

# **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA ENCUESTA**

**TRIMESTRE MOVIL: AGOSTO - SEPTIEMBRE - OCTUBRE 2004**

## **1. OBJETIVOS**

- Generar indicadores sobre empleo e ingreso en el Área Metropolitana de Lima y Callao, para el seguimiento y análisis del mercado laboral.
- Desarrollar indicadores anticipatorios de la evolución del empleo, para fines prospectivos.
- 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.

## **2. INDICADORES**

### **Principales Indicadores**

- a) Magnitud del Empleo:
  - Número de Ocupados.
  - Número total de horas trabajadas, por semana, en todas sus ocupaciones (ocupación principal y secundarias).
- b) Magnitud del Desempleo:
  - Número de Desocupados
  - Tipo de Desempleo: Aspirantes y Cesantes
  - Duración del Desempleo (En promedio de semanas)
- c) Magnitud del Subempleo:
  - Número de Subempleados: Por Horas (Visible) y Por Ingresos (Invisible).
- d) Composición del empleo por rama de actividad.
- e) Composición del empleo por categoría ocupacional.
- f) Composición del empleo por tamaño de empresa: de 1 a 10 trabajadores, de 11 a 50 y de 51 a más.
- g) Cantidad total de Asalariados (Dependientes), por sexo y grupos de edad.
- h) Cantidad total de Inactivos (NO PEA)
- i) Entradas al mercado laboral:
  - Cantidad de personas ocupadas que iniciaron su ocupación en el mes de referencia.

- j. Porcentaje de ocupados que tienen algún seguro de salud.
- k. Promedio del Ingreso Total Mensual (En nuevos soles corrientes).
- l. Promedio del Ingreso Principal Mensual (En nuevos soles corrientes).
- m. Indicadores por Año Móvil
  - Tasa de Actividad, Empleo y Desempleo.
  - Ingreso Medio Principal.
  - Masa Salarial.

### 3. COBERTURA

La encuesta se está realizando, en el área Metropolitana de Lima y Callao, constituida por 43 distritos en la Provincia de Lima y 6 distritos de la Provincia Constitucional del Callao.

### 4. PERIODO DE EJECUCION

La EPE se viene efectuando desde Marzo del 2001.

### 5. PERIODO DE REFERENCIA

Los períodos de referencia para las variables a investigarse en la encuesta permanente de empleo, son los siguientes:

- Características de los Miembros del Hogar:
  - Día de la entrevista.
  - Residencia habitual: Últimos 30 días.
- Empleo:
  - Condición de actividad: Semana calendario anterior al día de la entrevista (de domingo a sábado)
  - Ocupados:
    - Fecha de inicio del trabajo actual: Antes del 1 de..... del 200....
  - Trabajo anterior:
    - Fecha de término de trabajo: A partir del 1 de..... del 200....
- Ingreso por Trabajo:
  - Ocupación Principal**
    - Monetario y en Especie: Día, semana, quincena o mes anterior.
  - Ocupación Secundaria**
    - Monetario y en Especie: Ingreso en el mes anterior.

### 6. POBLACION OBJETIVO

La población bajo estudio está constituida por el conjunto de viviendas particulares y sus ocupantes con residencia habitual ubicadas en el Área Metropolitana de Lima y Callao. Se **excluye** del estudio a los miembros de las fuerzas armadas que viven en cuarteles,

campamentos, barcos etc. Además se excluye a las viviendas colectivas (hoteles, hospitales, asilos, claustros religiosos, cárceles etc.).

## 7. DISEÑO Y MARCO MUESTRAL

- **Información Básica:** Marco de viviendas y croquis obtenidos de la Actualización Cartográfica y Registro de Edificios y Viviendas del Precenso de 1999 – 2000, actividad realizada en el Área Metropolitana de Lima y Callao.
- **Actualización:** La cartografía e información básica de cada conglomerado seleccionado ubicado en áreas periféricas es actualizada previamente a la ejecución de la recopilación de información.
- **Tipo de Muestreo:** Probabilístico, de áreas y bietápico (sistemático con PPT en la primera etapa y sistemático simple de una muestra compacta en la segunda etapa).

Teniendo en cuenta que los propósitos de la encuesta son obtener estimaciones confiables del empleo a partir de información agregada de tres rondas mensuales consecutivas, así como obtener estimaciones del cambio de las características del empleo en el tiempo, se ha diseñado una muestra del tipo panel con sustitución (rotación) parcial de las unidades de muestreo en las etapas posteriores. Esta muestra panel tendrá una vigencia de 2 años a partir del 2004.

Otro aspecto importante que tiene en cuenta el diseño es la manera de efectuar el “empalme” de las muestras (de un diseño a otro) de tal manera que ello no implique que los resultados de la encuesta pierdan la comparabilidad temporal y confiabilidad estadística.

Teniendo en cuenta lo antes mencionado, se ha considerado lo siguiente:

Selección de una muestra de 1200 conglomerados por única vez. Esta muestra será dividida mediante un proceso aleatorio en 6 submuestras, cada una de igual cantidad de conglomerados. Estas submuestras, mediante un plan de rotación serán agrupadas en rondas mensuales de encuesta (cada ronda mensual consta de 2 submuestras).

Con la finalidad de suavizar el “empalme” de una muestra a otra, en los meses de junio, julio y agosto del 2004, la muestra se irá renovando de tal manera que entre un trimestre móvil a otro sólo el 17% de la muestra total es nueva. Esto, evitará que las estimaciones de la encuesta se vean afectadas por el cambio de muestra.

