

# ENCUESTA NACIONAL DE HOGARES – ENAHO 2008

## CALIDAD DE LA MUESTRA

Lima, marzo 2009.

## INDICE

### 1. MUESTRA

- 1.1. Diseño de la muestra
- 1.2. Distribución de la muestra por departamento
- 1.3. Distribución de la muestra por mes

### 2. RESULTADO DE LA ENTREVISTA

- 2.1. Resultado de la entrevista por año de encuesta
- 2.2. Resultado de la entrevista por tipo de encuesta
- 2.2. Resultado de la entrevista por estrato socioeconómico

### 3. TASA DE NO RESPUESTA

- 3.1. Tasa de no respuesta por dominios de estudio
- 3.2. Tasa de no respuesta por tipo de encuesta
- 3.3. Tasa de no respuesta por tipo de quintiles de ingreso de los conglomerados
- 3.4. Tasa de no respuesta por estrato socio económico
- 3.5. Tasa de no respuesta por mes de entrevista
- 3.6. Corrección de la tasa de no respuesta

### 4. TASA DE NO RESPUESTA PARCIAL

- 4.1. Tasa de no respuesta parcial por dominios de estudio
- 4.2. Tasa de no respuesta parcial por quintiles
- 4.3. Tasa de no respuesta parcial por estratos
- 4.4. Tasa de no respuesta parcial por mes de entrevista
- 4.5. Corrección de la omisión de la tasa de no respuesta parcial

### 5. PORCENTAJE DE PERSONAS CON INFORMACIÓN INDIRECTA

- 5.1. Porcentaje de personas con información indirecta por dominios de estudio
- 5.2. Porcentaje de personas con información indirecta por quintiles de Ingreso
- 5.3 Porcentaje de personas con información indirecta por mes de entrevista

### 6. CONCLUSIONES

### 7. RECOMENDACIONES

## 1. MUESTRA

### 1.1. Diseño de la muestra

La muestra de la Encuesta Nacional de Hogares – ENAHO, ha sido renovada a partir del año 2007, además de lo que significó el cambio en el marco de muestreo proveniente del precenso 1999/2000 al marco de muestreo generado a partir del censo 2005; se ha modificado el diseño del componente panel de la encuesta.

De trabajar con una muestra panel fija entre los años 2002 a 2006, con una tasa de rotación igual a 0%, se pasa a una muestra panel con rotación del 20% de la muestra. En el año 2002 se comenzó con una muestra panel fija de 6 mil 123 viviendas particulares a nivel nacional, a finales del 2006 esta muestra se redujo a 4 mil 338 viviendas aproximadamente.

El nuevo diseño tiene dos objetivos principales, el primero es asegurar la representatividad en el panel de la variable incidencia de la pobreza total a nivel nacional, y el segundo es evitar que la muestra total no se distorsione por efecto del desgaste del panel. Para conseguir estos dos objetivos se diseñaron las siguientes estrategias:

- Rotar una fracción de la muestra panel cada año, un quinto de la muestra (Ver cuadro 1.1.).
- Acotar en cinco años el período de vida para una sub muestra panel.
- Al igual que en anteriores rondas, la muestra *no panel* se diseñó como panel de conglomerados, en donde cada año se eligen diferentes submuestras de viviendas en cada conglomerado.

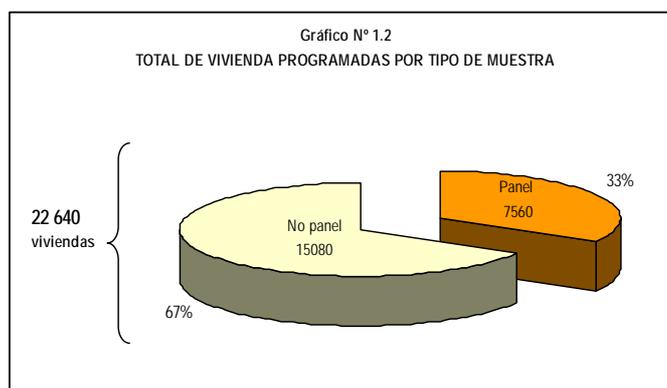
Una ventaja adicional del panel rotativo es que co-existen, en un momento dado, varias muestras panel, ello significa que se podrá contar con otro panel de 5 años luego de la extinción del primer panel y así sucesivamente.

1.1. DISEÑO DE LA MUESTRA DE LA ENCUESTA NACIONAL DE HOGARES - ENAHO

Sub muestra	2007 Ene-Dic	2008 Ene-Dic	2009 Ene-Dic	2010 Ene-Dic	2011 Ene-Dic	2012 Ene-Dic	2013 Ene-Dic
1	1887	1887	1887	1887	1887	1887	1887
2	1887	1887	1887	1887	1887	1887	1887
3	1887	1887	1887	1887	1887	1887	1887
4	1887	1887	1887	1887	1887	1887	1887
5	1887	1887	1887	1887	1887	1887	1887
6	1887	1887	1887	1887	1887	1887	1887
7	1887	1887	1887	1887	1887	1887	1887
8	1887	1887	1887	1887	1887	1887	1887
9	1887	1887	1887	1887	1887	1887	1887
10	1887	1887	1887	1887	1887	1887	1887
11	1887	1887	1887	1887	1887	1887	1887
12	1887	1887	1887	1887	1887	1887	1887
<b>TOTAL</b>	<b>22644</b>						

### 1.2. Distribución de la muestra por departamento

El tamaño de la muestra en el año 2008 lo constituyeron 22 mil 640 viviendas, de las cuales el 67% de las viviendas (15 080 viviendas), lo constituyó la muestra no panel y el 33% la muestra panel en segunda visita a los hogares (7 560 viviendas).



En el cuadro 1.2, se presenta por departamento el total de viviendas, total de viviendas panel y no panel programadas, por resultado de la entrevista; en el cuadro se detalla que de las 7 mil 560 viviendas panel programadas, 503 rechazaron o estuvieron ausentes en la entrevista y 378 viviendas presentaron problemas de marco aunque estas ya habían sido visitadas en el 2007.

En cuanto al componente no panel, fueron programadas 15 mil 080 viviendas, de ellas 14 mil 316 viviendas fueron entrevistadas y 764 viviendas rechazaron la entrevista o estuvieron ausentes. Cabe señalar, que en la muestra no panel fueron reemplazadas las viviendas que presentaron problemas de marco; para efectuar el procedimiento la Dirección de Muestreo proporcionó una lista adicional de direcciones de viviendas en el conglomerado que serviría de reemplazo.

1.2. VIVIENDAS PROGRAMADAS, PANEL Y NO PANEL POR RESULTADO DE LA ENTREVISTA SEGÚN DEPARTAMENTO - 2008

Departamentos	Viviendas programadas	Viviendas panel				Viviendas no panel		
		Total	Entrevistadas	Rechazo/ausentes	Problemas de marco	Total	Entrevistadas	Rechazo/ausentes
Total	22,640	7,560	6,679	503	378	15,080	14,316	764
Amazonas	892	302	270	15	17	590	564	26
Ancash	908	306	287	11	8	602	589	13
Apurímac	704	234	213	9	12	470	450	20
Arequipa	960	314	281	20	13	646	606	40
Ayacucho	904	296	264	21	11	608	583	25
Cajamarca	968	324	299	9	16	644	617	27
Cusco	876	290	274	10	6	586	563	23
Huancavelica	748	254	235	5	14	494	488	6
Huanuco	868	294	270	11	13	574	560	14
Ica	872	294	254	20	20	578	546	32
Junín	964	324	292	8	24	640	622	18
La Libertad	852	280	251	26	3	572	532	40
Lambayeque	816	270	242	21	7	546	522	24
Lima	3,456	1,156	972	136	48	2,300	2,097	203
Loreto	876	296	253	19	24	580	548	32
Madre de Dios	664	224	205	10	9	440	433	7
Moquega	728	242	188	31	23	486	437	49
Pasco	660	220	192	12	16	440	431	9
Piura	1,024	344	282	49	13	680	625	55
Puno	904	302	266	22	14	602	567	35
San Martín	904	300	267	8	25	604	585	19
Tacna	752	252	211	24	17	500	464	36
Tumbes	636	214	198	5	11	422	415	7
Ucayali	704	228	213	1	14	476	472	4

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG), anual 2008.

