

# FICHA TÉCNICA

## ENCUESTA NACIONAL DE HOGARES SOBRE CONDICIONES DE VIDA Y POBREZA - 2016

*La Encuesta Nacional de Hogares es la investigación que permite al Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) desde el año 1995, efectuar el seguimiento de los indicadores sobre las condiciones de vida.*

*A inicios del año 2007, con el auspicio del Banco Mundial (BM), el INEI convocó a un Comité Asesor especializado conformado por representantes de organismos internacionales, de organismos gubernamentales nacionales, representantes de la comunidad académica y de centros de investigación. El Comité Asesor de Pobreza ha venido participando cada año en verificar la calidad de la encuesta y la medición de la pobreza.*

*A partir del año 2010, mediante Resolución Suprema Nº 097-2010-PCM, publicado en el diario oficial El Peruano el 13 de abril del 2010, el Comité Asesor de Pobreza se constituye en Comisión Consultiva para Estimación de la Pobreza y otros indicadores relacionados en el país; cuyo objetivo es garantizar la calidad, transparencia y confianza de la información en el campo de la medición de la pobreza y otros indicadores relacionados.*

### I. OBJETIVOS

- Generar indicadores que permitan conocer la evolución de la pobreza, del bienestar y de las condiciones de vida de los hogares.
- Efectuar diagnósticos sobre las condiciones de vida y pobreza de la población.
- Medir el alcance de los programas sociales alimentarios y no alimentarios en la mejora de las condiciones de vida de la población.
- Servir de fuente de información a instituciones públicas y privadas, así como a investigadores.
- Permitir la comparabilidad con investigaciones similares, en relación con las variables investigadas.

### II. COBERTURA

La encuesta se realiza en el ámbito nacional, en el área urbana y rural, en los 24 departamentos del país y en la Provincia Constitucional del Callao.

### III. PERIODO DE EJECUCIÓN

En forma continua, iniciándose a partir de mayo del 2003.

### IV. PERIODO DE REFERENCIA

Los períodos de referencia para las variables a investigarse en la Encuesta Nacional de Hogares 2016, son los siguientes:

- Características de la vivienda y del hogar:
  - Día de la entrevista
  - Últimos 12 meses
  - Último gasto mensual

- Características de los miembros del hogar:
  - Día de la entrevista
  - Residencia habitual: Últimos 30 días
  - Trabajo infantil: Semana pasada
- Educación
  - Día de la entrevista
  - Presente año
  - Últimos 12 meses
  - Mes anterior
- Salud
  - Día de la entrevista
  - Últimas 4 semanas
  - Últimos 3 meses
  - Últimos 12 meses
- Empleo
  - Condición de actividad: Semana pasada
- Sistema de pensiones: Día de la entrevista
- Inclusión Financiera
  - Día de la entrevista
  - Últimos 12 meses
- Ingreso por trabajo:
  - Ordinarios: Día, semana, quincena, mes anterior
  - En especie: Últimos 12 meses
  - Extraordinarios por trabajo dependiente: Últimos 12 meses
- Trabajo anterior para los desocupados: Último trabajo realizado
- Ingresos por transferencias corrientes: Últimos 6 meses
- Ingresos por rentas de la propiedad: Últimos 12 meses
- Otros ingresos extraordinarios: Últimos 12 meses
- Ingreso por actividad agropecuaria: Últimos 12 meses
- Ingresos del trabajador independiente o empleador o patrono: Mes anterior, últimos 12 meses
- Gastos:
  - Últimos 15 días
  - Mes anterior
  - Últimos 3 meses
  - Últimos 12 meses
  - Día de la entrevista
  - Semana anterior
- Programas sociales de ayuda alimentaria:
  - Últimos 3 meses

- Programas sociales no alimentarios:
  - Últimos 3 años
- Participación ciudadana:
  - Día de la entrevista
- Gobernabilidad, democracia y transparencia
  - Día de la entrevista
  - Últimos 12 meses
- Percepción del hogar
  - Día de la entrevista
  - Últimos 12 meses
- Discriminación
  - Últimos 5 años

## V. POBLACIÓN OBJETIVO

La población de estudio está definida como el conjunto de todas las viviendas particulares y sus ocupantes residentes en el área urbana y rural del país.

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

## VI. DISEÑO Y MARCO MUESTRAL

### Marco muestral:

El marco muestral para la selección de la muestra lo constituye la información estadística proveniente de los Censos de Población y Vivienda y material cartográfico actualizado para tal fin.

### Unidades de Muestreo:

#### En el Área Urbana

- La Unidad Primaria de Muestreo (UPM) es el centro poblado urbano con 2 mil y más habitantes.
- La Unidad Secundaria de Muestreo (USM) es el conglomerado que tiene en promedio 120 viviendas particulares.
- La Unidad Terciaria de Muestreo (UTM) es la vivienda particular.

#### En el Área Rural

- La Unidad Primaria de Muestreo (UPM) es de dos tipos:
  - El centro poblado urbano con 500 a menos de 2 mil habitantes.
  - El Área de Empadronamiento Rural (AER) el cual tiene en promedio 100 viviendas particulares.

- La Unidad Secundaria de Muestreo (USM) es de dos tipos:
  - El conglomerado que tiene en promedio 120 viviendas particulares.
  - La vivienda particular
- La Unidad Terciaria de Muestreo (UTM) es la vivienda particular.

### **Tipo de muestra:**

La muestra es del tipo probabilística, de áreas, estratificada, multietápica e independiente en cada departamento de estudio.

A fin de medir los cambios en el comportamiento de algunas características de la población, desde el año 2008 se viene implementando muestras panel de viviendas, en la cual viviendas encuestadas son nuevamente investigadas cada año.

En la muestra no panel se visitan cada año los mismos conglomerados en el mismo mes de encuesta pero se seleccionan distintas viviendas.

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

### **Tamaño de la muestra:**

El tamaño anual de la muestra 2016 es de **38 296** viviendas particulares, correspondiendo **24 658** viviendas al área urbana y **13 638** viviendas al área rural.

Así mismo, el tamaño de la **muestra panel** es de **12 024** viviendas particulares mientras que el tamaño de la **muestra no panel** es de **26 272** viviendas particulares.

La muestra de conglomerados en el ámbito nacional es de 5 606, correspondiendo 3 901 conglomerados al área urbana y 1 705 conglomerados al área rural. Con respecto al tamaño de la muestra panel es de 1 747 conglomerados mientras que el tamaño de la muestra no panel es de 3 859 conglomerados.

Asimismo, se señala que a solicitud del Ministerio de Inclusión Social (MIDIS), a partir del mes de junio del 2016, se incrementó la muestra en 411 conglomerados (2465 viviendas), distribuidos en Costa Centro Urbana, Costa Sur Urbana y Sierra Norte Urbana, con el objetivo de mejorar la focalización de hogares pobres en el Padrón General de Hogares.

### **Distribución de la muestra:**

A continuación se presenta la distribución de la muestra 2016 según departamentos de estudio:

DEPARTAMENTO	MUESTRA 2016	
	CONGLOMERADOS	VIVIENDAS
<b>TOTAL</b>	<b>5 606</b>	<b>38 296</b>
AMAZONAS	184	1 332
ANCASH	215	1 500
APURÍMAC	134	992
AREQUIPA	296	1 938
AYACUCHO	173	1 244
CAJAMARCA	265	1 864
CALLAO	168	1 118
CUSCO	189	1 360
HUANCAVELICA	144	1 088
HUÁNUCO	183	1 330
ICA	267	1 728
JUNÍN	230	1 614
LA LIBERTAD	256	1 706
LAMBAYEQUE	215	1 438
LIMA	796	5 204
LORETO	217	1 530
MADRE DE DIOS	101	694
MOQUEGUA	190	1 240
PASCO	132	928
PIURA	257	1 692
PUNO	185	1 338
SAN MARTÍN	202	1 394
TACNA	290	1 920
TUMBES	139	906
UCAYALI	178	1 198

## VII. NIVELES DE INFERENCIA

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

### a. De la muestra Integrada (panel y no panel)

#### Anual

- Nacional
- Urbano Nacional
- Rural Nacional
- 24 departamentos, cada uno como dominio de estudio
- Costa Urbana
- Costa Rural
- Sierra Urbana
- Sierra Rural

- Selva Urbana
- Selva Rural
- Área Metropolitana de Lima y Callao

#### **Trimestral**

- Nacional
- Urbano Nacional
- Rural Nacional

#### **b. De la muestra panel**

##### **Anual**

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

De acuerdo con el diseño muestral, se podrá producir resultados para diferentes “arreglos” de unidades y su nivel de desagregación dependerá fundamentalmente de la precisión (error de muestreo) con que se estime el dato, y éste del tamaño de la muestra para cada caso.