A partir de Septiembre del 2004, se contará con una muestra renovada en su totalidad. Según el plan de rotación de la muestra, en los tres primeros meses de encuesta, cada vivienda es entrevistada y se mantiene en la muestra hasta el trimestre siguiente. Se retira en los 8 meses siguientes y luego se reintegra a la muestra durante otros 2 trimestres consecutivos. De esta manera, cada vivienda seleccionada es entrevistada 2 veces por año o ronda anual de encuesta.

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

- **Tamaño de la muestra:** Se determinó un tamaño de muestra de 4,800 viviendas particulares por trimestre móvil, resultando 1600 mensuales distribuidas en 400 conglomerados. Este tamaño considera una sobre muestra del 20% debido a la no-respuesta.

El número de viviendas seleccionadas por conglomerado es igual a 4.

## RENDIMIENTO DE LA MUESTRA

Trimestre Móvil: Agosto – Septiembre – Octubre 2004

MES	Viviendas		Viviendas Entrevistadas			Viviendas No Entrevistadas			Problema de Marco */
	Program.	Efectuadas	Total	Completas	Incompletas	Total	Rechazo	Ausente	
<b>Agosto 2004</b>	1600	1600	<b>1465</b>	1369	96	<b>135</b>	91	30	14
<b>%</b>	0.0	100.0	<b>91.6</b>	85.6	6.0	<b>8.4</b>	5.7	1.9	0.9
<b>Setiembre 2004</b>	1600	1600	<b>1480</b>	1404	76	<b>120</b>	77	27	16
<b>%</b>	0.0	100.0	<b>92.5</b>	87.8	4.8	<b>7.5</b>	4.8	1.7	1.0
<b>Octubre 2004</b>	1600	1600	<b>1470</b>	1388	82	<b>130</b>	94	15	21
<b>%</b>	0.0	100.0	<b>91.9</b>	86.8	5.1	<b>8.1</b>	5.9	0.9	1.3
<b>Total</b>	4800	4800	<b>4415</b>	4161	254	<b>385</b>	262	72	51
<b>%</b>	0.0	100.0	<b>92.0</b>	86.7	5.3	<b>8.0</b>	5.5	1.5	1.1

\*/ Incluye viviendas desocupadas, viviendas transitorias, puertas falsas, establecimientos, etc.

- En el trimestre móvil de Agosto – Septiembre – Octubre 2004, se programaron y efectuaron 4800 viviendas, de las cuales 4415 se registraron como viviendas entrevistadas, es decir, viviendas completas e incompletas, que equivale a un **92.0%**.
- La tasa de no-respuesta para los meses comprendidos entre Agosto y Octubre del 2004 es de **8.0%**, siendo mayor dicha tasa en el mes de Agosto, donde se registró un **8.4%**.
- Existe un porcentaje de un **1.1%** de viviendas que se considera como **Problema de Marco**, es decir, casos en que las “viviendas” a entrevistar “, resultaron como: desocupadas, viviendas transitorias, puertas falsas, establecimientos, etc.

## 8. NIVELES DE INFERENCIA

Teniendo en consideración que la ejecución de la encuesta es continua en el tiempo, se unieron 3 sub-muestras para tener una mayor representatividad de la muestra y dar resultados confiables de los indicadores:

- Temporal: Trimestral (promedios móviles).
- Geográfico: Área de Lima Metropolitana.

## 9. UNIDAD DE INVESTIGACION

La unidad de investigación está constituida por: 1) los integrantes del hogar familiar, 2) los trabajadores del hogar con cama adentro, reciban o no pago por sus servicios, 3) los integrantes de una pensión familiar que tienen como máximo 9 pensionistas, y 4) las personas que no son miembros del hogar familiar, pero que estuvieron presentes en el hogar los últimos 30 días.

No serán investigados: 1) los integrantes de una pensión familiar que tiene de 10 a más pensionistas, y 2) los trabajadores del hogar con cama afuera.

## 10. INFORMANTES

- Son todos los residentes habituales del hogar de 14 años y más de edad.

## 11. NUMERO DE PREGUNTAS: 54

## 12. TEMAS INVESTIGADOS

### A. Características de los miembros del hogar: (11 preguntas)

- Número de Orden
- Identificación de los miembros de hogar
- Relación de parentesco
- Miembros del Hogar Familiar
- Tiempo de permanencia en el hogar (últimos 30 días)
- Sexo
- Edad
- Nivel Educativo <sup>N</sup>
- Número de orden de personas de 14 años y más de edad quienes son residentes habituales

### B. Empleo e Ingreso (26 preguntas - Para personas de 14 años y más de edad)

- **Fecha de Nacimiento**
- **Condición de actividad (Período de Referencia: Semana Pasada)**
  - Tenencia de trabajo
  - Tenencia de algún empleo fijo o negocio propio al que próximamente volverá
  - Actividad realizada al menos una hora para obtener ingresos (Incluye trabajador familiar no remunerado).
- **Ocupados**
  - **Ocupación Principal**
    - Ocupación principal que desempeñó
    - Rama de Actividad Económica
    - Categoría de Ocupación
    - Tamaño del Negocio, Empresa o Establecimiento
    - Desde qué fecha trabaja en esa ocupación
  - **Total Horas**
    - Total de horas trabajadas en todas sus ocupaciones (incluye ocupación principal y secundarias)
    - Normalmente cuántas horas trabaja a la semana en todas sus ocupaciones (a partir del mes de Marzo del 2003)

<sup>N</sup> La pregunta sobre el Nivel Educativo se añadió a partir del mes de Marzo del 2002 (pregunta 109A).