El 48.7% de la atrición de la muestra panel por problemas de marco se debió principalmente a la desocupación o abandono de las viviendas entre los años 2007 y 2008; el 22.5% de las viviendas son transitorias y con ocupantes ausente, el 11.6% de las viviendas están destruidas o no existen en la actualidad, el 6.6% de las viviendas están en construcción o refacción, el 5.3% son establecimientos o viviendas colectivas, el 4.5% son viviendas que se han fusionado o partido; y el 0.8% de las viviendas en el 2008 están conducidas por menores de edad o los hogares se encuentran residiendo fuera del conglomerado.

### 1.3A VIVIENDA PANEL CON PROBLEMAS DE MARCO QUE NO FUERON ENTREVISTADAS - 2008

Razones de no entrevista	No. Casos	%
Total	378	100.0
Desocupada, abandonada	184	48.7
Transitoria	85	22.5
Destruída, no existe, terreno vacío	44	11.6
En construcción, reedificación	25	6.6
Establecimiento, vivienda colectiva	20	5.3
Fusionada, particionada	17	4.5
Otro (fuera del conglomerado, menor de edad)	3	0.8

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG), anual 2008.

Si sumamos las viviendas que son rechazos, ausentes y con problemas de marco, la atrición de la muestra panel es aproximadamente de 9.3%, el presente año se ha considerado efectuar mejoras en el diseño que reduzcan el porcentaje de viviendas con problemas de marco, para ello se ha planteado reemplazar aquellas viviendas que aunque tengan ocupantes presentes son consideradas viviendas transitorias.

### 1.3. Distribución de la muestra por mes

En el cuadro 1.4 podemos observar la distribución de la muestra en los meses de entrevista y por dominios, diferenciando el componente panel y no panel; podemos constatar que la muestra ha sido subdividida en 12 submuestras homogéneas que garantizan la representatividad en cada uno de los niveles de inferencia en los períodos de tiempo definidos en el diseño (trimestre y año).

### 1.4. VIVIENDAS PROGRAMADAS, PANEL Y NO PANEL POR DOMINIO DE ESTUDIO, SEGÚN MES DE ENTREVISTA - 2008

Mes de entrevista	Nacional				Panel				No panel			
	Total	Lima Metropolitana	Resto urbano	Rural	Total	Lima Metropolitana	Resto urbano	Rural	Total	Lima Metropolitana	Resto urbano	Rural
Total	22,640	2880	10944	8816	7,560	960	3,696	2,904	15,080	1,920	7,248	5,912
Enero	1,872	246	906	720	640	78	330	232	1,232	168	576	488
Febrero	1,904	240	912	752	628	78	294	256	1,276	162	618	496
Marzo	1,868	234	906	728	646	78	288	280	1,222	156	618	448
Abril	1,894	234	924	736	608	72	312	224	1,286	162	612	512
Mayo	1,896	246	906	744	664	84	324	256	1,232	162	582	488
Junio	1,882	240	906	736	580	84	288	208	1,302	156	618	528
Julio	1,870	234	900	736	642	78	348	216	1,228	156	552	520
Agosto	1,906	246	924	736	634	84	318	232	1,272	162	606	504
Setiembre	1,886	240	894	752	632	78	282	272	1,254	162	612	480
Octubre	1,890	240	906	744	598	84	282	232	1,292	156	624	512
Noviembre	1,894	240	942	712	622	78	312	232	1,272	162	630	480
Diciembre	1,878	240	918	720	666	84	318	264	1,212	156	600	456

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG), anual 2008.

## 2. RESULTADO DE LA ENTREVISTA

### 2.1. Resultado de la entrevista por año de encuesta

En la ENAHO, así como en todas las encuestas de hogares que ejecuta el INEI, la unidad de selección de la muestra lo conforman las viviendas particulares, pero la unidad de análisis lo constituyen todos los hogares de la vivienda; de acuerdo a ello una Encuestadora después de ejecutar su trabajo puede haber logrado la entrevista de un hogar en forma completa o incompleta, los hogares pueden haberle rechazado la entrevista, todos los componentes del hogar pueden estar ausentes, o la vivienda en su conjunto presenta problemas con respecto a la información del listado de viviendas que se le ha proporcionado.

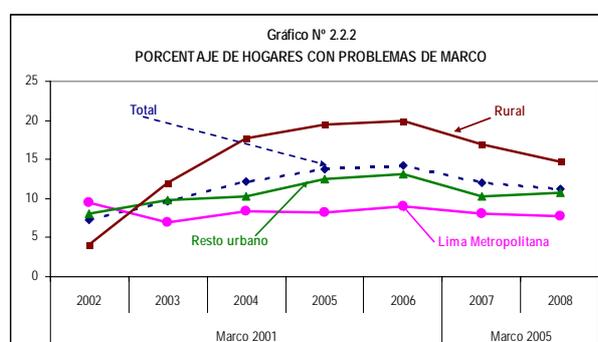
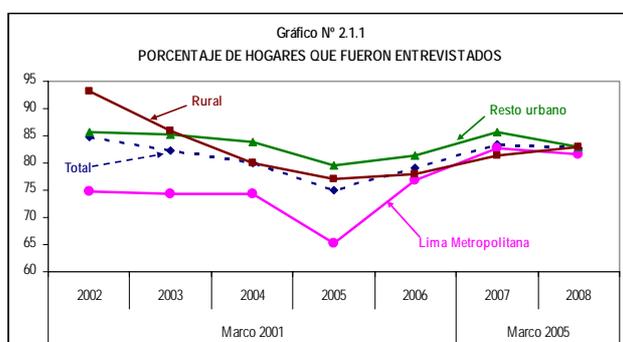
En la encuesta efectuada en el año 2008, el 82.7% de los hogares fueron entrevistados, 6.1% de ellos rechazaron o estuvieron ausentes y el 11.3% presentaron problemas en el marco de viviendas. Con respecto al año 2007 observamos que a nivel nacional, el porcentaje de viviendas entrevistadas descendió en 0.7 puntos porcentuales, aumentó en 1.5 puntos porcentuales el porcentaje de rechazos o ausencias, y disminuyó en 0.8 puntos las viviendas con problemas de marco.