### **VIII. UNIDAD DE INVESTIGACIÓN**

La unidad de investigación está constituida por:

- Los integrantes del hogar familiar
- Los trabajadores del hogar con cama adentro, reciban o no pago por sus servicios
- Los integrantes de una pensión familiar que tienen como máximo 9 pensionistas, y
- Las personas que no son miembros del hogar familiar, pero que estuvieron presentes en el hogar los últimos 30 días.

No serán investigados:

- Los integrantes de una pensión familiar que tiene de 10 a más pensionistas, y
- Los trabajadores del hogar con cama afuera.

### **IX. INFORMANTES**

- Jefe del Hogar
- Cónyuge
- Perceptores (se refiere a la población de 14 años y más de edad que recibe ingresos monetarios)
- Personas de 12 años y más (a partir de esta edad se realiza la entrevista directa de la población, con respecto a los menores de 12 años la información la proporciona una persona responsable del hogar)
- Personas de 18 años y más (corresponde a la población que es seleccionada para proporcionar información del módulo de opinión).

## X. NÚMERO DE PREGUNTAS E ÍTEMS: 357 preguntas y 324 ítems

### Preguntas:

ENAH.O. 01 = 134

ENAH.O. 01-A = 139

ENAH.O. 01-B = 37

ENAH.O. 02 = 25

ENAH.O. 04 = 22

### Ítems:

Gastos 601 = 203 ítems

Gastos 602-612 = 121 ítems

## XI. CARACTERÍSTICAS DE LA ENCUESTA

- **Método de Entrevista:** Directa utilizando **dispositivos móviles para captura de datos** (Tablet).
- **Tipo de Encuesta:** Encuesta de Derecho, es decir, la población de estudio estará constituida por todos los residentes habituales del hogar.
- **Personal de Campo:** Coordinadores Departamentales, Supervisores y Encuestadores.

## XII. TEMAS INVESTIGADOS

### 1. Características de la vivienda y del hogar (27 preguntas)

- Vivienda (7 preguntas)
  - Tipo de vivienda
  - Material de construcción predominante: paredes, pisos y techos
  - Número total de habitaciones
  - Número de habitaciones para dormir
  - Licencia de construcción / Asistencia técnica
- Hogar (20 preguntas)
  - Régimen de tenencia
  - Alquiler mensual y alquiler imputado
  - Título de propiedad
  - Registro del título de propiedad en la SUNARP
  - Obtención de créditos para compra de vivienda, mejoramiento, o construcción de vivienda nueva
  - Institución que le otorga el crédito y monto total del crédito
  - Abastecimiento de agua en el hogar
  - Potabilidad del agua
  - Evaluación de los niveles de cloro residual
  - Disponibilidad de servicio higiénico
  - Tipo de alumbrado del hogar
  - Tipo de servicio eléctrico del hogar según tipo de medidor
  - Tipo de combustible para cocinar los alimentos
  - Tenencia de teléfono fijo, celular, TV. cable y/o internet
  - Último gasto mensual por abastecimiento de agua, alumbrado, combustible para cocinar, teléfono, celular, Internet, etc.
  - Evaluación del nivel de cloro en el agua que consume el hogar

## **2. Características de los miembros del hogar (22 preguntas)**

- Identificación de los miembros de hogar
- Relación de parentesco
- Número de núcleo familiar
- Relación de parentesco con el jefe del núcleo familiar
- Miembros del Hogar
- Tiempo de ausencia en el hogar (últimos 30 días)
- Tiempo de permanencia en el hogar (últimos 30 días)
- Sexo
- Edad
- Provincia y distrito donde nació
- Estado civil o conyugal
- Condición de ocupación menores de 5 a 17 años de edad
- Condición de actividad menores de 5 a 17 años de edad
- Descripción de tareas realizadas en el hogar o fuera del hogar
- Número de horas que realizó las tareas
- Número de orden de personas de 3 años y más de edad que son residentes habituales, que les corresponde aplicar el capítulo educación
- Número de orden de todas las personas residentes habituales que les corresponde aplicar el capítulo salud
- Número de orden de personas de 14 años y más de edad que son residentes habituales que les corresponde aplicar el capítulo empleo e ingreso
- Número de orden en el cap. 200 de la ENAHO 2015
- Persona nueva en la ENAHO 2016
- Motivo por el que la persona ya no vive en el hogar (Vivienda PANEL)

## **3. Educación - Para personas de 3 años y más de edad (37 preguntas)**

- Lengua materna que aprendió en su niñez
- Año o grado de estudios y nivel alcanzado
- Carrera superior universitaria o no universitaria que estudia o ha estudiado
- Nombre del centro de estudios donde estudia o ha estudiado la carrera superior universitaria o no universitaria
- Nivel de alfabetismo
- Programa de alfabetización
- Matriculados en algún programa de educación básica o superior el año pasado
- Año o grado de estudios al que asistió el año pasado
- Resultado que obtuvo el año pasado
- Matriculado en algún centro o programa de educación básica o superior en este año
- Año o grado de estudios al que está matriculado actualmente
- Asistencia actual a algún centro o programa de educación básica o superior
- Opinión sobre el servicio educativo
- Asistencia en los últimos 12 meses a algún centro de enseñanza cuya duración sea menor a 3 años como academia, CEOS u otros
- En el presente año o años anteriores recibió enseñanza de nivel auxiliar técnico o técnico, en algún centro o programa de estudios cuya duración sea menor a 3 años
- Nombre de la carrera de nivel auxiliar técnico o técnico que estudia o estudió
- Tiempo de duración de la carrera de nivel auxiliar técnico o técnico
- Nombre del centro de estudios donde estudia o estudió la carrera de nivel auxiliar técnico o técnico
- Gasto en estudios realizado en los últimos 12 meses
- Gasto en estudios en el mes anterior
- Razón por la que no asiste a un Centro de Enseñanza Regular (para menores de 25 años)



- Uso del servicio de Internet
- Dónde usó el servicio de Internet
- Equipo que utilizó para ingresar a internet (computadora, celular, Tablet, etc.)
- Lugar donde usa Internet con mayor frecuencia
- Frecuencia de uso del servicio de Internet
- Como obtuvo el servicio de Internet en la cabina pública
- Monto mensual por servicio de Internet en cabina pública
- Monto estimado por servicio de Internet en cabina pública
- Para qué uso el Internet
- Le enseñaron a leer y escribir en su lengua materna en la escuela dónde asistió al 2do grado el año 2015
- Participación en la evaluación censal de estudiantes (ECE) 2015
- Recepción de reporte individual con los resultados de la ECE 2015
- Forma de entrega de los reportes de resultados ECE 2015

#### **4. Salud - Para todas las personas (22 preguntas)**

- Fecha de nacimiento
- Razones por las que no tiene DNI
- Razones por las que no tiene partida de nacimiento
- Hace 5 años vivía en este distrito
- Distrito, provincia y departamento donde vivía hace 5 años
- Limitación o dificultad de forma permanente que le impida o dificulte desarrollarse normalmente en sus actividades diarias.
- Personas con alguna enfermedad o malestar crónico
- Sufrió algún síntoma, enfermedad o accidente en las últimas 4 semanas
- Lugar de la consulta
- Personal que le dio atención
- Tiempo para obtener la cita de atención
- Tiempo de desplazamiento hasta el establecimiento de salud
- Tiempo de espera para ser atendido
- Razones por las que no acudió a un centro o establecimiento de salud
- Consulta por control del niño sano, programa de vacunas en los últimos 3 meses
- Consulta por planificación familiar, suplemento de hierro en los últimos 12 meses
- Servicios de consulta, medicinas, análisis, etc., que recibió en las últimas 4 semanas. Servicio dental y conexos, oftalmológico, vacunas, etc., que recibió en los últimos 3 meses. Servicio de hospitalización, controles de embarazo o parto en los últimos 12 meses.
- Quien efectuó el gasto de los servicios de: consulta, dental, hospitalización, etc.
- Monto total de la compra o servicio
- Lugar donde adquirió los servicios de consulta, dental, hospitalización, etc.
- El monto estimado de los servicios de consulta, dental, hospitalización, etc.
- Afiliación al sistema de prestaciones de salud
- Aportación de las cuotas de afiliación