- Voluntad y disponibilidad para trabajar más horas en la semana de referencia\*.
- **Desocupados**
  - Búsqueda de Trabajo
  - Actividades que realizó la semana pasada
  - Deseo de trabajar
  - Disponibilidad para trabajar en cualquier momento
  - Razón por la que no buscó trabajo
  - Actividades que realizó la semana pasada para conseguir trabajo
  - Tiempo de búsqueda de trabajo: número de semanas (sin interrupciones)
- **Trabajo Anterior (Sólo para Desocupados e Inactivos)**
  - Experiencia laboral: Ha trabajado antes (aspirantes y/o cesantes)?
  - Fecha de término de trabajo anterior.<sup>Ω</sup>

### C. Ingresos del hogar: Ingresos por Trabajo

#### a. Ocupación Principal

- **Por trabajo dependiente**
  - Frecuencia de pago
  - Ingreso Monetario y en Especie
    - . Ingreso total, según la frecuencia con que le pagan (día, semana, quincena o mes anterior)
- **Por trabajo independiente**
  - Ingreso Monetario y en Especie
    - . Ganancia Neta en el mes anterior

#### b. Ocupación Secundaria

- Por trabajo dependiente e independiente
  - Ingreso en todas sus ocupaciones secundarias: monetario y/o en especie
    - . Ingreso en el mes anterior

### D. Seguro de Salud

- Sistema de seguro de salud al cual está afiliado actualmente.

## 13. DEFINICIONES BÁSICAS

- A. 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

\* La pregunta que hace referencia a este punto se añadió a partir del mes de Septiembre del 2001(pregunta 209A).

<sup>W</sup> Esta pregunta se formuló desde Marzo del 2001 hasta Febrero del 2003.

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.

- B. 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.

- C. Unidad de Observación.-** La Unidad de Observación es el **Hogar EPE**, el cual está constituido por:

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

- D. Residente Habitual.-** Son todas las personas que en el momento de la entrevista cumplan alguno de los siguientes requisitos:

- a. Ser **miembro del hogar** familiar, y encontrarse habitando el hogar familiar más de 30 días.
- b. Hallarse **presente 30 días o más**, aunque no fuera su hogar familiar.

Además, se considera como residentes habituales en la vivienda, a los **trabajadores del hogar con cama adentro**, independientemente del número de días que se encuentren en el hogar.

- E. 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.

- F. Actividades de Mercado.-** Comprende a todas aquellas actividades que contribuyen a la producción de bienes y servicios.  
Ejemplo:

- Venta de periódicos o de billetes de lotería;
- Venta de limpieza de parabrisas de automóviles en los semáforos a cambio de propinas;
- Trabajo sin pago en una empresa familiar;
- Preparación y venta de alimentos para los obreros que trabajan en una fábrica;
- Las actividades religiosas retribuidas;
- La cajera de un supermercado, de un banco, etc.

**G. Actividades de No Mercado** (Actividades No Remuneradas).- Son las tareas o actividades voluntarias y en general las labores domésticas.

Ejemplo:

- Participación por turnos o rotación en los comedores populares (no reciben pago o raciones a cambio)
- Predicadores evangélicos voluntarios sin remuneración
- Crianza de los propios hijos
- Confección de vestido para uso propio
- Trabajo realizado sin remuneración para un miembro del hogar que no posee empresa, sino que a su vez es un perceptor de sueldo.
- Actividades domésticas no remuneradas, tareas tales como trabajar en el hogar, cortar el césped, pintar la casa, cocinar;
- Servicios voluntarios para organizaciones tales como hospitales locales, asociaciones de padres o de alumnos, trabajo comunitario no remunerado para reparar una carretera, etc.;
- Inversión en un negocio sin contribuir a su gestión o funcionamiento práctico, por ejemplo la tenencia de acciones de una sociedad.

Por lo tanto, de acuerdo a estos criterios, las personas deberán ser consideradas económicamente activas si (y sólo si) contribuyen o están disponibles para contribuir a la producción de aquellos bienes y servicios que están dentro de los límites de producción del Sistema de Cuentas Nacionales.

#### **H. 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 (NO PEA).

$$P. E. T = PEA + NO PEA (Inactivos)$$

#### **I. 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.

$$P. E. A = Ocupados + Desocupados$$

#### **J. Tasa de Actividad (o de Participación)**

Es la proporción de la PEA respecto de la PET. La tasa de actividad es el indicador que mide el grado de participación de la población en edad de trabajar en la actividad económica.

$$Tasa\ de\ Actividad = \frac{P E A}{Población\ en\ Edad\ de\ Trabajar}$$



## K. 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.

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

## L. 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 3 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 considere 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.

#### M. Tasa de Empleo

Es la proporción de personas que se encuentran activamente empleadas sobre el total de la población económicamente activa.

$$\textit{Tasa de Empleo} = \frac{\textit{Ocupados}}{\textit{Población Económicamente Activa}}$$

#### N. Tasa de Desempleo Abierto (Desocupados)

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 siguientes condiciones: “Sin empleo”, “Corrientemente disponible para trabajar” y en “Busca de empleo”.

$$\textit{Tasa de Desempleo} = \frac{\textit{Desocupados Abiertos}}{\textit{Población Económicamente Activa}}$$

#### O. Tasa de Subempleo Visible (“Subempleo por Horas”)

Es la proporción de personas ocupadas, que trabajan menos de 35 horas semanales por causas involuntarias, con respecto a la población económicamente activa; que tienen la voluntad y disponibilidad para trabajar más horas, (desear y estar dispuestos a trabajar más horas).