2.1. RESULTADO DE LA ENTREVISTA POR AÑO DE ENCUESTA SEGÚN DOMINIO (%)

Resultado de la entrevista	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
	IV Trim.	May-Dic	Ene-Dic	Ene-Dic	Ene-Dic	Ene-Dic	Ene-Dic
<b>Nacional</b>							
Hogares entrevistados	84.8	82.3	79.9	74.9	79.0	83.4	82.7
Rechazos y ausencias	8.0	7.9	7.9	11.5	6.8	4.6	6.1
Problemas de marco	7.3	9.7	12.2	13.7	14.3	12.1	11.3
<b>Lima Metropolitana</b>							
Hogares entrevistados	74.7	74.3	74.4	65.3	76.9	82.7	81.7
Rechazos y ausencias	15.8	18.8	17.3	26.4	14.1	9.1	10.6
Problemas de marco	9.5	7.0	8.4	8.3	9.0	8.1	7.7
<b>Resto urbano</b>							
Hogares entrevistados	85.7	85.2	83.8	79.6	81.3	85.7	83.0
Rechazos y ausencias	6.2	5.1	5.9	7.9	5.6	4.0	6.2
Problemas de marco	8.1	9.8	10.3	12.5	13.2	10.3	10.8
<b>Rural</b>							
Hogares entrevistados	93.1	85.9	79.9	77.1	78.0	81.3	83.0
Rechazos y ausencias	2.9	2.1	2.4	3.4	2.2	1.7	2.3
Problemas de marco	4.04	12.07	17.7	19.4	19.9	17.0	14.7

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO), 2002-IV trimestre, anual 2003-2004-2005-2006-2007-2008.

A nivel de dominios observamos que el porcentaje de hogares entrevistados ha disminuido en los dominios de Lima Metropolitana y el resto urbano, pero ha aumentado en el área rural, los rechazos y ausencias han aumentado en los tres dominios, mientras que los problemas en el marco han disminuido en los dominios de Lima Metropolitana y en el área rural.



## 2.2. Resultado de la entrevista por tipo de encuesta

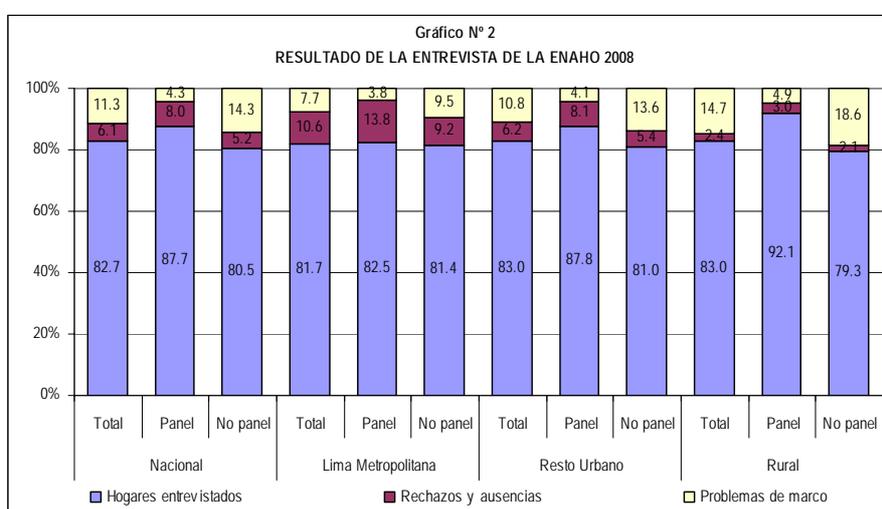
La variación en los resultados de la entrevista entre los años 2007 y 2008 (hogares entrevistados, rechazos y ausencias y problemas de marco), se deben básicamente al comportamiento de los hogares que conforman el panel de la muestra<sup>1</sup>, como se puede observar en el cuadro 2.2.

2.2. RESULTADO DE LA ENTREVISTA DE LA ENAHO 2008 POR TIPO DE ENCUESTA SEGÚN DOMINIO

(%)

Resultado de la entrevista	2008 Ene-Dic		
	Total	Panel	No panel
<b>Nacional</b>			
Hogares entrevistados	82.7	87.7	80.5
Rechazos y ausencias	6.1	8.0	5.2
Problemas de marco	11.3	4.3	14.3
<b>Lima Metropolitana</b>			
Hogares entrevistados	81.7	82.5	81.4
Rechazos y ausencias	10.6	13.8	9.2
Problemas de marco	7.7	3.8	9.5
<b>Resto urbano</b>			
Hogares entrevistados	83.0	87.8	81.0
Rechazos y ausencias	6.2	8.1	5.4
Problemas de marco	10.8	4.1	13.6
<b>Rural</b>			
Hogares entrevistados	83.0	92.1	79.3
Rechazos y ausencias	2.4	3.0	2.1
Problemas de marco	14.7	4.9	18.6

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares (ENAH), anual 2008.



Los problemas en el marco se han presentado mayormente en los departamentos de Pasco, Tumbes, San Martín, Ica y Lambayeque; debido principalmente a la expropiación de viviendas y terrenos en Pasco para la expansión de la Compañía Minera, en San Martín se tuvieron que reemplazar viviendas en conglomerados que contenían muchas viviendas transitorias, el terremoto en Ica el año 2007 ocasionó desocupación en las viviendas para el año 2008.

<sup>1</sup> El componente panel de la muestra está conformado por aquellos hogares que en el año 2008 son entrevistados por segunda vez, de acuerdo al programa de rotación establecido en el diseño.

## 2.2. Resultado de la entrevista por estrato socioeconómico

Al observar los resultados de la entrevista por estratificación socioeconómica del marco de viviendas, observamos que en el año 2008, el mayor porcentaje de entrevistas en el área urbana se obtuvo en aquellos hogares pertenecientes a los estratos de menores ingresos; de igual manera en estos estratos se presentan los mayores problemas con el marco de viviendas.

### 2.3. RESULTADO DE LA ENTREVISTA POR AÑO DE ENCUESTA SEGÚN ESTRATO SOCIO ECONÓMICO

(%)

Estratos socioeconómicos	2007 Ene-Dic			2008 Ene-Dic		
	Hogares entrevistados	Rechazos y ausencias	Problemas de marco	Hogares entrevistados	Rechazos y ausencias	Problemas de marco
<b>Total Urbano</b>	<b>84.2</b>	<b>5.8</b>	<b>10.0</b>	<b>82.5</b>	<b>8.0</b>	<b>9.5</b>
A ( más alto)	75.4	11.4	13.2	74.7	22.6	2.8
B	72.2	21.2	6.6	69.0	26.3	4.8
C	79.7	11.9	8.4	78.5	15.7	5.8
D	86.9	5.7	7.4	83.2	7.6	9.1
E ( más bajo)	84.4	3.1	12.5	84.3	4.1	11.5
<b>Lima Metropolitana</b>	<b>82.7</b>	<b>9.1</b>	<b>8.1</b>	<b>81.7</b>	<b>10.6</b>	<b>7.7</b>
A ( más alto)	74.7	11.6	13.7	75.6	23.2	1.2
B	71.9	21.9	6.2	68.2	27.5	4.4
C	78.8	12.4	8.8	78.7	15.9	5.4
D	86.0	7.1	7.0	84.2	8.5	7.3
E ( más bajo)	85.2	5.7	9.1	84.9	3.9	11.2
<b>Resto Urbano</b>	<b>85.7</b>	<b>4.0</b>	<b>10.3</b>	<b>83.0</b>	<b>6.2</b>	<b>10.8</b>
A ( más alto)	79.1	10.4	10.5	70.9	19.9	9.2
B	74.2	16.9	8.9	73.9	19.0	7.1
C	81.9	10.8	7.4	78.0	15.3	6.7
D	87.5	4.8	7.7	82.6	7.0	10.4
E ( más bajo)	85.2	2.4	12.4	84.2	4.2	11.6

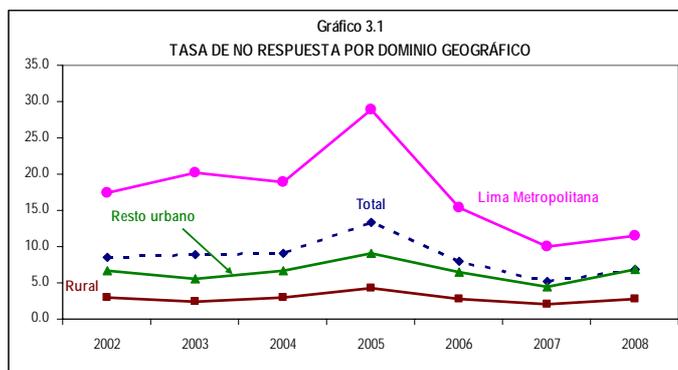
Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG), anual 2007-2008.