#### **5. Empleo e Ingreso - Para personas de 14 años y más de edad (118 preguntas)**

- Condición de actividad - Semana Pasada (4 preguntas)
  - Tenencia de trabajo
  - Tenencia de algún empleo fijo al que próximamente volverá
  - Tenencia de negocio propio al que próximamente volverá
  - Actividad realizada al menos una hora para obtener ingresos (Incluye trabajador familiar no remunerado)

- Ocupados
  - Ocupación principal (13 preguntas)
    - Ocupación (tareas realizadas en su ocupación)
    - Rama de actividad
    - Categoría de ocupación
    - Tenencia de trabajador familiar no remunerado
    - Tenencia de trabajadores remunerados
    - Empresa o entidad donde trabaja en su actividad
    - Registrado como persona jurídica
    - Negocio o empresa que lleva los libros de ingresos y gastos de la SUNAT
    - Tipo de pago o ingreso
    - Tipo de contrato
    - Tamaño del establecimiento
    - Total Horas trabajadas
    - Tiempo que trabaja en esta ocupación principal
  - Ocupación secundaria (9 preguntas)
    - Tenencia de ocupación secundaria
    - Actividad realizada al menos una hora para obtener ingresos
    - Rama de actividad
    - Categoría de ocupación
    - Empresa o entidad donde trabaja en su actividad
    - Registrado como persona jurídica
    - Negocio o empresa que lleva los libros de ingresos y gastos de la SUNAT
    - Tamaño del establecimiento
    - Total de horas trabajadas
  - Total Horas (6 preguntas)
    - Total horas trabajadas en la actividad principal y secundaria
    - Horas trabajadas normalmente
    - Razón por la que no trabajó el número total de horas
    - Deseo de trabajar más horas de lo normal
    - Disponibilidad para trabajar más horas
    - Número de horas adicionales que hubiera trabajado
- Búsqueda de otro empleo (2 preguntas)
  - Deseó y realización de acciones para cambiar de empleo
  - Motivo de búsqueda de otro trabajo
- Desocupados (7 preguntas)
  - Búsqueda de trabajo
  - Actividades que realizó la semana pasada
  - Deseo de trabajar
  - Disponibilidad para trabajar
  - Razón por la que no buscó trabajo
  - Actividades que realizó para conseguir trabajo
  - Tiempo de búsqueda de trabajo
- Trabajo anterior (3 preguntas)
  - Trabajó o no anteriormente
  - Rama de actividad
  - Categoría de ocupación

- **INGRESOS POR TRABAJO DEL HOGAR**

- a. Ocupación Principal (7 preguntas)

- ▶ Por trabajo dependiente
      - Ingreso monetario
        - Frecuencia de obtención de ingreso
        - Ingreso total, según la frecuencia con que recibe (diario, semana, quincena o mes anterior)
        - Descuento de ley
        - Impuestos
        - Otros descuentos
        - Ingreso líquido
      - Pago en especie
        - Valor estimado
        - Frecuencia con que recibe
    - ▶ Por trabajo independiente
      - Ingreso monetario
        - Ganancia Neta en el mes anterior
      - Autoconsumo o autosuministro
        - Utilización de Bienes Producidos y/o Adquiridos con fines comerciales
        - Valor de los productos utilizados por Autoconsumo o autosuministro

- b. Ocupación Secundaria (7 preguntas)

- ▶ Ingresos por trabajo dependiente
      - Ingreso ordinario en el mes anterior
        - Ingreso total
        - Descuento de ley
        - Impuestos
        - Otros descuentos
        - Ingreso líquido
      - En especie en los últimos 12 meses
        - Frecuencia con que recibe
        - Valor estimado
    - ▶ Ingresos por trabajo independiente
      - Ingreso monetario y/o en especie
        - Ganancia neta en el mes anterior
        - Utilización de bienes producidos y/o adquiridos con fines comerciales
        - Valor de los productos utilizados por autoconsumo o autosuministro

- c. Ingresos Extraordinarios por Trabajo Dependiente (ocupación principal y/o secundaria) – (1 pregunta)

- **INGRESO POR TRABAJO DEL PRODUCTOR AGROPECUARIO (25 preguntas)**

- ▶ Tipo de actividad agropecuaria
    - ▶ Actividad agropecuaria permanente o eventual
    - ▶ Superficie total de la explotación agropecuaria
    - ▶ Total de parcelas que trabaja

- Número de parcela
- Extensión de la parcela
- Uso de la parcela, en los últimos 12 meses
- Régimen de tenencia
- Parcelas que cuentan con título de propiedad
- Tipo de riego de las tierras agropecuarias
- Total de la producción agrícola
- Total de los subproductos agrícolas
- Total de la producción forestal
- Total de gastos en actividad agrícola y/o forestales
- Total de la producción pecuaria
- Total de los subproductos pecuarios
- Total de gastos en actividades pecuarias

➤ **INGRESO POR TRABAJO DEL TRABAJADOR INDEPENDIENTE INFORMAL (22 preguntas)**

- Características básicas del negocio o establecimiento
  - Negocio o establecimiento registrado en el registro público
  - Cómo lleva las cuentas de su negocio o actividad
  - Lugar donde desempeña su negocio o su actividad
  - Régimen de tenencia
  - Servicios básicos con que cuenta el local o establecimiento
  - Motivos por el cual inició dicho negocio o actividad
  - Tiempo de trabajo en su negocio o establecimiento
  - Total de personas remuneradas y/o no remuneradas que trabajan en el negocio o actividad
  - Funcionamiento del negocio en los últimos 12 meses
  - Tipo de actividad que realizó en su negocio o establecimiento la semana pasada
- Producción de Bienes
  - Ventas
  - Autoconsumo
  - Gasto en materia prima e insumos
- Comercio
  - Ventas
  - Autosuministro
  - Compra de mercaderías
- Servicios
  - Ingresos totales
  - Autosuministro
  - Gastos
- Otros gastos
  - Envases, embalajes, combustible, electricidad, agua, etc.
- Características de la mano de obra y el empleo
- Hoja de control

- **INGRESOS POR TRANSFERENCIAS CORRIENTES (ÚLTIMOS 6 MESES) - 1 pregunta**
  - Frecuencia con que lo recibe
  - Monto recibido por vez (del país o extranjero)
  - Lugar donde cobra (Del extranjero)
  - Destino del envío (Del extranjero)

- **INGRESOS POR RENTAS DE LA PROPIEDAD (ÚLTIMOS 12 MESES)** - 1 pregunta
  - Frecuencia con que lo recibe
  - Monto recibido por vez
- **INGRESOS EXTRAORDINARIOS (ÚLTIMOS 12 MESES)** - 1 pregunta
  - Monto recibido

#### **6. Sistema de Pensiones (2 preguntas)**

- Sistema de pensiones al que está afiliado
- Último mes y año que aportó

#### **7. Etnicidad (3 preguntas)**

- Por sus antepasados y de acuerdo a sus costumbres se considera
- Pertenencia a un pueblo indígena
- Pueblo indígena al que pertenece

#### **8. Inclusión Financiera (4 preguntas)**

- Tenencia de cuenta de ahorro/corriente y/o tarjetas de crédito/débito
- Razón por la que no tiene ninguna cuenta o tarjeta
- Otras formas de ahorro no formal
- Medio de pago que utiliza para realizar sus compras

#### **9. Gastos del hogar (67 preguntas y 324 ítems)**

- **ALIMENTOS**
  - a. Gastos en alimentos y bebidas consumidas dentro del hogar (últimos 15 días), 203 ítems.
    - Relación de productos obtenidos, consumidos, comprados o regalados
    - Formas de obtención de los productos
    - Frecuencia de compra, cantidad y unidad de medida
    - Lugar de compra
    - Monto total de la compra
    - Frecuencia obtenida, cantidad y unidad de medida
  - b. Alimentos para consumir dentro del hogar obtenidos de instituciones benéficas (últimos 15 días)
    - Alimentos obtenidos, comprados o regalados de instituciones benéficas
    - Número de veces por semana
    - Número de raciones recibidas cada vez
    - Número de miembros del hogar que se beneficiaron
    - Pago o no por el alimento recibido
    - Monto pagado cada vez por el alimento
    - Pago mensual por otros conceptos
  - c. Alimentos consumidos fuera del hogar obtenidos de instituciones benéficas (Menores de 14 años)
    - Alimentos obtenidos, comprados o regalados de instituciones benéficas
    - Número de veces por semana
    - Número de raciones recibidas cada vez
    - Número de miembros del hogar que se beneficiaron
    - Pago o no por el alimento recibido
    - Monto pagado cada vez por el alimento
    - Pago mensual por otros conceptos
  - d. Alimentos consumidos fuera hogar obtenido de restaurantes, ambulante, etc.