#### P. Tasa de Subempleo Invisible (“Subempleo por Ingresos”)

Es la proporción de personas que tienen un empleo (asalariado o independiente), que normalmente trabajan 35 o más horas a la semana, pero cuyos ingresos son menores al valor de la canasta mínima de consumo familiar por perceptor de ingreso; respecto de la población económicamente activa.

#### Q. Ratio de Empleo / Población

Comprende el cociente entre el número total de ocupados y la población en edad de trabajar (personas de 14 años y más de edad).

$$\textit{Ratio Empleo / PET} = \frac{\textit{Total de Ocupados}}{\textit{Población en Edad de Trabajar}}$$

#### R. Tasa de No Empleo

Comprende el cociente entre la suma de los desempleados abiertos más la población

inactiva (personas que no trabajaron en la semana de referencia ni buscaron trabajo) con experiencia laboral (que haya trabajado antes); y la población en edad de trabajar.

$$\text{Tasa de No Empleo} = \frac{\text{Desocupado Abiertos} + \text{Inactivos con Experiencia}}{\text{Población en Edad de Trabajar}}$$

#### S. Inactivos sin experiencia

Es la población que en la semana de referencia no trabajó ni buscó trabajo y que no ha trabajado anteriormente.

#### T. Promedio del Ingreso Total Mensual

Es el promedio del ingreso total mensual por trabajo (ingreso monetario y en especie), proveniente de la actividad principal y secundarias. Se incluye al trabajador familiar no remunerado (que trabaja de 15 a más horas a la semana) y a los practicantes que no reciben ningún tipo de ingreso (ni monetario ni en especie).

#### U. Tasa de Asalariamiento

Se refiere a la proporción de asalariados ocupados (trabajador dependiente: empleado, obrero y trabajador del hogar) respecto de la PEA ocupada total. Nos indica la importancia del empleo asalariado, o por defecto del no asalariado, en el empleo total.

$$\text{Tasa de Asalariamiento} = \frac{\text{Asalariados (Dependientes)}}{\text{PEA Ocupada}}$$

#### V. Duración del Desempleo (desempleo incompleto)

Se refiere al número promedio de semanas en desempleo, de aquellos que durante la semana de referencia se encontraban aún en dicha condición.

#### W. Población Económicamente Inactiva

La Población Económicamente Inactiva (PEI) es el grupo de personas en edad de trabajar que no participan en el mercado laboral. Es decir, que no realizan ni buscan alguna actividad económica.

La PEI está conformada por los estudiantes, jubilados o pensionistas, rentistas, personas dedicadas a los quehaceres del hogar, ancianos, etc. Esta denominación se usa indistintamente con el de Población Económicamente No Activa.

En la PEI se puede distinguir dos grandes grupos: Inactivos con deseos de trabajar (Desempleo Oculto) e Inactivos sin deseos de trabajar (Inactivos Plenos).

#### X. Masa Salarial

Se refiere a la suma total de los ingresos principales de toda aquella población de 14 años y más de edad que se encuentra ocupada, es decir, es el total de remuneraciones

acumuladas de los trabajadores asalariados e independientes en su actividad principal (ingreso principal: monetario y en especie), durante un período de 12 meses, (año móvil).

**Y. Total de Meses Personas Ocupadas**

Se refiere a la suma total de todas las personas ocupadas de 14 años y más de edad con ingresos principales mayores a cero, en un período de 12 meses (año móvil).

No se incluye a los ocupados que tienen ingreso principal igual a cero, es decir, no se incluye ni al trabajador familiar no remunerado ni a los practicantes que no perciben ningún ingreso.

**Z. Total de Horas Personas Trabajadas**

Se refiere a la suma total de horas trabajadas, por todas aquellas personas de 14 años y más de edad que se encuentran ocupadas y con un ingreso principal mayor a cero (monetario y/o en especie), durante un período de 12 meses (año móvil), es decir, es el total de horas acumuladas por aquellos trabajadores asalariados e independientes en el lapso de un año.

## **14. INFORME DE OPERACIÓN DE CAMPO**

### **14.1 RECOJO DE INFORMACIÓN**

- **Inicio de la Operación de Campo:** Se inició el 06 de Marzo del 2001.
- **Método de Entrevista:** Directa.
- **Personal de Campo:** 3 Supervisoras, 12 Encuestadores y 2 verificadores de Control de Calidad.
- **Carga de Trabajo:** Por encuestadora, es de 3 conglomerados por período y cada conglomerado de 11 viviendas particulares.  
Actualmente la carga de trabajo por encuestador es de cinco conglomerados por periodo, cuatro conglomerados de 4 viviendas y un conglomerado de 8 viviendas particulares.
- **Período de Trabajo:** El tiempo de duración de cada período es de 7 días: 4 días de recojo de información, 2 días de recuperación y 1 un día de descanso.

### **14.2 DESARROLLO DE LA OPERACIÓN DE CAMPO**

- Para la ejecución de la operación de campo se cuenta con tres camionetas uno para cada supervisora.
- Se envían oficios a las diferentes comisarías del distrito a efectos de contar con resguardo policial en caso de emergencia.
- Antes de salir a campo se diligencia el plan de recorrido por cada encuestadora, así como el recorrido de la movilidad que esta a cargo de cada supervisora.
- La supervisora en campo observa las entrevistas, verifica la vivienda cuando tienen como resultado: ausente, desocupada, transitoria, etc. Así mismo verifica y/o levanta los rechazos y revisa material en campo.
- Diariamente se entrega a UDRA las cédulas de las viviendas completas para su

inmediata digitación.