### 3. TASA DE NO RESPUESTA

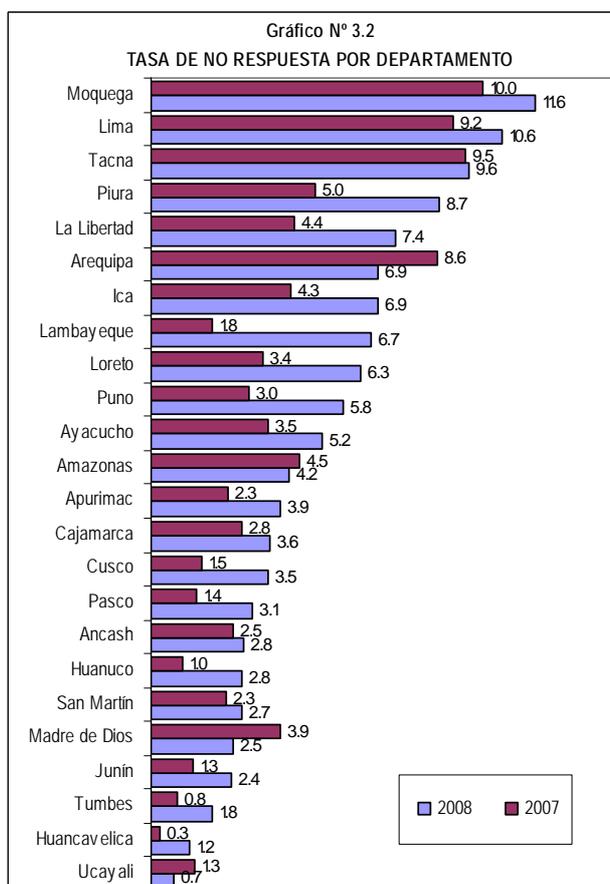
#### 3.1. Tasa de no respuesta por dominios de estudio

La tasa de no respuesta es el indicador que mide el número de hogares que rechazaron la entrevista o donde las personas del hogar estuvieron ausentes entre el total de viviendas programadas.

En el año 2008 la tasa de no respuesta fue de 6.8%, 1.6 puntos porcentuales más que en el año 2007, en Lima Metropolitana fue de 11.5%, en el resto urbano 6.9% y en el área rural 2.8%. Se observó mayor incremento de la tasa de no respuesta en el resto urbano.



El incremento en la tasa de no respuesta entre el año 2007 y 2008, se debió principalmente al incremento de esta tasa en los departamentos de Lambayeque, Piura, La Libertad, Loreto, Puno, Ica y Cusco. El aumento de la tasa de no respuesta con respecto al año anterior en general se debió a la menor visibilidad del INEI con respecto al 2007, año en el cual por la realización del Censo Nacional de Población y las permanente campaña que sensibilizó a la población a proporcionar información, hecho del cual se beneficiaron las encuestas.



Otra de las razones del aumento de la tasa de no respuesta se debió al incremento de los conflictos sociales entre el 2007 y el 2008; de 347 conflictos a nivel nacional se pasó a 1052 conflictos, según las estadísticas de la Defensoría del Pueblo. Estos conflictos se desarrollaron sobre todo en los departamentos de Moquegua, Piura y Loreto.

En el primer departamento los conflictos se debieron a protestas por el canon minero "Moqueguazo" y disputas de la población con la compañía minera de Southern; en el caso del departamento de Piura por la privatización de las empresas petroleras; y en Loreto la protesta por el incremento del canon petrolero y los niveles de contaminación que producen las empresas petroleras.

### 3.1. TASA DE NO RESPUESTA POR AÑO SEGUN DOMINIOS DE ESTUDIOS (%)

Dominios de estudio	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
	IV Trim.	May-Dic	Ene-Dic	Ene-Dic	Ene-Dic	Ene-Dic	Ene-Dic
<b>Nacional</b>	8.6	8.8	9.0	13.3	7.9	5.2	6.8
Urbana	11.2	11.7	11.8	17.4	10.3	6.7	8.8
Rural	3.0	2.4	2.9	4.3	2.7	2.1	2.8
<b>Dominios</b>							
Lima Metropolitana	17.5	20.2	18.9	28.8	15.4	9.9	11.5
Resto urbano	6.7	5.6	6.6	9.0	6.4	4.5	6.9
Rural	3.0	2.4	2.9	4.3	2.7	2.1	2.8
<b>Regiones</b>							
Costa urbana 1/	7.2	5.9	6.9	9.6	7.1	4.7	8.1
Costa rural	1.3	2.9	3.3	4.3	3.6	1.8	2.0
Sierra urbana	7.6	5.9	7.3	10.4	6.5	4.9	6.5
Sierra rural	3.5	2.2	2.5	4.1	2.5	2.0	2.7
Selva urbana	2.7	3.7	3.7	3.3	3.8	2.5	3.9
Selva rural	1.9	2.8	4.2	4.8	2.9	2.8	3.4
Lima Metropolitana	17.5	20.2	18.9	28.8	15.4	9.9	11.5
<b>Departamentos</b>							
Amazonas	5.4	6.0	7.5	7.3	5.7	4.5	4.2
Ancash	6.4	3.7	3.5	6.3	3.7	2.5	2.8
Apurímac	2.1	6.6	5.9	9.6	5.0	2.3	3.9
Arequipa	10.1	9.5	10.9	15.6	10.7	8.6	6.9
Ayacucho	5.4	1.3	4.3	3.6	3.0	3.5	5.2
Cajamarca	1.4	2.3	2.7	3.7	2.2	2.8	3.6
Cusco	2.3	1.9	2.5	5.0	4.3	1.5	3.5
Huancavelica	0.7	1.4	1.7	4.0	2.8	0.3	1.2
Huanuco	3.5	1.5	1.9	3.1	1.7	1.0	2.8
Ica	5.6	4.5	5.6	7.5	6.9	4.3	6.9
Junín	2.6	0.4	1.0	2.1	2.5	1.3	2.4
La Libertad	6.8	4.6	6.0	7.6	6.8	4.4	7.4
Lambayeque	1.6	1.9	2.7	5.2	3.5	1.8	6.7
Lima 2/	16.0	18.5	17.6	27.1	14.4	9.2	10.6
Loreto	2.6	6.3	4.8	4.4	3.6	3.4	6.3
Madre de Dios	1.8	3.4	5.2	4.7	3.2	3.9	2.5
Moquegua	10.9	7.2	8.6	9.4	6.3	10.0	11.6
Pasco	0.3	1.3	1.0	1.6	1.7	1.4	3.1
Piura	9.4	9.2	9.1	11.3	8.9	5.0	8.7
Puno	11.3	4.7	6.7	9.2	3.6	3.0	5.8
San Martín	1.3	3.0	3.6	4.3	4.2	2.3	2.7
Tacna	8.6	7.9	9.1	10.7	8.2	9.5	9.6
Tumbes	1.5	1.6	1.6	1.0	0.3	0.8	1.8
Ucayali	1.7	3.0	4.8	6.3	2.7	1.3	0.7

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares (ENAH), 2002-IV trimestre, anual 2003-2004-2005-2006-2007-2008.