- Alimento consumido la semana pasada
  - Número de veces por semana
  - Donde lo consumió
  - Pago por el alimento
  - Cuanto pago cada vez
  - El consumo fue individual
  - Número de personas que consumieron
- OTROS GASTOS
    - a. Mantenimiento de la vivienda (mes anterior)
      - Productos y/o servicios de mantenimiento de la vivienda, obtenidos, comprados y/o regalados
      - Formas de obtención
      - Lugar de compra
      - Monto total de la compra
      - Valor estimado de la adquisición
    - b. Gastos en transportes y comunicaciones (mes anterior)
      - Productos y/o servicios obtenidos, comprados o regalados
      - Formas de obtención de los productos y/o servicios
      - Lugar de compra
      - Monto total de la compra del producto o servicio
      - Valor estimado de la adquisición del producto y/o servicio.
    - c. Gastos en transportes y comunicaciones (semana anterior)
    - d. Gastos en servicios a la vivienda (mes anterior)
      - Uso de los servicios a la vivienda
      - Formas de obtención de los servicios
      - Monto pagado por el servicio
      - Valor estimado de la adquisición del servicio.
    - e. Esparcimiento, diversión y servicios de cultura (mes anterior)
      - Productos y/o servicios obtenidos, comprados y/o regalados
      - Formas de obtención
      - Lugar de compra
      - Monto total de la compra del producto y/o servicio
      - Valor estimado de la adquisición.
    - f. Bienes y servicios de cuidados personales (mes anterior).
      - Productos y/o servicios obtenidos, comprados y/o regalados
      - Formas de obtención
      - Lugar de compra
      - Monto total de la compra del producto y/o servicio
      - Valor estimado de la adquisición.
    - g. Vestido y calzado (últimos 3 meses)
      - Productos y/o servicios obtenidos, comprados y/o regalados.
      - Formas de obtención
      - Lugar de compra
      - Monto total de la compra del producto y/o servicio
      - Valor estimado de la adquisición.
    - h. Gastos de transferencia (últimos 3 meses)
      - Gastos realizados por transferencias: alimentos, donaciones a

- instituciones, impuestos directos, remesas periódicas a otros miembros del hogar, etc.
- Monto total del gasto realizado
- i. Muebles y enseres (últimos 12 meses)
  - Productos y/o servicios obtenidos, comprados o regalados
  - Formas de obtención
  - Lugar de compra
  - Monto total de la compra del producto y/o servicio
  - Valor estimado de la adquisición.
- j. Otros bienes y servicios (últimos 12 meses)
  - Productos y/o servicios obtenidos, comprados o regalados
  - Formas de obtención
  - Lugar de compra
  - Monto total de la compra del producto y/o servicio
  - Valor estimado de la adquisición.
- k. Equipamiento del hogar
  - Tenencia de artefactos y/o vehículos del hogar
  - Número de artefactos y/o vehículos que tiene el hogar
  - Tipo de uso
  - Año de adquisición
  - Mes de adquisición
  - Costo del equipo
  - Valor actual del mismo bien en las condiciones que lo adquirió
- l. Venta de inmuebles, equipos
  - Últimos 12 meses ¿el hogar ha vendido:

#### **10. Programas sociales de ayuda alimentaria (7 preguntas)**

- Programas sociales de ayuda alimentaria que recibió
- Nombre de miembros del hogar que recibieron la ayuda alimentaría
- Tipo de programa de ayuda alimentaria recibida
- Lugar dónde recibió
- Frecuencia con que recibió
- Paga o retribución por la ayuda alimentaría
- Motivo por el que pagó

#### **11. Programas sociales no alimentarios (4 preguntas)**

- Programas sociales no alimentarios que recibió
- Nombre de miembros del hogar que recibieron los programas no alimentarios
- Tipo de programa no alimentario recibido
- Período que fue beneficiario del programa

#### **12. Participación ciudadana (6 preguntas)**

- Participación o inscripción en algún grupo de organización, asociación y/o programa social
- Número de miembros del hogar que participan o están inscritas en algún grupo, organización, asociación y/o programa social
- Número de personas que participan o están inscritas por tipo de organización, asociación y/o programas sociales

- Cargo que ocupa en la organización, asociación, y/o programa social
- Forma como accedió a la organización, asociación, y/o programa social
- Motivo por la cual no ha participado en las elecciones de las organizaciones, asociaciones, y/o programas sociales

### 13. MÓDULO DE OPINIÓN (37 preguntas)

- Gobernabilidad (Personas de 18 años y más de edad)
  - Grado de confianza en las Instituciones o empresas públicas
  - Principales problemas del país
  - Opinión sobre gestión del gobierno central, regional y local
- Democracia (Personas de 18 años y más de edad)
  - Conocimiento de democracia
  - Características más importantes de la democracia
  - Utilidad de la democracia
  - Importancia de la democracia en el Perú
  - Funcionamiento de la democracia
  - Motivos por los cuales funciona mal la democracia
  - Opiniones sobre tipos de gobierno
  - Existencia de respeto o no en el país a la libertad de expresión, la igualdad frente a la ley, elecciones transparentes.
  - A que grupo o comunidad se siente orgulloso de pertenecer
- Discriminación (Personas de 18 años y más de edad)
  - Se ha sentido discriminado en los últimos 5 años
  - Motivo de discriminación
- Corrupción (Solo para el jefe/a del hogar y cónyuge)
  - En los últimos 12 meses le solicitaron, dio propinas sobornos a funcionarios del Estado.
- Percepción del hogar (Solo para el jefe/a del hogar y cónyuge)
  - Evaluación sobre la actual situación económica de su hogar
  - Evaluación del nivel de vida de su hogar y la comunidad
  - Motivo por el cual mejoró el nivel de vida de su hogar
- Percepción de los programas no alimentarios (Jefe/a del hogar y cónyuge)
  - Evaluación sobre el grado de satisfacción por los programas
  - Evaluación de la contribución en la mejora del nivel de vida en su hogar
- Nivel de vida / Situaciones adversas (Solo para el jefe/a del hogar y cónyuge)
  - Evaluación del bienestar del hogar en relación al ingreso
  - Monto mínimo mensual que requiere el hogar para vivir (alimentos, vestido, etc.)
  - Estabilidad o no de los ingresos del hogar
  - Calificación del hogar
  - Afección de problemas en los últimos 12 meses
  - Implicancia de los problemas en el hogar
  - Que solución se dio a estos problemas
  - Solución de los problemas
  - Tiempo en que se solucionarán



- h. Educación de los padres del jefe/a del hogar
  - Nivel de estudios alcanzado por sus padres

### XIII. DEFINICIONES BÁSICAS

- **Vivienda Particular.-** Es todo local o recinto estructuralmente “separado e independiente” que ocupa un edificio o una parte de él, y está conformado por una habitación o conjunto de habitaciones, usada o destinada a ser habitada por una o más personas con o sin vínculos familiares, siempre que en el período de la entrevista no se utilice para otros fines. Una vivienda particular puede servir de alojamiento a un máximo de cinco hogares. Por excepción se consideran como tal a las pensiones familiares que albergan menos de 10 pensionistas.
- **Hogar.-** Es el conjunto de personas, sean o no parientes (padres, hijos solteros, hijos casados, hermanos, tíos etc.), que ocupan en su totalidad o en parte una vivienda, comparten las comidas principales y atienden en común otras necesidades vitales.