- A efecto de controlar el recorrido de la supervisora en campo, se ha diseñado una hoja de recorrido de la supervisión, donde se registra el nombre de la encuestadora, distrito, conglomerado, número de vivienda donde realiza la observación de entrevista y donde realiza la verificación, así como el tiempo que supervisa en cada conglomerado.
- El personal de campo, está en permanente comunicación por teléfono.
- Las visitas se realizan hasta altas horas de la noche, dependiendo de las citas de los informantes, como también se les visita al centro de trabajo.
- Ante los constantes rechazos fue necesario enviar un oficio a las zonas residenciales donde no permitían el ingreso del personal.
- Paralelamente a la operación de campo se realizó la digitación.

## TIEMPO Y NUMERO PROMEDIO DE VISITAS,

### Por Trimestre Móvil y Mensual

MES y TRIMESTRE	TIEMPO ( minutos)	VISITA ( veces)
<b>2002</b>		
Enero	21.3	3.4
Febrero	22.6	3.5
Marzo	27.5	3.6
Abril	27.9	3.5
Mayo	26.4	3.6
Junio	31.6	3.7
Julio	31.2	3.6
Agosto	33.3	3.8
Septiembre	33.8	3.9
Octubre	32.9	3.7
Noviembre	30.5	3.6
Diciembre	30.0	3.7
<b>2003</b>		
Enero	30.4	3.4
Febrero	28.9	3.4
Marzo	27.0	3.3
Abril	28.0	3.4
Mayo	26.5	3.5
Junio	25.6	3.7
Julio	25.4	3.6
Agosto	24.8	3.7
Septiembre	24.7	3.9
Octubre	24.2	4.0
Noviembre	26.5	3.9
Diciembre	26.4	3.9
<b>2004</b>		
Enero	22.8	3.7
Febrero	25.9	4.0
Marzo	26.5	3.9
Abril	26.2	3.7
Mayo	28.4	4.0

MES y TRIMESTRE	TIEMPO ( minutos)	VISITA ( veces)
Junio	29.5	4.2
Julio	29.5	4.0
Agosto	28.8	4.1
Septiembre	27.9	4.1
Octubre	28.9	4.1
<b>POR TRIMESTRE MOVIL</b>		
<b>2002</b>		
ENE/FEB/MAR	24.1	3.5
FEB/MAR/ABR	26.2	3.5
MAR/ABR/MAY	27.3	3.6
ABR/MAY/JUN	28.5	3.6
MAY/JUN/JUL	29.5	3.6
JUN/JUL/AGO	32.0	3.7
JUL/AGO/SEP	32.7	3.8
AGO/SEP/OCT	33.3	3.8
SEP/OCT/NOV	32.4	3.7
OCT/NOV/DIC	31.1	3.7
<b>2002-2003</b>		
NOV02/DIC/ENE03	30.3	3.6
DIC02/ENE/FEB03	29.8	3.5
<b>2003</b>		
ENE/FEB/MAR	28.8	3.4
FEB/MAR/ABR	28.0	3.4
MAR/ABR/MAY	27.1	3.4
ABR/MAY/JUN	26.7	3.5
MAY/JUN/JUL	25.8	3.6
JUN/JUL/AGO	25.3	3.7
JUL/AGO/SEP	25.0	3.7
AGO/SEP/OCT	24.6	3.9
SEP/OCT/NOV	25.2	3.9
OCT/NOV/DIC	25.7	3.9
<b>2003-2004</b>		
NOV03/DIC/ENE04	25.2	3.8
DIC03/ENE/FEB04	25.0	3.9
<b>2004</b>		
ENE/FEB/MAR	25.1	3.8
FEB/MAR/ABR	26.2	3.8
MAR/ABR/MAY	27.0	3.8
ABR/MAY/JUN	28.0	4.0
MAY/JUN/JUL	29.3	4.1
JUN/JUL/AGO	29.4	4.1
JUL/AGO/SEP	28.9	4.1

MES y TRIMESTRE	TIEMPO ( minutos)	VISITA ( veces)
AGO/SEP/OCT	28.5	4.1

- El tiempo promedio de visitas al hogar para el trimestre móvil de Agosto-Septiembre-Octubre 2004 fue de 28.5 minutos, disminuyendo en 0.4 minutos, en relación con el trimestre móvil anterior (Julio-Agosto-Septiembre 2004).

De los meses comprendidos entre Agosto y Octubre 2004, es en el mes de Octubre, donde se alcanzó el mayor tiempo de visitas al hogar, registrándose 28.9 minutos.

### INDICADORES DE COBERTURA

#### Trimestre Móvil: Agosto – Septiembre – Octubre 2004

INDICADORES	Agosto 2004	Septiembre 2004	Octubre 2004	TOTAL (Ago04- Oct04)
Total Personas de 14 años y más de edad	4971	4941	4993	14905
Personas Omitidas	240	202	198	640
Informante indirecto	853	829	923	2605
% Personas Omitidas	4.8	4.1	4.0	4.3
% Informante indirecto	17.2	16.8	18.5	17.5
Hogares por vivienda	1.05	1.05	1.06	1.05
% Hogares por vivienda	104.5	105.4	105.5	105.1
Personas por Hogar	4.3	4.2	4.3	4.3
PEA por Hogar	2.2	2.2	2.2	2.2
Ocupados por Hogar	2.1	2.0	2.1	2.1

- Como se observa en el cuadro, el total de personas de 14 años y más de edad registrados en la encuesta, correspondiente a los meses de Agosto - Octubre 2004 fue de 14905.
- La tasa de omisión de personas para el trimestre móvil de Agosto - Septiembre - Octubre 2004 es de 4.3%, siendo mayor el porcentaje de omisión en el mes de Agosto, donde se registró un 4.8%.
- La Población Económicamente Activa, en los meses comprendidos entre Agosto - Octubre 2004 es de 2.2 por hogar.
- El promedio de personas ocupadas por hogar, en el trimestre móvil de Agosto a Octubre del

2004 es de 2.1; manteniéndose constante en todos los meses.

