encuesta, en la vivienda seleccionada.

Se excluye de la encuesta a:

- Los residentes habituales que no hayan pernoctado la noche anterior a la encuesta en la vivienda seleccionada.
- Visitantes que pasaron la noche anterior al día de la encuesta en la vivienda seleccionada.

4.2 Temas investigados:

En la ENDES 2015, se aplican tres cuestionarios, uno al Hogar y sus miembros, el otro, a todas las Mujeres en edad fértil, es decir, de 15 a 49 años de edad y el Cuestionario de Salud a una persona de 15 años a más.

La cobertura temática por tipo de cuestionario es la siguiente:

A. Cuestionario del Hogar:

- Características: demográficas, salud (acceso al seguro de salud), económicas, discapacidad, educativas de los miembros del hogar.
- Características básicas de la vivienda: Servicios básicos (agua, desagüe y alumbrado), equipamiento del hogar, estructurales (piso, paredes y techo).
- Programas sociales No Alimentarios: Programa BECA 18, Programa Nacional TRABAJA PERU, Programa JUNTOS y Programa PENSIÓN 65.
- Programas Sociales Alimentarios: Programa Social Vaso de Leche, Programa Social Comedor Popular, Programa Social Wawa wasi/Cuna Más y Programa Social Qali Warma.
- Registro de la medición antropométrica (peso y talla) en niños y mujeres en edad fértil.
- Registro de los niveles de hemoglobina.
- Prueba de Yodo en la Sal y Prueba de Cloro Residual en el Agua.

B. Cuestionario Individual de la Mujer:

- Características demográficas y sociales
- Historia reproductiva
- Conocimiento y uso de métodos anticonceptivos
- Atención pre-natal, asistencia del parto y atención puerperal
- Embarazo y lactancia
- Inmunización
- Prevalencia de IRA y EDA
- Desarrollo Infantil Temprano
- Nupcialidad
- Preferencia de fecundidad
- Experiencia laboral
- Conocimientos y actitudes respecto al SIDA y otras ITS
- Mortalidad Materna
- Violencia Doméstica

C. Cuestionario de Salud

- Hipertensión y Diabetes
- Factores de riesgo de las Enfermedades No trasmisibles
- Salud Ocular y Bucal en Adultos
- Prevención y Control de Cáncer
- Tuberculosis
- VIH / SIDA
- Salud Mental en Adultos
- Salud, Bucal, ocular y mental en niñas y niños
- Mediciones de Antropometría y Presión Arterial

4.3 Instrumentos de recolección:

La recolección de información de cobertura en las viviendas seleccionadas, se efectúa a través de cuestionarios impresos (papel) y en equipo PDA (Asistente Digital Personal).

4.4 Método de recolección de datos:

El método utilizado es por ENTREVISTA DIRECTA, realizada por personal debidamente capacitado para el recojo de esta información, quienes visitan las viviendas seleccionadas para diligenciar los cuestionarios de la encuesta.

4.5 Informantes:

- **En el Cuestionario del Hogar:** El Jefe/a de Hogar, el(la) esposo/a o persona de 18 años a más.
- **En el Cuestionario Individual:** Mujeres en edad fértil entre 15 y 49 años de edad.
- **En el Cuestionario de Salud:** Persona de 15 años a más de edad seleccionada en el hogar.

V. FACTORES DE PONDERACIÓN

Los factores de ponderación devuelven a las unidades de muestreo seleccionados las probabilidades desiguales de selección permitiendo recomponer la estructura de la población de referencia, al cual también se incorpora el ajuste por falta de respuesta; garantizando así la adecuada estimación de los indicadores.

A continuación se presenta en orden secuencial el procedimiento de elaboración de los ponderadores:

- Probabilidad de selección de los conglomerados (UPM): se calcula a partir del marco maestro de muestreo.
- Probabilidad de selección de las viviendas (USM): se calcula a partir del registro de viviendas y establecimientos.
- Probabilidad Conjunta: es el producto de las probabilidades de selección de las UPM y USM.
- Factor Básico de Muestreo: Es la inversa de la probabilidad conjunta.
  - ✓ El factor básico de muestreo se ajusta a la no respuesta de las viviendas de la encuesta.
  - ✓ A partir del factor básico de muestreo ajustado a la no respuesta de viviendas, se determina el factor mujer, niño y de cualquier población objetivo de una encuesta.

Factor Hogar (HV005)

Es el factor básico de muestreo que ha sido ajustado a la no respuesta de viviendas y se utiliza para el cálculo de los indicadores que están relacionados al hogar, por ejemplo: Saneamiento básico de hogares, agua tratada, entre otros.

En la base de datos de la ENDES-2015 se encuentra en el módulo RECH0.

Factor Mujer (V005)

Este factor permite recomponer la estructura poblacional de las mujeres en edad fértil y está ajustado a la no respuesta, se utiliza para el cálculo de indicadores relacionados con esta población, por ejemplo: Planificación familiar de mujeres en edad fértil, parto institucional, demanda insatisfecha de planificación familiar, control prenatal, entre otros.

En la base de datos ENDES-2015 se encuentra en los módulos REC0111.

Factor Niño (HV005X)

Para el año 2015, se determinó la construcción de un factor de ponderación para niñas y niños menores de 5 años, que permite recomponer la estructura de esta población.

Para ello, se utilizó como información auxiliar el registro de viviendas y está ajustado a la tasa de no respuesta de las mediciones antropométricas, lo cual permitirá que todas las niñas y niños menores de 5 años estén representados en las estimaciones de los indicadores relacionados con esta población, por ejemplo: desnutrición, anemia, control de crecimiento y desarrollo, bajo peso al nacer, inmunizaciones, consumo de suplemento de hierro, entre otros.

En la base de datos ENDES-2015 se encuentra en los módulos RECH0 y REC0111.

También se considera los factores para el módulo de salud:

Para personas de 15 años a más (PESO15_AJUS)

Este factor permite recomponer la estructura poblacional de las personas de 15 años a más y está ajustado a la no respuesta, se utiliza para el cálculo de indicadores relacionados con esta población, por ejemplo: Hipertensión, Diabetes Mellitus, Cáncer, Obesidad, Salud ocular, Salud Bucal, entre otros.

En la base de datos ENDES-Salud, se ubica en la base CSALUD01.

Para niños menores de 12 (Peso12_ajustado)

Este factor permite recomponer la estructura poblacional de los menores de 12 años y está ajustado a la no respuesta, se utiliza para el cálculo de indicadores relacionados con esta población, como Salud Bucal y Salud Ocular.

En la base de datos ENDES-Salud, de ubica en la base CSALUD08.

Mortalidad y Fecundidad

Para tener mayor robustez en la estimación de los indicadores de mortalidad y fecundidad se ha unido las bases de datos de los años 2014 y 2015, debido a que la muestra seleccionada 2015, no tiene suficientes hogares con las características demográficas siguientes: niñas y niños nacidos vivos que fallecieron antes de la encuesta y mujeres sin hijos.