Se incluye también en este grupo a las personas a quienes el Jefe considera que son miembros del hogar, por razones de afecto (ahijados, compadres, padrinos, etc.). Por excepción, se considera hogar al constituido por una sola persona.

- **Actividad Económica.-** Es la producción de bienes y servicios tal como han sido establecidos en el Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) de las Naciones Unidas. Abarca toda la producción de mercado y algunos tipos de producción de no-mercado, incluyendo la producción y elaboración de productos primarios para autoconsumo, la construcción por cuenta propia y otras producciones de activos fijos para uso propio. Excluye las actividades no remuneradas, como las tareas domésticas no retribuidas y los servicios voluntarios a la comunidad.
- **Población en Edad de Trabajar (PET).-** Es aquella población definida por las normas internacionales (OIT), como apta en cuanto a edad para ejercer funciones productivas (de 14 años y más de edad). Esta se subdivide en población económicamente activa (PEA) y población económicamente inactiva (PEI).
- **Población Económicamente Activa (PEA).-** Comprende a todas las personas de catorce (14) años y más de edad que en la semana de referencia se encontraban: i. Trabajando, ii. No trabajaron pero tenían trabajo, iii. Se encontraban buscando activamente un trabajo.
- **Ocupado.-** Para determinar que una persona se encuentra ocupada se utilizan cuatro criterios:
  - i. Ocupados son las personas de 14 años y más de edad que estuvieron participando en alguna actividad económica, en el período de referencia.
  - ii. Los trabajadores dependientes, que teniendo empleo fijo, no trabajaron, la semana anterior, por hallarse de vacaciones, huelga, licencia por enfermedad, licencia pre y post-natal, etc., todas ellas pagadas.
  - iii. Los trabajadores independientes, que estuvieron temporalmente ausentes del trabajo durante el período de referencia; pero, la empresa o negocio siguió

funcionando.

- iv. A las personas que no estuvieron en ninguna de las condiciones anteriores se les indaga si realizaron alguna actividad económica en el período de referencia, al menos una hora, por lo cual recibirá pago en dinero y/o especie. El objetivo es recuperar las actividades realizadas; pero, que no son consideradas como trabajo por las personas.

Asimismo, en la definición de ocupados se incluye a las personas que trabajaron 15 horas o más como trabajador familiar no remunerado, a los practicantes con o sin remuneración y los oficiales y suboficiales de las Fuerzas Armadas y las Fuerzas Policiales.

- **Desocupado.-** Según la OIT (1983), los desocupados son todas aquellas personas, de uno u otro sexo, que durante el período de referencia cumplen en forma simultánea con los tres requisitos siguientes:
  - i. Sin empleo, es decir; que no tienen ningún empleo, como asalariado o como independiente.
  - ii. Corrientemente disponible para trabajar, es decir; con disponibilidad para trabajar en un empleo asalariado o independiente, durante el período de referencia.
  - iii. En busca de empleo, es decir; que habían tomado acciones concretas para buscar un empleo asalariado o independiente, en un período de referencia especificado.

Este concepto abarca tanto a las personas que buscaron trabajo pero que trabajaron antes (cesantes), como a los que buscaron trabajo por primera vez (aspirantes). Para fines de la encuesta se considera como desocupado a las personas de 14 años y más de edad, que en la semana de referencia buscaron trabajo, o hicieron gestiones para establecer un negocio por cuenta propia.

Para fines comparativos se considera como desocupados a aquellos trabajadores familiares no remunerados que trabajaron menos de 15 horas semanales.

- **Tasa de Actividad (o de Participación).-** Es la proporción de la PEA (población económicamente activa) respecto de la PET (población en edad de trabajar). La tasa de actividad es el indicador que mide el grado de participación de la población en edad de trabajar en la actividad económica.
- **Tasa de Empleo.-** Es la proporción de personas que se encuentran activamente empleadas sobre el total de la población económicamente activa.
- **Tasa de Desempleo Abierto.-** Es la proporción de personas desempleadas o desocupadas, que están buscando activamente un empleo, entre la PEA. Para determinar a los desempleados abiertos se consideran las condiciones siguientes: "Sin empleo", "Corrientemente disponible para trabajar" y en "Busca de empleo".

#### XIV. CONSTRUCCIÓN DE LOS FACTORES DE EXPANSIÓN

La metodología de estimación para procesar los datos de la Encuesta Nacional de Hogares, involucra el uso de un peso o factor de expansión para cada registro que será multiplicado por todos los datos que conforman el registro correspondiente.

El factor final para cada registro tiene dos componentes:

- El factor básico de expansión y
- Los factores de ajuste por la no entrevista

El factor básico de expansión para cada hogar muestral es determinado por el diseño de la muestra. Equivale al inverso de su probabilidad final de selección, el mismo que es el producto de las probabilidades de selección en cada etapa.

El diseño de la muestra de la Encuesta Nacional de Hogares, involucra hasta tres etapas de muestreo donde las unidades son seleccionadas con probabilidades proporcionales al tamaño excepto la última etapa. En la última etapa se selecciona un número de viviendas para cada conglomerado teniendo en cuenta un intervalo de selección.

Por consiguiente, los **factores de expansión** básicos para la Encuesta Nacional de Hogares 2016 son ajustados teniendo en cuenta las proyecciones de población por grupos de edad y sexo para cada mes de encuesta y niveles de inferencia propuestos en el diseño de la muestra. Mayor detalle se encuentra en el documento anexo “Metodología del Cálculo del Factor de Expansión Anual”.

Cabe mencionar que se podrán obtener estimaciones para otros niveles de desagregación y su precisión o confiabilidad estadística dependerá fundamentalmente del número de casos u observaciones contenidas en la base de datos.

## XV. IMPUTACIÓN

El proceso de imputación se realiza en dos etapas:

- Primera etapa corresponde a la asignación de las características cualitativas a los miembros del hogar que no informaron los módulos de educación (cap. 300), salud (cap. 400) y empleo (cap. 500) dejando como valor missing las variables cuantitativas. Para la imputación de las variables cualitativas se utiliza la técnica del *Hot Deck*.
- Segunda etapa se asignan valores a las variables cuantitativas que se registraron como valores missing (información no declarada por el informante). Para la imputación de las variables cuantitativas se utiliza la técnica de *Matrices Medianas* de esta forma se garantiza que el valor asignado no esté influenciado por los valores extremos.

### ➤ IMPUTACIÓN HOT DECK (variables cualitativas)

En esta primera etapa las imputaciones se realizan a los miembros del hogar que no informaron simultáneamente los tres módulos (300, 400 y 500), no se imputan a las personas que informaron solo alguno de estos módulos.

La imputación sobre las variables cualitativas faltantes se efectúa mediante el reemplazo de las características de información cualitativa de las personas que respondieron los módulos de educación (300), salud (400) y empleo (500) con características demográficas, educativas, espaciales, socioeconómicas y temporales similares, a estas personas se les denomina “*donantes*”.

#### Procedimiento

La imputación a los miembros del hogar se realiza para tres grupos según el nivel de parentesco: jefes de hogar, cónyuge y resto de miembros.

- Los donantes para la imputación de los jefes del hogar se obtienen de la población de jefes de hogar mayores de 18 años.
- De igual manera para la imputación de los cónyuges (esposo o esposa), se

- obtienen donantes de la población de cónyuges (esposo o esposa), mayores de 12 años.
- La imputación del resto de miembros del hogar (hijo, yerno nuera, nietos, padres o suegros, otros parientes y otros no parientes), se efectúa a través de donantes de una población de hijos, yernos, nueras, nietos, padres o suegros, otros parientes y otros no parientes miembros del hogar.

### **Características de selección de los donantes**

Para la selección de donantes para: jefes de hogar, esposas y los otros miembros del hogar y efectuar la imputación, se tiene en consideración las características y la jerarquía siguiente:

1. Dominio (departamento)
2. Estrato socioeconómico
3. Edad
4. Sexo
5. Número de miembros por hogar
6. Nivel educativo del jefe del hogar
7. Período (trimestre)

### **Orden de Selección**

Para seleccionar un donante se ordena la base de datos de la siguiente manera:

- En el área urbana las variables de ordenamiento son: ubigeo, número de zona, número de manzana, vivienda, hogar y número de persona.
- En el área rural las variables de ordenamiento son: ubigeo, número de AER, número del conglomerado, número de vivienda, hogar, número de persona.

