

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA ENCUESTA

TRIMESTRE MOVIL ENERO - FEBRERO - MARZO 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
- 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)
 - 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, realizado en el ámbito de Lima Metropolitana.
- **Actualización:** La cartografía e información básica de cada conglomerado seleccionado 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 en la segunda etapa.

Teniendo en cuenta los propósitos de la encuesta: a) obtener estimaciones confiables del empleo a partir de información agregada de tres rondas mensuales consecutivas de encuesta y, b) 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 3 años a partir del 2002.

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 600 conglomerados por única vez. Esta muestra será dividida mediante un proceso aleatorio en 12 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 4 submuestras).

Con la finalidad de suavizar el “empalme” de una muestra a otra, en los meses de marzo, abril y mayo del 2002, 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 junio, 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 11 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 la muestra de 4,800 viviendas particulares por trimestre móvil y 1600 mensuales, distribuidos en 200 conglomerados. Este tamaño considera una sobre muestra del 20% debido a la no-respuesta.

El número de viviendas seleccionadas por conglomerado es igual a 8.

RENDIMIENTO DE LA MUESTRA

Trimestre Móvil: Enero 2004 – Marzo 2004

MES	Viviendas		Viviendas Entrevistadas			Viviendas No Entrevistadas			Problema de Marco */
	Program.	Efectuadas	Total	Completas	Incompletas	Total	Rechazo	Ausente	
Enero 2004	1600	1600	1343	1227	116	184	142	42	73
%	0.0	100.0	83.9	76.7	7.3	11.5	8.9	2.6	4.6
Febrero 2004	1600	1600	1399	1288	111	155	119	36	46
%	0.0	100.0	87.4	80.5	6.9	9.7	7.4	2.3	2.9
Marzo 2004	1600	1600	1399	1309	90	164	127	37	37
%	0.0	100.0	87.4	81.8	5.6	10.3	7.9	2.3	2.3
Total	4800	4800	4141	3824	317	503	388	115	156
%	0.0	100.0	86.3	79.7	6.6	10.5	8.1	2.4	3.2

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

- En el trimestre móvil de Enero - Febrero - Marzo 2004, se programaron y efectuaron 4800 viviendas, de las cuales 4141 se registraron como viviendas entrevistadas, es decir, viviendas completas e incompletas, que equivale a un **86.3%**.
- La tasa de no-respuesta para los meses comprendidos entre Enero y Marzo del 2004 es de **10.5 %**, siendo mayor dicha tasa en el mes de Enero, donde se registró un **11.5%**.
- Existe un porcentaje de un **3.2%** 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, otros hogares, 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)

-
- 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 ^N
- 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

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

principal y secundarias)

- Normalmente cuántas horas trabaja a la semana en todas sus ocupaciones (a partir del mes de Marzo del 2003)
- 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.^Ω

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

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

^Ω Esta pregunta se formuló desde Marzo del 2001 hasta Febrero del 2003.

- 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 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.

- 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
- 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 _____ 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

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

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 en 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

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 sigue siendo de tres conglomerados por periodo pero cada conglomerado con 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
- 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)
2002		
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
Setiembre	33.8	3.9
Octubre	32.9	3.7
Noviembre	30.5	3.6
Diciembre	30.0	3.7
2003		
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
2004		
Enero	22.8	3.7
Febrero	25.9	4.0
Marzo	26.5	3.9
POR TRIMESTRE MOVIL		
2002		
ENE/FEB/MAR	24.1	3.5
FEB/MAR/ABR	26.2	3.5
MES y TRIMESTRE	TIEMPO (minutos)	VISITA (veces)
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/SET	32.7	3.8
AGO/SET/OCT	33.3	3.8
SET/OCT/NOV	32.4	3.7
OCT/NOV/DIC	31.1	3.7
2002-2003		
NOV02/DIC/ENE03	30.3	3.6
DIC02/ENE/FEB03	29.8	3.5
2003		
ENE/FEB/MAR 2003	28.8	3.4
FEB/MAR/ABR 2003	28.0	3.4
MAR/ABR/MAY 2003	27.1	3.4
ABR/MAY/JUN 2003	26.7	3.5
MAY/JUN/JUL 2003	25.8	3.6
JUN/JUL/AGO 2003	25.3	3.7
JUL/AGO/SET 2003	25.0	3.7
AGO/SET/OCT 2003	24.6	3.9
SET/OCT/NOV 2003	25.2	3.9
OCT/NOV/DIC 2003	25.7	3.9
2003-2004		
NOV03/DIC/ENE04	25.2	3.8
DIC03/ENE/FEB04	25.0	3.9
ENE04/FEB/MAR04	25.1	3.8