Nota: 1/ Excluye Lima Metropolitana.

2/ Incluye Provincia Constitucional del Callao.

### 3.2. Tasa de no respuesta por tipo de encuesta

En cuanto a la tasa de no respuesta por tipo de encuesta, se observa que esta es mayor en el componente panel de la encuesta que en el componente no panel 8.4% y 6.1% respectivamente; sin embargo, es en la región selva, donde las diferencias entre ambos tipos de encuesta son muy pequeñas.

El incremento de la tasa de no respuesta de la encuesta se explica en gran medida debido al comportamiento de la no respuesta en el componente panel de la encuesta.

3.2. TASA DE NO RESPUESTA POR TIPO DE ENCUESTA SEGUN  
DOMINIOS DE ESTUDIOS  
(%)

Resultado de la entrevista	2008 Ene-Dic		
	Total	Panel	No Panel
<i>Nacional</i>	6.8	8.4	6.1
Urbana	8.8	10.9	7.8
Rural	2.8	3.2	2.6
<i>Dominios</i>			
Lima Metropolitana	11.5	14.3	10.2
Resto urbano	6.9	8.5	6.2
Rural	2.8	3.2	2.6
<i>Regiones</i>			
Costa urbana 1/	8.1	10.4	7.1
Costa rural	2.0	2.6	1.8
Sierra urbana	6.5	7.7	6.0
Sierra rural	2.7	3.3	2.4
Selva urbana	3.9	4.0	3.8
Selva rural	3.4	3.0	3.6
Lima Metropolitana	11.5	14.3	10.2

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG), anual 2008.

Nota: 1/ Excluye Lima Metropolitana.

3.3. Tasa de no respuesta por tipo de quintiles de ingreso de los conglomerados

Como se muestra en el cuadro 3.3 la tasa de no respuesta es sensible y diferenciada por quintiles de ingreso en los conglomerados, pero solamente en las áreas urbanas, a mayor ingreso más alta la tasa de no respuesta. En Lima Metropolitana la tasa de no respuesta en el quintil más alto fue de 21.5% y en el resto urbano 10.0%.

3.3. TASA DE NO RESPUESTA POR AÑO DE ENCUESTA SEGUN DOMINIOS Y QUINTILES DE CONGLOMERADOS

(%)

Quintiles de conglomerados	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
	IV Trim.	May-Dic	Ene-Dic	Ene-Dic	Ene-Dic	Ene-Dic	Ene-Dic
<b>Nacional</b>							
Quintil 1(menos ingreso)	3.0	2.5	3.1	4.6	2.9	2.3	3.1
Quintil 2	5.1	5.9	6.0	8.6	5.1	2.3	3.4
Quintil 3	7.6	5.8	7.5	13.1	6.9	3.1	4.5
Quintil 4	11.5	12.2	11.0	17.1	9.9	5.3	5.7
Quintil 5(más ingreso)	20.0	22.5	22.0	29.0	18.2	11.1	13.8
<b>Lima Metropolitana</b>							
Quintil 1(menos ingreso)	12.5	11.0	12.8	19.3	8.5	7.0	5.9
Quintil 2	12.4	15.2	11.1	28.2	10.8	5.3	4.9
Quintil 3	15.8	18.0	16.2	27.4	15.7	6.4	5.4
Quintil 4	18.6	26.4	24.2	30.6	18.7	9.4	14.5
Quintil 5(más ingreso)	31.9	33.4	34.0	43.9	26.4	20.1	21.5
<b>Resto Urbano</b>							
Quintil 1(menos ingreso)	4.3	4.8	4.9	6.7	5.0	2.9	3.8
Quintil 2	5.1	3.6	4.9	8.2	5.0	2.8	5.3
Quintil 3	6.2	3.8	6.9	7.3	6.4	2.5	4.9
Quintil 4	7.3	7.1	6.5	8.4	5.8	4.6	5.7
Quintil 5(más ingreso)	11.0	9.3	10.0	15.6	10.5	6.7	10.0
<b>Rural</b>							
Quintil 1(menos ingreso)	4.4	2.9	4.3	5.2	3.3	2.3	3.9
Quintil 2	2.7	2.6	2.7	4.3	2.6	3.9	2.8
Quintil 3	1.5	1.4	1.7	4.2	2.5	1.7	3.2
Quintil 4	3.0	2.1	3.0	3.7	2.4	1.9	2.0
Quintil 5(más ingreso)	3.1	2.8	2.7	3.7	2.6	1.6	2.7

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares (ENAH), 2002-IV trimestre, anual 2003-2004-2005-2006-2007-2008.

El comportamiento de la tasa de no respuesta entre los años 2007 y 2008 a nivel nacional y en el resto urbano, muestran crecimiento en todos los quintiles. En Lima Metropolitana y en el área rural el crecimiento es diferenciado por quintiles; para el primer dominio, en los tres quintiles de más bajos ingresos tasa de no respuesta ha disminuido, pero aumentó en el cuarto y quinto quintil. En el área rural salvo en el segundo quintil la tasa de no respuesta ha aumentado.

### 3.4. Tasa de no respuesta por estrato socio económico

La estratificación socioeconómica del marco se ha efectuado tomando en consideración los indicadores de hacinamiento, precariedad de los materiales de las paredes, inadecuación de la vivienda y marginalidad, todos estos a nivel de vivienda. A nivel de conglomerado se han utilizado los indicadores correspondientes a servicios básicos y hacinamiento.

Al igual que en los quintiles de ingreso, en el 2008 las tasas de no respuesta en la muestra no panel más elevada se presentan en los estratos de mayores ingresos, y más bajos en los menores. En la muestra panel, la tasa de no respuesta en el estrato A es menor que la observada en los estratos B y C, esta característica se presenta en Lima Metropolitana y el resto urbano.

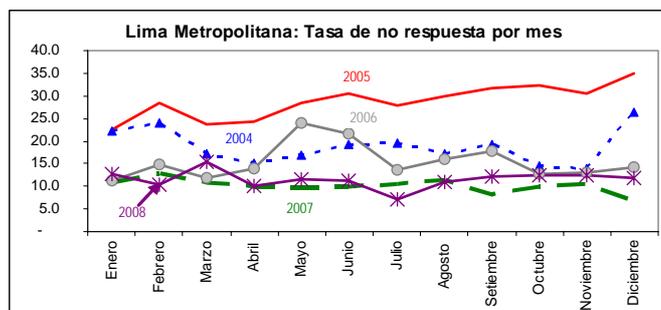
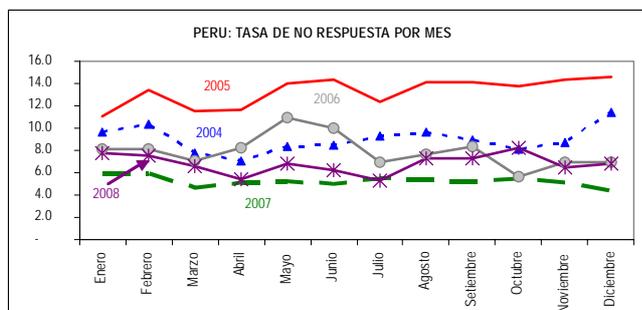
3.4. TASA DE NO RESPUESTA POR AÑO Y TIPO DE ENCUESTA SEGÚN DOMINIOS Y ESTRATO SOCIOECONÓMICO (%)