#### Nota:

Ubigeo : Departamento, provincia, distrito.  
AER : Área de empadronamiento rural.

De no encontrar donantes de acuerdo con las características señaladas se amplía la selección al periodo anual, en segunda opción se apertura el estrato socioeconómico.

### **➤ IMPUTACIÓN MATRICES MEDIANAS (variables cuantitativas)**

En la segunda fase de imputación se emplea la “Imputación por Medianas”, es decir, se construyen matrices de valores medianos en función a las variables con más alta correlación para la asignación de datos faltantes y posteriormente se emiten los listados que contengan las identificaciones del registro de hogares imputados, así como indicadores sobre el porcentaje imputado a nivel de cada pregunta.

Esta metodología considera como primer nivel de corrección al conglomerado, el segundo el distrito, el tercero la provincia, el cuarto el departamento y, por último, el nacional, estos niveles están diferenciados si se trata del área urbana o rural. Este procedimiento garantiza que en la mayoría de las veces la corrección se haga con información de hogares que pertenecen al mismo estrato socioeconómico.

En la corrección de datos de educación y salud se ha incluido como variable determinante el tipo de establecimiento; es decir, si pertenece al sector público o privado; y en la corrección de datos de consumo de alimentos fuera del hogar y servicios de transporte se ha considerado, además, como variable determinante del gasto, el lugar en que se efectúa el consumo y el tipo de servicio que se recibe. Así

por ejemplo, se diferencia si se trata de alimentos consumidos en restaurantes, ambulantes, mercados u otros; en el caso del transporte público si éste proviene de microbús, taxi, colectivo u otro.

## **XVI. DEFLACTACIÓN**

Es el proceso de transformar valores monetarios nominales en valores monetarios reales (a precios constantes de un determinado período), mediante la aplicación de un índice de precios que elimine el efecto de los precios en el período de análisis.

## **XVII. CÁLCULO DE ERRORES MUESTRALES**

Consiste en la elaboración y aplicación de un conjunto de indicadores que permitirá cuantificar los posibles errores que puedan obtenerse como consecuencia de la selección aleatoria de los hogares informantes.

## **XVIII.RESULTADOS**

- Banco de datos, pagina web del INEI
- Indicadores de pobreza, según gasto de consumo e ingreso
- Perfil de la pobreza
- Informe técnico de estadísticas sobre condiciones de vida por trimestre
- Informe técnico de estadísticas sobre genero por trimestre
- Informe técnico de estadísticas sobre tecnología de la información por trimestre
- Informe técnico de estadísticas sobre la situación de la niñez y del adulto mayor por trimestre
- Indicadores de presupuesto por resultado

## **XIX. COMISIÓN CONSULTIVA PARA ESTIMACIÓN DE LA POBREZA**

A inicios del año 2007, con el auspicio del Banco Mundial (BM), se convocó a un Comité Asesor especializado para participar en la medición de la pobreza, conformado por representantes de organismos internacionales de organismos gubernamentales nacionales, representantes de la comunidad académica y de centros de investigación. Este Comité Asesor ha estado participando regularmente cada año en la medición de la pobreza.

El 13 de abril del año 2010, mediante Resolución Suprema N° 097-2010-PCM, publicado en el diario oficial El Peruano, el Comité Asesor de Pobreza se constituye en ***“Comisión Consultiva para Estimación de la Pobreza y otros indicadores relacionados en el país”***; cuyo objetivo es garantizar la calidad, transparencia y confianza de la información en el campo de la medición de la pobreza y otros indicadores relacionados.

Son funciones de la Comisión Consultiva:

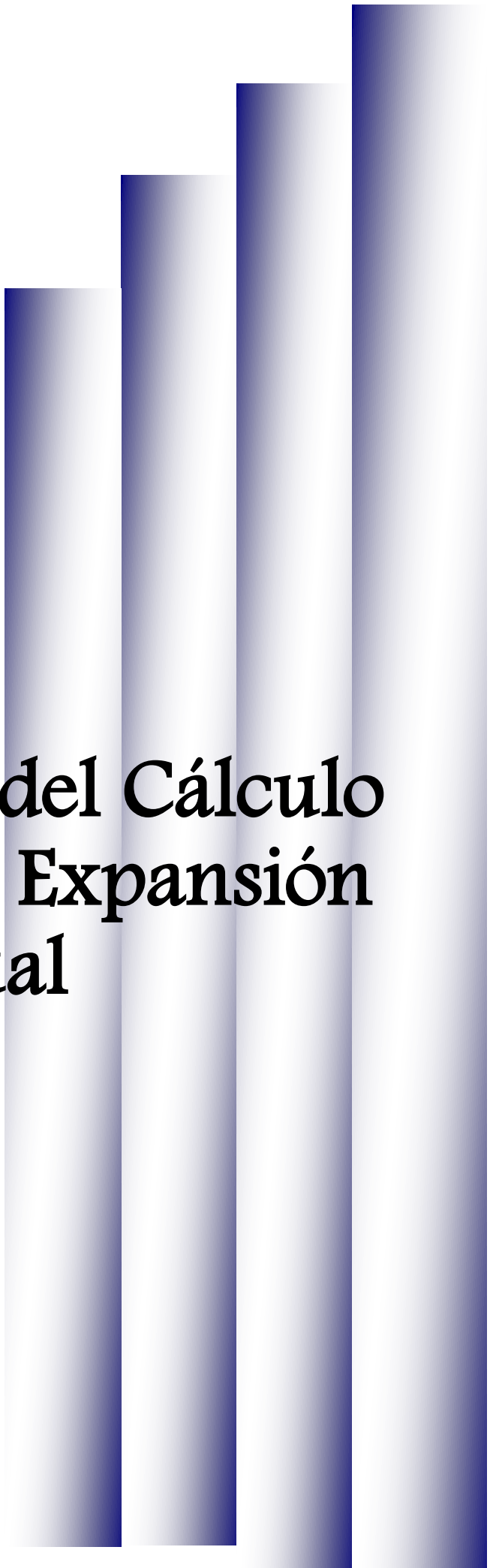
- Asesorar en todos los procesos de medición de la pobreza y otros indicadores relacionados;
- Supervisar los procesos que se adopten;
- Evaluar y validar los resultados de las estimaciones que se efectúen periódicamente;
- Mantener reserva de los procesos de la información hasta antes de su publicación;
- Proponer modificaciones a las metodologías, cuando sea pertinente, a partir de la evaluación de su validez y la experiencia internacional, siempre que se asegure la comparabilidad en el tiempo de los indicadores.

### **INTEGRANTES DE LA COMISIÓN CONSULTIVA**

La Comisión Consultiva está presidida por el Jefe del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y tiene como Secretaría Técnica a la Dirección Técnica de Demografía e Indicadores Sociales.

Integran la Comisión representantes de organismos internacionales como son el Banco Mundial (BM), Banco Interamericano de Desarrollo (BID); Institut de Recherche Pour le Développement (IRD) del Gobierno Francés; Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA).

Los organismos nacionales que la integran son: Ministerio de Economía y Finanzas (MEF); Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN); Comisión Interministerial de Asuntos Sociales (CIAS), el Banco Central de Reserva (BCR), el Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES), GRADE, el Instituto de Estudios Peruanos (IEP), la Mesa de Concertación para la Lucha Contra la Pobreza, la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), la Universidad del Pacífico y expertos independientes.