Marzo 2004

INDICADORES	Enero 2004	Febrero 2004	Marzo 2004	TOTAL (ENE04-MAR04)
Total Personas de 14 años y más de edad	4662	4879	4755	14296
Personas Omitidas	280	242	254	776
Informante indirecto	772	774	661	2207
% Personas Omitidas	6.0	5.0	5.3	5.4
% Informante indirecto	16.6	15.9	13.9	15.4
Hogares por vivienda	1.06	1.07	1.06	1.06
% Hogares por vivienda	105.8	107.3	105.5	106.2
Personas por Hogar	4.3	4.3	4.3	4.3
PEA por Hogar	2.3	2.3	2.3	2.3
Ocupados por Hogar	2.1	2.1	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 Enero - Marzo 2004 fue de 14296.
- La tasa de omisión de personas para el trimestre móvil de Enero - Marzo 2004 es de 5.4%, siendo mayor el porcentaje de omisión en el mes de Enero, donde se registró un 6.0%.
- La Población Económicamente Activa, en los meses comprendidos entre Enero - Marzo 2004 es de 2.3 por hogar.

- El promedio de personas ocupadas por hogar, en el trimestre móvil de Enero a Marzo 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 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 Corresponder 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 la Operación 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 Digitación:

MES	CUEST. DIGIT. CON ERROR	DATOS DIGITADOS	DATOS ERRADOS	MARGEN DE ERROR
2001				
Junio	527	76311	2450	3.2
Julio	611	83638	1574	1.9
Agosto	639	86895	2110	2.4
Setiembre	784	105128	2888	2.7
Octubre	569	77550	1453	1.9
Noviembre	624	86292	2267	2.6
Diciembre	592	81417	1482	1.8
2002				
Enero	674	87793	2536	2.9
Febrero	597	89210	1,641	1.8
Marzo	1094	163164	4604	2.8
Abril	852	126412	2905	2.3

MES	CUEST. DIGIT. CON ERROR	DATOS DIGITADOS	DATOS ERRADOS	MARGEN DE ERROR
Mayo	813	126468	3801	3.0
Junio	664	103624	2155	2.1
Julio	696	104783	3478	3.3
Agosto	675	105014	2532	2.4
Setiembre	584	91656	2011	2.2
Octubre	668	100801	2682	2.7
Noviembre	658	99683	2427	2.4
Diciembre	627	95453	3745	3.9
2003				
Enero	1472	206477	6950	3.4
Febrero	1487	206892	5233	2.5
Marzo	1419	213357	5173	2.4
Abril	1411	219922	4419	2.0
Mayo	1407	210866	5729	2.7
Junio	1359	211378	6433	3.0
Julio	1450	215303	7049	3.3
Agosto	1429	212028	5855	2.8

En el mes de Agosto del 2003, el número de cuestionarios digitados con algún tipo de error disminuyó a 1429, obteniéndose indicadores, tales como: 212028 datos digitados y 5855 datos errados, con un margen de error del 2.8%.