Estratos socioeconómicos	2007 Ene-Dic		2008 Ene-Dic	
	Total	Total	Panel	No Panel
<b>Total Urbano</b>	6.7	8.8	10.9	7.8
A ( más alto)	13.1	23.2	16.5	27.5
B	22.7	27.6	32.2	24.3
C	13.0	16.7	20.4	15.3
D	6.2	8.4	10.6	7.4
E ( más bajo)	3.7	4.7	6.0	4.0
<b>Lima Metropolitana</b>	9.9	11.5	14.3	10.2
A ( más alto)	13.5	23.5	16.2	28.6
B	23.4	28.7	33.0	25.4
C	13.6	16.8	19.9	15.6
D	7.6	9.2	12.4	7.7
E ( más bajo)	6.3	4.4	5.6	3.8
<b>Resto Urbano</b>	4.5	6.9	8.5	6.2
A ( más alto)	11.6	21.9	18.3	23.3
B	18.6	20.5	23.9	19.2
C	11.6	16.4	21.8	14.5
D	5.2	7.8	9.4	7.1
E ( más bajo)	2.8	4.8	6.2	4.1

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG), anual 2007-2008.

3.5. Tasa de no respuesta por mes de entrevista

A nivel nacional en la ENAHOG-2008, la tasa de no respuesta fue menor en los meses de abril y julio con 5.4% y octubre fue el mes de más alta tasa de no respuesta con 8.2%. En Lima Metropolitana, julio fue el mes de más baja tasa de no respuesta con 7.2%, mientras que el mes de marzo se caracterizó por la más alta tasa de no respuesta con 15.3%.



3.5. TASA DE NO RESPUESTA POR AÑO SEGUN MES DE ENTREVISTA  
(%)

Meses de ejecución de la encuesta	2003	2004	2005	2006	2007	2008
	May-Dic	Ene-Dic	Ene-Dic	Ene-Dic	Ene-Dic	Ene-Dic
<b>Nacional</b>	<b>8.8</b>	<b>9.0</b>	<b>13.3</b>	<b>7.9</b>	<b>5.2</b>	<b>6.8</b>
Enero	0.0	9.6	11.1	8.1	5.9	7.8
Febrero	0.0	10.3	13.4	8.1	5.9	7.6
Marzo	0.0	7.8	11.5	7.1	4.6	6.6
Abril	0.0	7.1	11.7	8.2	5.1	5.4
Mayo	9.0	8.4	14.0	10.9	5.2	6.9
Junio	9.1	8.5	14.4	10.0	4.9	6.2
Julio	6.0	9.3	12.4	6.9	5.5	5.4
Agosto	7.6	9.7	14.1	7.7	5.3	7.3
Setiembre	7.6	8.9	14.1	8.4	5.2	7.3
Octubre	8.5	8.1	13.8	5.7	5.4	8.2
Noviembre	10.0	8.7	14.4	7.0	5.0	6.5
Diciembre	12.3	11.4	14.6	6.9	4.3	6.8
<b>Lima Metropolitana</b>	<b>20.2</b>	<b>18.9</b>	<b>28.8</b>	<b>15.4</b>	<b>9.9</b>	<b>11.5</b>
Enero	0.0	22.3	22.6	11.3	10.7	12.8
Febrero	0.0	24.0	28.4	14.9	12.7	10.4
Marzo	0.0	17.2	23.8	11.8	10.6	15.3
Abril	0.0	15.2	24.2	13.9	9.8	10.1
Mayo	22.4	16.8	28.3	24.0	9.6	11.5
Junio	22.2	19.3	30.6	21.6	9.7	11.2
Julio	13.4	19.7	28.0	13.6	10.2	7.2
Agosto	16.2	17.2	29.9	16.1	11.3	11.0
Setiembre	16.3	19.3	31.6	17.8	8.0	12.0
Octubre	18.8	14.4	32.4	12.6	9.7	12.3
Noviembre	19.9	13.8	30.5	13.1	10.4	12.4
Diciembre	31.9	26.5	35.1	14.3	6.5	11.8
<b>Resto Urbano</b>	<b>5.6</b>	<b>6.6</b>	<b>9.0</b>	<b>6.4</b>	<b>4.5</b>	<b>6.9</b>
Enero	0.0	4.7	8.2	9.8	4.0	7.9
Febrero	0.0	5.6	9.0	6.5	4.9	8.8
Marzo	0.0	5.1	7.6	6.3	2.4	4.4
Abril	0.0	4.4	8.2	7.8	4.2	5.6
Mayo	6.1	7.7	11.9	7.3	5.1	6.6
Junio	5.0	4.7	9.4	6.9	3.6	6.5
Julio	3.8	5.8	7.7	5.9	5.1	7.4
Agosto	5.6	9.7	10.0	5.9	4.7	9.1
Setiembre	5.3	6.4	8.6	5.4	5.8	6.6
Octubre	6.0	8.0	9.5	4.1	5.1	8.6
Noviembre	8.2	8.6	10.3	6.3	4.0	5.9
Diciembre	4.8	8.1	8.1	5.1	5.0	6.4
<b>Rural</b>	<b>2.4</b>	<b>2.9</b>	<b>4.3</b>	<b>2.7</b>	<b>2.1</b>	<b>2.8</b>
Enero	0.0	3.9	5.1	3.4	3.9	3.5
Febrero	0.0	3.4	4.7	3.4	1.4	3.7
Marzo	0.0	1.8	4.3	3.7	2.5	2.2
Abril	0.0	2.2	3.8	2.9	2.4	1.6
Mayo	0.8	1.8	3.9	3.5	1.7	3.3
Junio	2.5	3.7	5.7	3.5	2.2	1.8
Julio	2.3	4.6	4.0	2.1	2.1	1.5
Agosto	1.8	2.6	4.2	1.8	0.9	2.0
Setiembre	2.0	1.8	3.9	2.4	2.0	3.9
Octubre	2.6	2.8	3.0	1.7	2.2	4.3
Noviembre	3.2	4.3	5.0	2.0	2.0	2.3
Diciembre	3.7	1.9	3.4	1.9	1.7	2.9

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG), may.dic.2003-2004-2005-2006-2007-2008.

## 3.5.a TASA DE NO RESPUESTA POR PROVINCIA Y TIPO DE ENCUESTA SEGUN MES DE ENTREVISTA - 2008

(%)

Mes de entrevista	Nacional		Lima Metropolitana		Resto Urbano		Rural	
	No panel	Panel	No panel	Panel	No panel	Panel	No panel	Panel
Total	6.1	8.4	10.2	14.3	6.2	8.5	2.6	3.2
Enero	6.5	10.4	10.9	17.1	6.2	11.3	3.3	3.9
Febrero	6.6	9.6	9.0	13.1	7.9	11.0	3.1	5.1
Marzo	6.7	6.5	15.3	15.2	4.3	4.6	2.6	1.5
Abril	4.7	7.2	7.6	15.5	5.4	5.8	1.3	2.1
Mayo	5.4	9.6	8.5	17.5	5.2	8.8	3.2	3.5
Junio	5.9	7.0	8.8	15.6	7.5	3.9	1.8	1.7
Julio	3.6	9.3	3.9	14.8	5.5	11.0	1.4	1.9
Agosto	6.4	9.1	11.0	11.1	6.7	14.0	2.2	1.7
Setiembre	6.9	8.0	12.8	10.2	4.8	10.1	3.8	4.1
Octubre	8.1	8.4	12.4	12.0	8.9	7.6	3.4	6.1
Noviembre	5.6	8.3	10.2	17.1	5.5	6.7	2.0	3.0
Diciembre	6.8	6.9	11.4	12.6	6.6	6.2	2.9	3.1

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG), anual 2008.