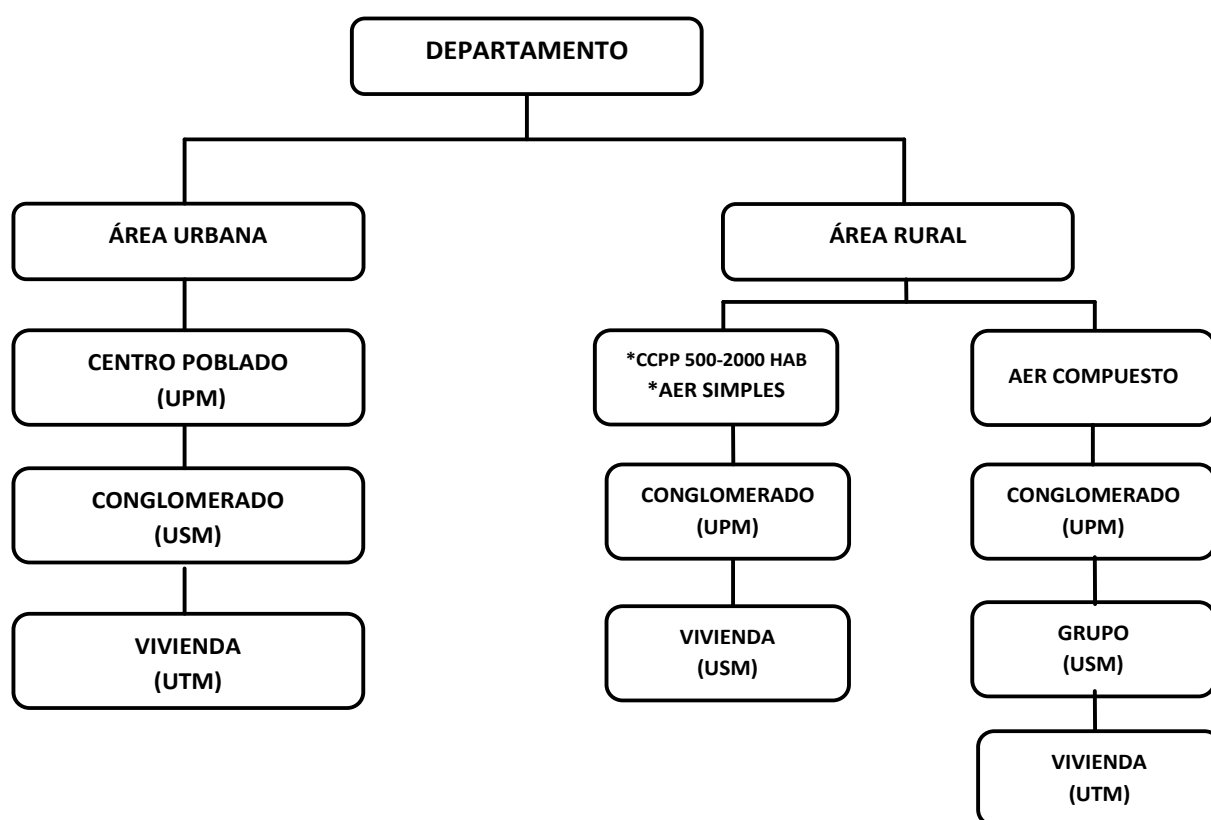


# Metodología del Cálculo del Factor de Expansión Anual

# METODOLOGÍA DEL CÁLCULO DEL FACTOR DE EXPANSIÓN ANUAL

Para realizar el cálculo del factor de expansión anual se debe tener en cuenta las etapas de selección de la muestra de la Encuesta Nacional de Hogares, a continuación presentamos el esquema de la selección de la muestra:

**Figura 1. ETAPAS EN LA SELECCIÓN DE LA MUESTRA, ENCUESTA NACIONAL DE HOGARES 2007-2016**



Como se puede apreciar la selección de la muestra en el área urbana se realiza en 3 etapas de selección: el *centro poblado*, el *conglomerado* y la *vivienda*. Para el área rural se realiza dos tipos de selección para los centros poblados rurales de 500 a menos de 2000 habitantes y los AER Simples en los cuales la selección se realiza en 2 etapas: el *conglomerado* y la *vivienda*; y en los AER Compuestos se realiza en 3 etapas: el *conglomerado*, *grupo* y *vivienda*.

## I. FACTOR BÁSICO

Para realizar el cálculo del factor de expansión básico primero se realizará las probabilidades de selección a nivel de conglomerado teniendo en cuenta el área de encuesta. A continuación se detalla los procedimientos a realizar:



## 1.1 Área Urbana

1. **Primera Probabilidad ( $p_1$ ):** Es la probabilidad de elegir los centros poblados (UPM), está dado por:

$$p_1 = \frac{N_{hi} * M_{hij}}{M_{hi}}$$

Donde:

$N_{hi}$  : Muestra de UPM en el área urbana del h-ésimo departamento en la i-ésima región natural.

$M_{hi}$  : Total de viviendas del área urbana del h-ésimo departamento en la i-ésima región natural, según el Marco.

$M_{hij}$  : Total de viviendas en la j-ésima UPM en el área urbana del h-ésimo departamento de la i-ésima región natural.

2. **Segunda probabilidad ( $p_2$ ):** Es la probabilidad de elegir los conglomerados, está dada por:

$$p_2 = \frac{G_{hij} * K_{hijl}}{M_{hij}}$$

Donde:

$G_{hij}$  : Muestra de conglomerados en el área urbana del h-ésimo departamento en la i-ésima región natural de la j-ésima UPM.

$K_{hijl}$  : Total de viviendas en el l-ésimo conglomerado del área urbana del h-ésimo departamento en la i-ésima región natural de la j-ésima UPM.

$M_{hij}$  : Total de viviendas en la j-ésima UPM en el área urbana del h-ésimo departamento de la i-ésima región natural.

3. **Tercera probabilidad ( $p_3$ ):** Es la probabilidad de elegir las viviendas, está dada por:

$$p_3 = \frac{k_{hijl}}{K_{hijl}}$$

Donde:

$k_{hijl}$  : Muestra de viviendas en el l-ésimo conglomerado del área urbana del h-ésimo departamento en la i-ésima región natural de la j-ésima UPM (6 viviendas).

$K_{hijl}$  : Total de viviendas en el l-ésimo conglomerado del área urbana del h-ésimo departamento en la i-ésima Región natural de la j-ésima UPM.

4. La **probabilidad final** ( $p_{final}$ ) estará dado por:

$$P_{final} = p_1 * p_2 * p_3$$

5. El **FACTOR BÁSICO** para cada conglomerado será:

$$FacBasico = \frac{1}{P_{final}}$$

## 1.2 Área Rural

1. **Primera probabilidad ( $p_1$ )**: Es la probabilidad de elegir los conglomerados (UPM), está dado por:

$$p_1 = \frac{G_{hi} * K_{hil}}{M_{hi}}$$

Donde:

$G_{hi}$  : Muestra de conglomerados en el área rural del h-ésimo departamento en la i-ésima región natural.

$M_{hi}$  : Total de viviendas del área rural del h-ésimo departamento en la i-ésima región natural, según el Marco.

$K_{hil}$  : Total de viviendas del l-ésimo conglomerado en el área rural del h-ésimo departamento de la i-ésima región natural.

2. **Segunda probabilidad ( $p_2$ )**: Se deberá tener en cuenta:

**a. Centro Poblados de 500 a menos de 2000 habitantes y AER Simples**

La probabilidad estará dada:

$$p_2 = \frac{k_{hil}}{K_{hil}}$$

Donde:

$k_{hil}$  : Muestra de viviendas en el l-ésimo conglomerado del área rural del h-ésimo departamento en la i-ésima región natural (8 viviendas).

$K_{hil}$ : Total de viviendas en el l-ésimo conglomerado del área rural del h-ésimo departamento en la i-ésima región natural.

**b. AER Compuesto**

La probabilidad estará dada por:

$$p_2 = \frac{S_{hil}}{K_{hil}}$$

Donde:

$S_{hil}$  : Total de viviendas del grupo seleccionado del l-ésimo conglomerado en el área rural del h-ésimo departamento en la i-ésima región natural.

$K_{hil}$ : Total de viviendas en el l-ésimo conglomerado del área rural del h-ésimo departamento en la i-ésima región natural.

3. **Tercera probabilidad (p3)**: Sólo tendrá los **AER Compuesto**, estará dado por:

$$p_3 = \frac{k_{hil}}{S_{hil}}$$

Donde:

$k_{hil}$  : Muestra de viviendas en el l-ésimo conglomerado del área rural del h-ésimo departamento en la i-ésima región natural (8 viviendas).

$S_{hil}$ : Total de viviendas del grupo seleccionado del l-ésimo conglomerado en el área rural del h-ésimo departamento en la i-ésima región natural.

4. La **probabilidad final** ( $p_{final}$ ) está dada por:

➤ **Centro Poblados de 500 a menos de 2000 habitantes y AER Simples**

$$P_{final} = p_1 * p_2$$

➤ **AER Compuesto**

$$P_{final} = p_1 * p_2 * p_3$$

5. El **FACTOR BÁSICO** para cada conglomerado será:

$$FacBasico = \frac{1}{P_{final}}$$

## II. FACTOR DE EXPANSIÓN TRIMESTRAL

El Factor de Expansión Trimestral tendrá como nivel de inferencia la región natural y el área de encuesta, para su construcción se trabajará a nivel de conglomerado.