### 14.3 LA REENTREVISTA

Con el propósito de evaluar la calidad de la información recopilada de campo la Dirección de Metodología de la DECEH, retomó a partir del mes de marzo del 2002, la idea de aplicar la reentrevista como mecanismo de control de calidad del trabajo de las encuestadoras.

Para el presente año la reentrevista se ha iniciado a partir de la tercera semana del mes de Enero del 2003.

#### ♦ Objetivos

- Efectuar un control de calidad permanente de las principales variables de la encuesta, a fin de detectar y corregir errores u omisiones en la información.
- Obtener indicadores de omisión y calidad por periodos de la encuesta.
- Obtener procedimientos formales del control de calidad de la información recopilada en campo, para su aplicación en otras investigaciones similares.

#### ♦ Aspectos Generales

- La reentrevista es aplicado por un equipo independiente de 2 Supervisores de Control de Calidad, quienes se encargan de visitar por segunda vez a una sub - muestra de hogares y personas incluidas en la encuesta.
- Los criterios empleados para seleccionar la muestra a reentrevistar son:

Para la vivienda:

- Que tenga como resultado final de la encuesta Completo
- Para que el conglomerado sea seleccionado deberá tener por lo menos 4 viviendas trabajadas, es decir, con resultado completo por lo menos 1 vivienda, el resto puede tener resultado incompleto, rechazo, ausente u otro.

Para las Personas:

- Selección aleatoria
  - Selección direccionada
  - Selección de casos con información referencial
- Una vez seleccionada la muestra se diseña la ruta de trabajo para los 2 supervisores.
  - La carga de trabajo en promedio es 4 viviendas por día y 24 viviendas por período.
  - El formulario contiene algunas preguntas del Capítulo 100 "Características de los Miembros del Hogar" y del Capítulo 200 "Empleo e Ingreso".
  - El formulario tiene 2 periodos de referencia:
    - Capítulo 100: Será el día que se aplicó la entrevista.



- Capítulo 200: Será la semana pasada de domingo a sábado, que deberá Corresponden al que se consideró en la encuesta.

Para ambos capítulos se toma la información a las mismas personas que dieron la información a la encuestadora.

#### ◆ Resultados de la Reentrevista

- Los hogares identificados con diferencias fueron analizados por el Jefe de Campo y consultado con el personal de campo, de tratarse de errores de concepto de la encuestadora, estos son corregidos en el cuestionario y en la base de datos dando por válida la información del supervisor de control de calidad.

## 15. INFORME DE PROCESAMIENTO

### 15.1 DIGITACION:

#### a. Inicio y término de digitación

La digitación correspondiente al mes de marzo del 2002 se dio inició el 1 de marzo y concluyó el 2 de abril.

#### b. Personal

- . Jefe de procesamiento: 1
- . Digitadores : 5 personas ( 3 en turno de la mañana y 2 en la tarde)

#### c. Error de Campo:

### ERROR DE CAMPO POR PREGUNTA

PREGUNTA	Ago-04			Sep-04			Oct-04		
	TOTAL	TOTDIG	ErrorRel	TOTAL	TOTDIG	ErrorRel	TOTAL	TOTDIG	ErrorRel
P103	24	6592	0.364	43	6609	0.651	48	6635	0.723
P104	7	6592	0.106	2	6609	0.030	1	6635	0.015
P105	21	6432	0.326	10	6497	0.154	4	6503	0.062
P106	12	160	7.500	2	112	1.786	7	132	5.303
P107	30	6592	0.455	34	6609	0.514	39	6635	0.588
P108	396	6592	6.007	421	6609	6.370	457	6635	6.888
P109A	58	6058	0.957	47	6089	0.772	54	6090	0.887
P109B	72	5749	1.252	72	5735	1.255	107	5724	1.869
P109C	25	890	2.809	31	885	3.503	46	925	4.973
P201	29	4874	0.595	21	4866	0.432	15	4892	0.307
P202	31	2295	1.351	21	2215	0.948	15	2213	0.678
P203	25	2237	1.118	19	2197	0.865	14	2190	0.639
P2041	19	1998	0.951	13	1999	0.650	9	1999	0.450
P204A	0	2850	0.000	0	2851	0.000	0	2915	0.000
P205A	0	2850	0.000	0	2851	0.000	0	2915	0.000
P206A	98	2850	3.439	129	2851	4.525	117	2915	4.014
P207A	31	2850	1.088	35	2851	1.228	44	2915	1.509
P209A1	18	2850	0.632	31	2851	1.087	46	2915	1.578