3.5.b. TASA DE NO RESPUESTA POR ESTRATO SEGÚN DOMINIO Y ESTRATO SOCIO  
ECONÓMICO - 2008  
(%)

Dominio y mes de entrevista	2008 Ene-Dic				
	Total	A/B (más alto)	C	D	E (más bajo)
<b><i>Total Urbano</i></b>	<b>6.8</b>	<b>26.4</b>	<b>16.7</b>	<b>8.4</b>	<b>4.7</b>
Enero	7.8	31.5	18.6	7.4	5.5
Febrero	7.6	28.6	15.1	9.8	3.1
Marzo	6.6	28.3	16.7	8.3	4.8
Abril	5.4	16.0	17.2	6.2	5.0
Mayo	6.9	13.1	22.9	9.3	3.8
Junio	6.2	27.1	17.9	7.9	3.3
Julio	5.4	11.9	11.0	7.3	5.5
Agosto	7.3	40.2	12.1	8.6	6.6
Setiembre	7.3	18.1	15.9	9.9	5.2
Octubre	8.2	24.3	20.7	10.1	5.5
Noviembre	6.5	47.8	19.7	6.0	3.1
Diciembre	6.8	22.3	13.6	9.5	5.0
<b><i>Lima Metropolitana</i></b>	<b>11.5</b>	<b>27.3</b>	<b>16.8</b>	<b>9.2</b>	<b>4.4</b>
Enero	12.8	37.5	19.8	8.1	3.8
Febrero	10.4	33.1	10.5	8.3	0.0
Marzo	15.3	23.2	18.4	16.7	9.4
Abril	10.1	9.4	20.8	8.3	7.3
Mayo	11.5	12.6	25.2	9.8	5.1
Junio	11.2	29.0	20.3	6.9	3.5
Julio	7.2	11.8	11.2	5.4	5.1
Agosto	11.0	40.0	10.1	8.7	2.0
Setiembre	12.0	22.2	15.8	12.0	5.4
Octubre	12.3	26.3	20.5	9.8	2.9
Noviembre	12.4	50.4	19.2	7.2	0.0
Diciembre	11.8	24.4	11.5	11.2	7.7
<b><i>Resto Urbano</i></b>	<b>6.9</b>	<b>20.9</b>	<b>16.4</b>	<b>7.8</b>	<b>4.8</b>
Enero	7.9	15.0	17.0	6.9	6.1
Febrero	8.8	9.3	22.0	11.1	4.6
Marzo	4.4	54.7	10.2	4.4	2.8
Abril	5.6	41.6	11.2	4.8	4.1
Mayo	6.6	25.3	18.1	9.0	3.2
Junio	6.5	17.6	14.7	8.7	3.3
Julio	7.4	16.7	10.3	9.0	5.6
Agosto	9.1	50.0	16.8	8.8	8.4
Setiembre	6.6	5.3	15.9	8.4	4.9
Octubre	8.6	13.9	21.3	10.3	6.3
Noviembre	5.9	30.8	21.0	5.2	4.2
Diciembre	6.4	9.0	19.2	8.1	4.1

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares (ENAH), anual 2008.

### 3.6. Corrección de la tasa de no respuesta

Como en años anteriores los sesgos ocasionados por la no respuesta diferenciados por departamento, área, niveles de ingreso y períodos de entrevista son corregidas por medio del ajuste de los factores de expansión, para ello en una primera etapa se ajusta el factor de expansión por la tasa de no respuesta de viviendas en forma independiente para cada uno de los trimestres de la encuesta; este ajuste se efectúa por departamento, región, área y estrato poblacional; y para Lima Metropolitana se contempla la estratificación socio económica del marco.

En una segunda etapa se efectúa el ajuste de los factores de expansión a los totales poblacionales; este ajuste se hace de acuerdo a las proyecciones de población por departamento, región, área y estratificación socioeconómica. Conviene señalar que las proyecciones de población y las estructuras urbanas y rurales que se están utilizando provienen de la información del censo de 1993.

#### 3.6. COMPARACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS DE VIVIENDA OCUPADAS Y LA ESTRUCTURA POBLACIONAL ENTRE EL MARCO DE MUESTREO 2005 Y LA ENAHO 2008 SEGÚN ESTRATIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA

(%)

Estrato socioeconómico	MARCO 2005		ENAHO 2008 (factor básico)		ENAHO 2008 (factor con ajuste por estrato)	
	Viviendas	Población	Viviendas	Población	Viviendas	Población
<b>Total</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
A (Alto)	1.5	1.3	1.3	1.0	1.7	1.3
B	4.3	3.8	3.3	2.9	4.2	3.7
C	12.5	12.0	10.9	10.4	12.9	12.4
D	36.6	38.1	39.0	39.4	38.1	38.7
E (Bajo)	45.2	44.8	45.5	46.2	43.1	44.0
<b>Lima Metropolitana</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
A (Alto)	3.3	2.8	2.8	2.1	3.6	2.8
B	8.7	7.7	7.0	6.1	8.4	7.4
C	20.7	20.0	19.1	18.4	20.8	20.0
D	40.9	43.7	40.0	41.5	42.4	44.1
E (Bajo)	26.4	25.8	31.0	31.9	24.9	25.8
<b>Costa urbana</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
A (Alto)	0.2	0.2	0.3	0.4	0.2	0.2
B	1.1	1.0	0.4	0.4	0.6	0.6
C	9.0	8.5	7.9	7.2	9.8	8.9
D	40.5	41.7	48.8	48.6	42.2	42.0
E (Bajo)	49.2	48.6	42.6	43.4	47.2	48.2
<b>Sierra urbana</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
A (Alto)	0.4	0.3	0.5	0.3	0.3	0.2
B	1.4	1.3	1.8	1.5	1.7	1.4
C	5.7	5.4	4.5	4.4	5.6	5.4
D	30.1	30.4	31.1	31.1	31.4	31.1
E (Bajo)	62.4	62.5	62.1	62.7	61.0	62.0
<b>Selva urbana</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
A (Alto)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
B	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
D	19.3	18.8	23.3	22.6	19.3	18.7
E (Bajo)	80.6	81.1	76.7	77.4	80.7	81.3

Fuente: INEI - Marco 2005 - Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO), 2008.

\* Se ha estratificado el marco muestral a nivel de conglomerado, el estrato al cual pertenece el conglomerado es definido por el número de viviendas del estrato que predomina en el conglomerado.

## 4. TASA DE NO RESPUESTA PARCIAL

### 4.1. Tasa de no respuesta parcial por dominios de estudio

Según la metodología de la encuesta, cada persona mayor de 14 años debe ser entrevistada en lo posible directamente y responder a preguntas referidas a la educación, salud, empleo, ingresos o gastos efectuados en alimentación, transporte y comunicaciones realizadas fuera del hogar; para ello la encuestadora regresa al hogar tantas veces sean necesarias. En algunos hogares, por ausencia temporal de alguno de sus miembros o por que alguno de ellos no quisieron proporcionar información, no se puede obtener la entrevista completa en el hogar, esto deriva que tengamos niveles de gasto total del hogar inferiores a los verdaderos. La tasa de no respuesta parcial, se refiere a la omisión de información en alguno de los capítulos referidos a educación, salud o empleo.