A continuación se detalla los procedimientos para la elaboración de dicho factor:

### **Paso 1: Ajuste de Conglomerados Sin Información**

Consiste en ajustar el factor básico de expansión por los conglomerados que no tuvieron respuesta de la manera siguiente:

$$FactorAjustCong = FactorBásico * \frac{TCMue_{DRATrim}}{TCEnc_{DRATrim}}$$

Dónde:

*FactorAjustCong* : Factor básico con ajuste de conglomerado.

*FactorBásico* : Factor básico de expansión por conglomerado.

*TCMue<sub>DRATrim</sub>* : Total de conglomerados de la muestra por departamento, región natural, y área de encuesta del trimestre.

*TCEnc<sub>DRATrim</sub>* : Total de conglomerados encuestados por departamento, región natural y área de encuesta del trimestre.

### **Paso 2: Ajuste de la No Respuesta de Viviendas**

El ajuste de la no respuesta se realiza cuando en el conglomerado tenemos viviendas con resultado final rechazo y ausente, el ajuste se realizará de la siguiente manera:

$$FactorAjustNoRpta_i = FactorAjustCong * \frac{TVMue_{i\_DRATrim}}{TVEnc_{i\_DRATrim}}$$

Donde:

*FactorAjustNoRpta<sub>i</sub>* : Factor ajustado a la no respuesta en el i-ésimo conglomerado.

*FactorAjustCong* : Factor básico con ajuste de conglomerado.

*TVMue<sub>i\\_DRATrim</sub>* : Total de Viviendas de la muestra del i-ésimo conglomerado por departamento, región natural, área de encuesta y estrato socioeconómico del trimestre.

*TVEnc<sub>i\\_DRATrim</sub>* : Total de viviendas encuestadas por departamento, región natural, área de encuesta y estrato socioeconómico del trimestre.

### **Paso 3: Ajuste de Población por región natural y área de encuesta**

El ajuste de población se realiza para ajustar la población a las proyecciones por región natural y área de encuesta, para el trimestre se utiliza la proyección del mes medio del trimestre, el ajuste se realizará de la manera siguiente:

$$FactorHogarTrim_i = FactorAjusNoRpta_i * \frac{Pob\ Proy_{RAtrin}}{PobExp_{RAtrin}}$$

Donde:

$FactorHogarTrim_i$ : Factor hogar trimestral del i-ésimo conglomerado.

$FactorAjusNoRpta_i$ : Factor ajustado a la no respuesta del i-ésimo conglomerado.

$Pob\ Proy_{RAtrin}$ : Población Proyectada de la región natural, y área de encuesta del mes medio del trimestre.

$PobExp_{RAtrin}$ : Población residente expandida de la región natural y área de encuesta del trimestre.

## **III. FACTOR DE EXPANSIÓN ANUAL**

El nivel de inferencia del Factor de Expansión Anual será por departamento, región natural y área de encuesta.

### **3.1 FACTOR HOGAR ANUAL**

Este factor se utilizará para los capítulos 100 (Características de la vivienda y hogar), capítulo 200 (características de los miembros de hogar), capítulo 400 (salud), capítulos de gastos (601 hasta 6012), capítulo 700 (programas sociales alimentarios y no alimentarios), capítulo 800 (participación ciudadana) y en el archivo Sumaria.

Para elaborar el factor se trabaja a nivel de conglomerado, a continuación se detalla los procedimientos:

#### **Paso 1:**

Dividir el factor hogar trimestral entre 4.

$$FactorTrimAnual_i = \frac{FactorTrimHogar_i}{4}$$

Donde:

$FactorTrimAnual_i$ : Factor Trimestral Anual del i-ésimo conglomerado.

$FactorHogarTrim_i$ : Factor Hogar Trimestral del i-ésimo conglomerado.

## **Paso 2: Ajuste de Población por departamento, región natural, área de encuesta y estrato socioeconómico**

El ajuste de población se realiza para ajustar la población a las proyecciones del mes medio del año (Junio), por departamento, región natural, área de encuesta y estrato socioeconómico, el ajuste se realizará de la manera siguiente:

$$FactorHogarAnual_i = FactorTrimAnual_i * \frac{PobProyAnual_{DRAS}}{PobExpAnual_{DRAS}}$$

Donde:

$FactorHogarAnual_i$ : Factor Hogar Anual del i-ésimo conglomerado.

$FactorTrimAnual_i$ : Factor Trimestral Anual del i-ésimo conglomerado.

$PobProyAnual_{DRAS}$ : Población Proyectada del departamento, región natural, área de encuesta y estrato socioeconómico del mes medio del año.

$PobExpAnual_{DRAS}$ : Población Residente Expandida por departamento, región natural, área de encuesta y estrato socioeconómico del anual.

## **3.2 FACTOR DE POBLACIÓN PARA EL CAPÍTULO DE EDUCACIÓN**

Este factor se utiliza para el capítulo 300: Educación.

Para la construcción del factor se realiza un ajuste de población por departamento, área de encuesta, sexo y grupo de edad. A continuación se detalla los procedimientos:

### **Paso 1:**

Los grupos de edad a utilizar para el ajuste son los siguientes:

<b>GRUPO</b>	<b>RANGO DE EDAD</b>
1	0 - 13 años
2	14 - 24 años
3	25 - 44 años
4	45 - 64 años
5	65 a más

### **Paso 2: Ajuste de Población por departamento, región natural, área de encuesta, sexo y grupo de edad.**

El ajuste de población se realiza para ajustar la población a las proyecciones del mes medio del año (Junio) por departamento, región natural, área de encuesta, sexo y grupo de edad de la manera siguiente:

$$FactorExp200_{DASG} = FactorHogarAnual_i * \frac{PobPr oyAnual_{DASG}}{PobExpAnual_{DASG}}$$

Donde:

$FactorExp200_{DASG}$ : Factor de Población Anual ajustado por departamento, área de encuesta, sexo y grupo de edad del i-ésimo conglomerado.

$FactorHogarAnual_i$ : Factor Hogar Anual del i-ésimo conglomerado.

$PobPr oyAnual_{DASG}$ : Población Proyectada del departamento, área de encuesta, sexo y grupo de edad del mes medio del año.

$PobExpAnual_{DASG}$ : Población Residente Expandida por departamento, área de encuesta, sexo y grupo de edad del anual.

### 3.2 FACTOR DE POBLACIÓN PARA EL CAPÍTULO DE EMPLEO

Este factor se utiliza para el capítulo 500: Empleo e ingreso, cuestionario de los ingresos del trabajador independiente (ENAH0.04) y cuestionario de los ingresos del productor agropecuario (ENAH0.02).

Para la construcción del factor de empleo se realiza un ajuste de población por departamento, área de encuesta, sexo y grupo de edad. A continuación se detalla los procedimientos:

#### Paso 1:

Los grupos de edad a utilizar para el ajuste son los siguientes:

GRUPO	RANGO DE EDAD
1	14 - 24 años
2	25 - 44 años
3	45 - 64 años
4	65 a más

#### Paso 2: Ajuste de Población por departamento, área de encuesta, sexo y grupo de edad.

El ajuste de población se realiza para ajustar la población a las proyecciones del mes medio del año (Junio) por departamento, área de encuesta, sexo y grupo de edad de la siguiente manera:

$$FactorExp500_{DASG} = FactorExp200_{DASG} * \frac{PobPr oyAnual_{DASG}}{PobExpAnual_{DASG}}$$

Donde:

$FactorExp500_{DASG}$  : Factor de Empleo Anual ajustado por departamento, área de encuesta, sexo y grupo de edad del i-ésimo conglomerado

$FactorExp200_{DASG}$  : Factor de Población Anual ajustado por departamento, área de encuesta, sexo y grupo de edad del i-ésimo conglomerado

$PobProyAnual_{DASG}$  : Población Proyectada del departamento, área de encuesta, sexo y grupo de edad del mes medio del año.

$PobExpAnual_{DASG}$  : Población de Residentes Entrevistados Expandidos por departamento, área de encuesta, sexo y grupo de edad del anual.