PREGUNTA	Ago-04			Sep-04			Oct-04		
	TOTAL	TOTDIG	ErrorRel	TOTAL	TOTDIG	ErrorRel	TOTAL	TOTDIG	ErrorRel
P209A2	24	2850	0.842	38	2851	1.333	53	2915	1.818
P209A3	23	2850	0.807	35	2851	1.228	53	2915	1.818
P209A4	22	2850	0.772	30	2851	1.052	52	2915	1.784
P209A5	22	2850	0.772	32	2851	1.122	52	2915	1.784
P209A6	24	2850	0.842	32	2851	1.122	51	2915	1.750
P209A7	20	2850	0.702	32	2851	1.122	50	2915	1.715
P209AT	27	2850	0.947	46	2851	1.613	65	2915	2.230
P209B	31	2850	1.088	29	2851	1.017	34	2915	1.166
P209C	26	441	5.896	12	272	4.412	16	227	7.048
P209D	21	2850	0.737	20	2851	0.702	27	2915	0.926
P209E	14	2850	0.491	23	2851	0.807	28	2915	0.961
P210	41	1631	2.514	63	1585	3.975	57	1604	3.554
P211A	54	1628	3.317	73	1584	4.609	72	1600	4.500
P211B	45	1628	2.764	69	1584	4.356	81	1600	5.063
P212A	67	996	6.727	59	1036	5.695	63	1103	5.712
P212AA	2	215	0.930	15	241	6.224	16	226	7.080
P212AB	3	215	1.395	13	241	5.394	17	226	7.522
P212AC	16	2627	0.609	34	2621	1.297	38	2707	1.404
P212B	51	996	5.120	48	1036	4.633	52	1103	4.714
P213	20	1832	1.092	17	1871	0.909	11	1847	0.596
P214	27	1541	1.752	19	1604	1.185	17	1573	1.081
P215	24	1539	1.559	17	1600	1.063	11	1568	0.702
P216	17	799	2.128	9	778	1.157	10	816	1.225
P217	22	557	3.950	8	544	1.471	9	538	1.673
P218	12	293	4.096	6	270	2.222	5	275	1.818
P219	15	295	5.085	4	278	1.439	6	285	2.105
P220	33	1832	1.801	25	1871	1.336	30	1847	1.624
P222	75	4639	1.617	49	4670	1.049	59	4703	1.255
<b>Total Err</b>	1622	103899	1.56%	1733	103767	1.67%	2005	105008	1.91%

d. Error de Digitación:

### ERROR DE DIGITACION, POR DIGITADOR

USUARIO	Ago-04			Sep-04			Oct-04		
	TotDig	ErrDig	ErrorRel	TotDig	ErrDig	ErrorRel	TotDig	ErrDig	ErrorRel
Digit1	12983	74	0.6	22191	80	0.3605	18371	175	0.9526
Digit2	12510	123	1.0	16901	145	0.8579	12297	137	1.1141
Digit3	23330	253	1.1	6103	77	1.2617	4529	77	1.7002
Digit4	13915	182	1.3	28778	223	0.7749	8926	228	2.5543
Digit5	14671	91	0.6	5689	114	2.0039	20849	133	0.6379

<b>Total Err</b>	77409	723	0.9%	79662	639	0.80%	64972	750	1.15%
------------------	-------	-----	------	-------	-----	-------	-------	-----	-------

## 16. CONSTRUCCION DE FACTORES DE EXPANSION

Para que las estimaciones derivadas de la Encuesta Permanente de Empleo sean representativas de la población, es necesario multiplicar los datos de cada hogar muestral contenido en los archivos por el peso o factor de expansión calculado según el diseño muestral.

Todo este proceso es resumido al obtener la probabilidad de selección de cada vivienda, la cual es determinada a partir de la formula siguiente:

$$f_{ij} = \left[ n \times \left( M_i / M \right) \right] \times \left[ 1 / Z_i \right]$$

**1º ETAPA      2º ETAPA**

Donde:

$f_{ij}$  = Probabilidad de selección de la j-ésima vivienda en la i-ésima UPM (conglomerado).

$n$  = Tamaño muestral de UPM.

$M$  = Total de viviendas en el Área Metropolitana de Lima y Callao (Precenso 1999)

$M_i$  = Total de viviendas en la i-ésima UPM (conglomerado), según Precenso 1999.

$Z_i$  = Total de compactos formados en la i-ésima UPM muestral, según actualización 2004.

El factor de expansión básico está definido como el inverso de la probabilidad final de selección ( $f_{ij}$ ):

$$W_i = 1 / f_{ij}$$

$W_i$  = Factor de expansión básico para las viviendas seleccionadas dentro de la i-ésima UPM muestral.

También, es importante ajustar los factores de expansión teniendo en cuenta la magnitud de la no-respuesta en cada UPM (conglomerado) muestral.

El factor final de expansión ( $W'_i$ ) para cada registro tiene dos componentes: el factor de expansión básico ( $W_i$ ) y el factor de ajuste por la no respuesta.

Dado que los factores de expansión son calculados al nivel de cada UPM (conglomerado) seleccionada, es importante ajustar los factores de expansión a este nivel.

En este caso el factor final de expansión ( $W'_i$ ) para las viviendas seleccionadas dentro de la i-ésima UPM seleccionada se puede expresar como:

$$W'_i = ( W_i ) \times ( m_i / m'_{i'} )$$

Donde:

$m_i$  = Total de viviendas seleccionadas dentro de la i – ésima UPM seleccionada, es decir, el número de entrevistas más el número de no entrevistas.

$m_i$  = Total de viviendas entrevistadas dentro de la  $i$ -ésima UPM seleccionada.

La no entrevista, se refiere a unidades de muestreo válidas, es decir, que no pudieron ser entrevistadas a causa de rechazos y/o ausencia de informantes.

Por otro lado, las no entrevistas no incluyen unidades de muestreo no válidas seleccionadas como viviendas desocupadas, abandonadas, transitorias, destruidas, etc. Es decir, donde se sabe concretamente, por las causas que los motivaron, que no existe hogar, es decir, reflejan problemas de marco.

## 17. IMPUTACIONES

Es el proceso que asigna un determinado valor a las preguntas omitidas durante el diligenciamiento del cuestionario, es decir, sólo se imputan valores perdidos.