ERROR DE CAMPO POR PREGUNTA

PREGUNTA	Ene-04			Feb-04			Mar-04		
	TOTAL	TOTDIG	ErrorRel	TOTAL	TOTDIG	ErrorRel	TOTAL	TOTDIG	ErrorRel
P103	34	6311	0.5	4	6615	0.1	60	6505	0.9
P104	9	6311	0.1	4	6615	0.1	4	6505	0.1
P105	25	6052	0.4	23	6344	0.4	11	6262	0.2
P106	17	259	6.6	11	271	4.1	9	243	3.7
P107	20	6311	0.3	5	6615	0.1	53	6505	0.8
P108	338	6311	5.4	350	6615	5.3	434	6505	6.7
P109A	81	5815	1.4	45	6114	0.7	99	5970	1.7
P109B	97	5530	1.8	65	5845	1.1	134	5720	2.3
P109C	41	858	4.8	38	918	4.1	58	912	6.4
P201	52	4618	1.1	35	4807	0.7	53	4722	1.1
P202	52	2279	2.3	40	2257	1.8	53	2135	2.5
P203	51	2215	2.3	39	2187	1.8	40	2107	1.9
P2041	33	1919	1.7	23	1935	1.2	33	1848	1.8
P204A	0	2596	0.0	0	2828	0.0	0	2813	0.0
P205A	0	2596	0.0	0	2828	0.0	0	2813	0.0
P206A	152	2596	5.9	138	2828	4.9	121	2813	4.3
P207A	60	2596	2.3	43	2828	1.5	52	2813	1.8
P209A1	61	2596	2.3	35	2828	1.2	61	2813	2.2

P209A2	66	2596	2.5	50	2828	1.8	75	2813	2.7
P209A3	63	2596	2.4	45	2828	1.6	74	2813	2.6
P209A4	66	2596	2.5	46	2828	1.6	73	2813	2.6
P209A5	65	2596	2.5	45	2828	1.6	72	2813	2.6
P209A6	65	2596	2.5	47	2828	1.7	73	2813	2.6
P209A7	63	2596	2.4	45	2828	1.6	71	2813	2.5
P209AT	76	2596	2.9	53	2828	1.9	86	2813	3.1
P209B	53	2596	2.0	38	2828	1.3	54	2813	1.9
P209C	27	724	3.7	21	348	6.0	28	257	10.9
P209D	52	2596	2.0	34	2828	1.2	48	2813	1.7
P209E	51	2596	2.0	37	2828	1.3	48	2813	1.7
P210	60	1418	4.2	60	1540	3.9	70	1563	4.5
P211A	89	1416	6.3	70	1532	4.6	91	1560	5.8
P211B	80	1416	5.6	67	1532	4.4	83	1560	5.3
P212A	70	925	7.6	67	1022	6.6	69	984	7.0
P212AA	20	178	11.2	13	220	5.9	15	237	6.3
P212AB	17	178	9.6	13	220	5.9	15	237	6.3
P212AC	55	2343	2.3	52	2562	2.0	61	2547	2.4
P212B	52	925	5.6	53	1022	5.2	52	984	5.3
P213	38	1774	2.1	23	1809	1.3	32	1702	1.9
P214	49	1470	3.3	30	1484	2.0	33	1388	2.4
P215	37	1467	2.5	21	1478	1.4	31	1385	2.2

PREGUNTA	Ene-04			Feb-04			Mar-04		
	TOTAL	TOTDIG	ErrorRel	TOTAL	TOTDIG	ErrorRel	TOTAL	TOTDIG	ErrorRel
P216	20	711	2.8	13	687	1.9	25	734	3.4
P217	37	511	7.2	18	486	3.7	21	538	3.9
P218	12	308	3.9	11	329	3.3	13	315	4.1
P219	14	313	4.5	13	337	3.9	17	318	5.3
P220	54	1774	3.0	33	1809	1.8	48	1702	2.8
P222	100	4324	2.3	96	4569	2.1	61	4467	1.4
Total Err	2506	97230	2.6%	1981	102970	1.9%	2639	101340	2.6%

ERROR DE DIGITACION, POR DIGITADOR

USUARIO	Ene-04			Feb-04			Mar-04		
	TotDig	ErrDig	ErrAbs	TotDig	ErrDig	ErrAbs	TotDig	ErrDig	ErrAbs

Digit1	24744	124	0.5	21842	122	0.6	24112	131	0.5
Digit2	19666	151	0.8	20078	201	1.0	14055	165	1.2
Digit3	11647	174	1.5	8308	103	1.2	11119	101	0.9
Digit4	27424	162	0.6	20457	153	0.7	10088	174	1.7
Digit5	1725	5	0.3						
Digit6				3044	18	0.6			
Digit7				7068	29	0.4	35841	222	0.6
Digit8				3822	44	1.2			
Total Err	85206	616	0.7%	70685	579	0.8%	59374	571	1.0%

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 calculada a través de la formula siguiente:

$$f_{ij} = \left[\frac{n}{M_i} \right] \times \left[\frac{m_i}{M'_i} \right]$$

1º ETAPA 2º ETAPA

Donde:

f_{ij} = Probabilidad de selección de las viviendas en la i-ésima UPM muestral.

muestral de conglomerados.

M = Total de viviendas en Lima Metropolitana (Precenso 1999)

m_i = Número de viviendas a seleccionarse en la i-ésima UPM muestral.

M_i = Total de viviendas en la i-ésima UPM muestral, según Precenso 1999.

M'_i = Total de viviendas en la i-ésima UPM muestral, según actualización 2002.

El factor de expansión básico es calculado 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 conglomerado.

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:

$$W'_i = (W_i) (m_i / m'_i)$$

Donde:

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

m'_i = Total de viviendas entrevistadas dentro de la i -ésima UPM seleccionada.

Las no entrevistas, aquí se refieren a unidades de muestreo válidas, es decir, que no pudieron ser entrevistadas a causa de rechazos, ausencias, etc.

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.	%
POR MES					
2001					
MARZO	1983	1191	3174	51	1.6
ABRIL	1664	1108	2772	28	1.0
MAYO	1736	1111	2847	14	0.5
JUNIO	1795	1097	2892	18	0.6
JULIO	1567	1039	2606	12	0.5
AGOSTO	1679	1689	3368	13	0.4
SETIEMBRE	1711	1053	2764	13	0.5
OCTUBRE	1504	1019	2523	21	0.8
NOVIEMBRE	1636	1061	2697	11	0.4
DICIEMBRE	1821	1068	2889	11	0.4
2002					
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
SETIEMBRE	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
2003					
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
SETIEMBRE	1497	1020	2517	0	0.0
OCTUBRE	1553	986	2539	0	0.0

MES	Total P211	Total P212	Total	Casos Imp.	%
NOVIEMBRE	1471	977	2448	0	0.0
DICIEMBRE	1495	1009	2504	5	0.2
2004					
ENERO	1456	947	2403	4	0.2
FEBRERO	1567	1037	2604	4	0.2
MARZO	1571	997	2568	4	0.2
POR TRIMESTRE MOVIL					
2001					
MAR/ABR/MAY	5383	3410	8793	93	1.1
ABR/MAY/JUN	5195	3316	8511	60	0.7
MAY/JUN/JUL	5089	3224	8313	44	0.5
JUN/JUL/AGO	5041	3825	8220	43	0.5
JUL/AGO/SET	4957	3781	8738	38	0.4
AGO/SET/OCT	4894	3761	8009	47	0.5
SET/OCT/NOV	4851	3133	7984	45	0.5
OCT/NOV/DIC	4961	3148	8109	43	0.5
2001 - 2002					
NOV-01/DIC/ENE-02	4934	3155	8089	31	0.4
DIC-01/ENE/FEB-02	4920	3112	8032	30	0.4
2002					
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/SET	5106	3467	8573	34	0.4
AGO/SET/OCT	5124	3416	8540	39	0.5
SET/OCT/NOV	5101	3370	8471	31	0.4
OCT/NOV/DIC	5108	3338	8446	30	0.4
2002 - 2003					
NOV-02/DIC/ENE-03	5178	3383	8561	22	0.3
DIC-02/ENE/FEB-03	5263	3478	8741	25	0.3
2003					
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/SET	4528	3022	7550	13	0.2
AGO/SET/OCT	4520	2945	7465	5	0.1
SET/OCT/NOV	4521	2983	7504	0	0.0

MES	Total P211	Total P212	Total	Casos Imp.	%
OCT/NOV/DIC	4519	2972	7491	5	0.1
2003 - 2004					
NOV-03/DIC/ENE-04	4422	2933	7355	9	0.1
DIC-03/ENE/FEB-04	4518	2993	7511	13	0.2
2004					
ENE-04/FEB/MAR-04	4594	2981	7575	12	0.2

18. 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