Se construyen matrices de valores promedios 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 en el ámbito de cada pregunta.

En esta encuesta se imputan las preguntas siguientes:

**Pregunta 211 (Ingreso del trabajador dependiente) y Pregunta 212 (Ingreso del trabajador independiente)**

Se genera la matriz basándose en el factor promedio monetario por hora diaria a tres decimales del cruce de las variables siguientes:

- Sexo: Pregunta 107
- Edad: Pregunta 108, De 14 a 24 años, De 25 a 44 años, De 45 a 64 años, De 65 y más.
- Rama de actividad: Pregunta 205
- Categoría de Ocupación: Pregunta 206

### PORCENTAJE DE IMPUTACIONES - INGRESOS

MES	Total P211	Total P212	Total	Casos Imp.	%
<b>POR MES</b>					
<b>2002</b>					
ENERO	1477	1026	2503	9	0.4
FEBRERO	1622	1018	2640	10	0.4
MARZO	2092	1351	3443	15	0.4
ABRIL	1821	1298	3119	19	0.6
MAYO	1969	1249	3218	7	0.2
JUNIO	1766	1155	2921	12	0.4
JULIO	1689	1150	2839	9	0.3
AGOSTO	1700	1140	2840	14	0.5
SEPTIEMBRE	1717	1177	2894	11	0.4
OCTUBRE	1707	1099	2806	14	0.5
NOVIEMBRE	1677	1094	2771	6	0.2
DICIEMBRE	1724	1145	2869	10	0.3
<b>2003</b>					

MES	Total P211	Total P212	Total	Casos Imp.	%
ENERO	1777	1144	2921	6	0.2
FEBRERO	1762	1189	2951	9	0.3
MARZO	1544	1074	2618	4	0.2
ABRIL	1559	1131	2690	6	0.2
MAYO	1620	1044	2664	4	0.2
JUNIO	1544	1045	2589	7	0.3
JULIO	1561	1063	2624	8	0.3
AGOSTO	1470	939	2409	5	0.2
SEPTIEMBRE	1497	1020	2517	0	0.0
OCTUBRE	1553	986	2539	0	0.0
NOVIEMBRE	1471	977	2448	0	0.0
DICIEMBRE	1495	1009	2504	5	0.2
<b>2004</b>					
ENERO	1456	947	2403	4	0.2
FEBRERO	1567	1037	2604	4	0.2
MARZO	1571	997	2568	4	0.2
ABRIL	1531	976	2507	6	0.2
MAYO	1660	1091	2751	7	0.3
JUNIO	1062	1053	2115	5	0.2
JULIO	1618	1071	2689	9	0.3
AGOSTO	1649	1035	2684	6	0.2
SEPTIEMBRE	1598	1056	2654	3	0.1
OCTUBRE	1628	1121	2749	6	0.2
<b>POR TRIMESTRE MOVIL</b>					
<b>2002</b>					
ENE/FEB/MAR	5191	3395	8586	34	0.4
FEB/MAR/ABR	5535	3667	9202	44	0.5
MAR/ABR/MAY	5882	3898	9780	41	0.4
ABR/MAY/JUN	5556	3702	9258	38	0.4
MAY/JUN/JUL	5424	3554	8978	28	0.3
JUN/JUL/AGO	5155	3445	8600	35	0.4
JUL/AGO/SEP	5106	3467	8573	34	0.4
AGO/SEP/OCT	5124	3416	8540	39	0.5
SEP/OCT/NOV	5101	3370	8471	31	0.4
OCT/NOV/DIC	5108	3338	8446	30	0.4
<b>2002 - 2003</b>					
NOV-02/DIC/ENE-03	5178	3383	8561	22	0.3
DIC-02/ENE/FEB-03	5263	3478	8741	25	0.3
<b>2003</b>					
ENE/FEB/MAR	5083	3407	8490	19	0.2
FEB/MAR/ABR	4865	3394	8259	19	0.2
MAR/ABR/MAY	4723	3249	7972	14	0.2
ABR/MAY/JUN	4723	3220	7943	17	0.2
MAY/JUN/JUL	4725	3152	7877	19	0.2
JUN/JUL/AGO	4575	3047	7622	20	0.3
JUL/AGO/SEP	4528	3022	7550	13	0.2
AGO/SEP/OCT	4520	2945	7465	5	0.1
SEP/OCT/NOV	4521	2983	7504	0	0.0
OCT/NOV/DIC	4519	2972	7491	5	0.1

MES	Total P211	Total P212	Total	Casos Imp.	%
<b>2003 - 2004</b>					
NOV-03/DIC/ENE-04	4422	2933	7355	9	0.1
DIC-03/ENE/FEB-04	4518	2993	7511	13	0.2
<b>2004</b>					
ENE/FEB/MAR	4594	2981	7575	12	0.2
FEB/MAR/ABR	4669	3010	7679	14	0.2
MAR/ABR/MAY	4762	3064	7826	17	0.2
ABR/MAY/JUN	4853	3120	7373	18	0.2
MAY/JUN/JUL	4340	3215	7555	21	0.3
JUN/JUL/AGO	4329	3159	7488	20	0.3
JUL/AGO/SEP	4865	3162	8027	18	0.2
AGO/SEP/OCT	4875	3212	8087	15	0.2

## 17. RESULTADOS

- Banco de Datos: CD – ROM o DISKETTE
  - Cuadros estadísticos: De Lima Metropolitana y la provincia Constitucional del Callao.
- Página Web (MICRODATOS INEI): [www.inei.gob.pe](http://www.inei.gob.pe)