Tal como se puede ver en el cuadro 4.1, en el año 2008 la tasa de no repuesta parcial es de 3.1%, es decir que de cada 100 hogares en 3 de ellos algún miembro del hogar omitió información en alguno de los capítulos 300 (educación), 400 (salud) o 500 (empleo).

4.1. TASA DE NO RESPUESTA PARCIAL POR AÑOS DE ENCUESTA SEGÚN DOMINIOS DE ESTUDIO 1/

(%)

Dominios de estudio	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
	IV Trim.	May-Dic	Ene-Dic	Ene-Dic	Ene-Dic	Ene-Dic	Ene-Dic
<b>Nacional</b>	1.6	4.7	9.6	12.3	7.0	2.3	3.1
Lima Metropolitana	3.5	10.5	23.9	30.9	14.1	4.2	5.7
Resto Urbano	1.3	4.4	6.3	7.4	6.2	2.6	3.4
Rural	0.3	0.4	1.3	1.9	1.9	0.5	0.5
<b>Regiones</b>							
Costa urbana 2/	1.8	5.0	5.4	7.8	6.1	2.9	3.7
Costa rural	1.3	1.1	2.5	3.4	2.9	0.6	0.4
Sierra urbana	1.0	5.2	10.1	9.8	8.7	3.1	3.6
Sierra rural	0.2	0.3	1.4	2.0	2.0	0.6	0.5
Selva urbana	0.5	0.6	0.6	0.6	0.8	0.6	2.2
Selva rural	0.1	0.1	0.1	0.3	0.4	0.2	0.4
Lima Metropolitana	3.5	10.5	23.9	30.9	14.1	4.2	5.7
<b>Departamentos</b>							
Ama zona s	0.1	0.4	0.2	0.8	0.2	0.3	0.6
Ancash	0.2	0.2	0.6	0.9	0.1	0.9	0.9
Apurímac	0.3	1.5	7.8	13.7	10.3	1.3	1.5
Arequipa	2.1	10.4	23.7	22.3	20.2	5.8	4.3
Ayacucho	0.2	0.3	0.9	0.5	1.0	0.9	0.6
Caja marca	0.0	0.0	0.2	0.2	0.0	0.0	0.7
Cusco	0.0	1.8	0.6	0.8	0.9	1.2	2.3
Huancavelica	0.0	0.0	0.5	0.1	0.0	0.1	0.0
Huáuco	0.2	0.3	1.1	0.3	0.1	0.1	0.4
Ica	0.0	0.3	1.8	4.1	3.1	1.5	0.9
Junin	0.3	0.3	0.4	0.8	1.8	1.2	1.0
La Libertad	1.5	2.8	3.1	4.3	3.6	1.4	2.6
Lambayeque	0.0	1.3	1.1	3.0	1.6	0.6	1.8
Lima	3.3	9.5	21.9	28.8	13.3	4.0	5.4
Loreto	0.6	0.4	0.1	0.0	0.2	0.5	4.5
Madre de Dios	0.1	0.2	0.5	0.5	0.6	1.4	0.9
Moquegua	0.2	4.4	7.0	4.3	4.7	4.2	3.9
Pasco	0.0	0.0	0.0	0.3	0.4	0.1	0.3
Piura	4.1	9.4	10.9	11.7	11.6	4.5	4.4
Puno	0.8	3.4	6.2	7.3	6.7	1.4	2.3
San Martín	0.2	0.4	0.3	0.8	1.0	0.9	0.8
Tacna	2.6	7.9	5.1	7.6	6.2	3.8	4.5
Tumbes	0.4	0.0	0.1	1.6	0.6	0.7	0.4
Ucayali	0.3	0.2	1.4	0.5	0.5	0.0	0.0

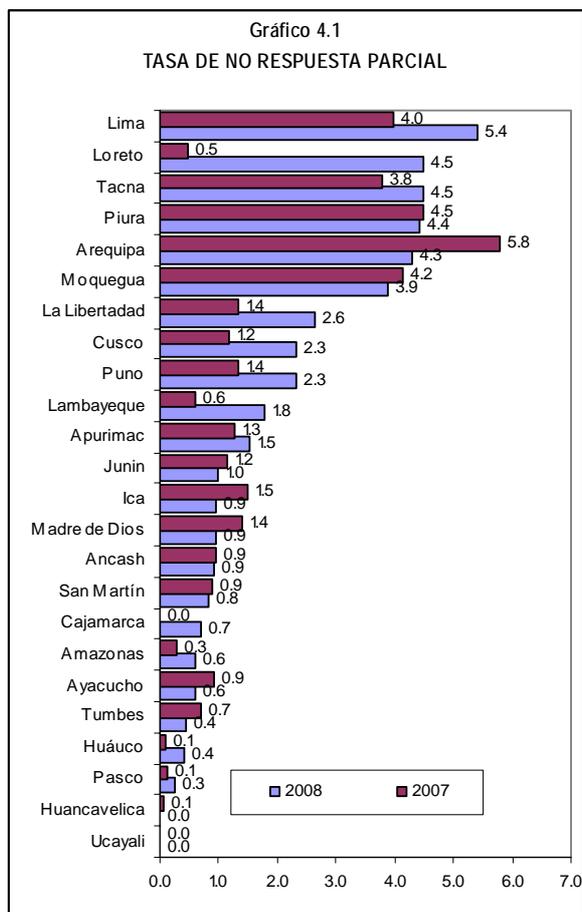
Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG), 2002-IV trimestre, anual 2003-2004-2005-2006-2007-2008.

Notas:

1/ Tasa de no respuesta parcial: es el porcentaje de hogares sin información en alguno de los módulos de educación, salud y empleo.

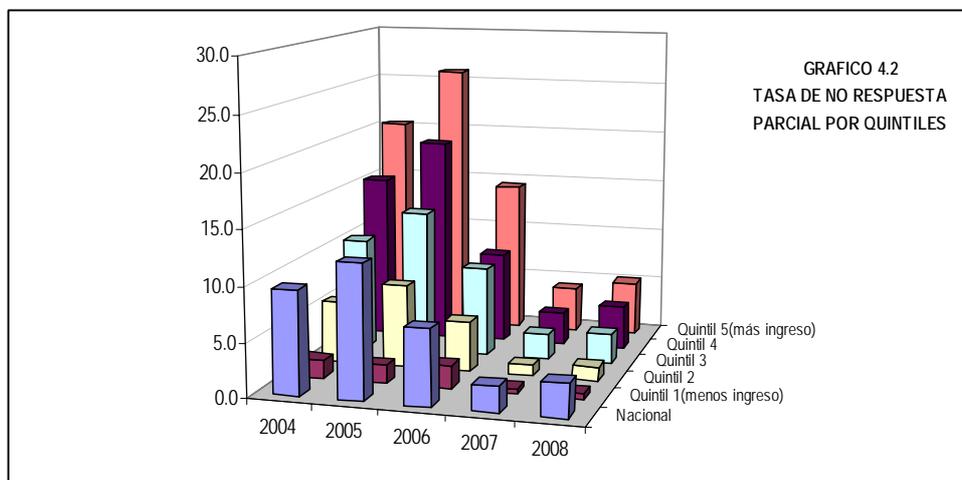
2/ Excluye Lima Metropolitana

Los departamentos que en el 2008 tuvieron mayor tasa de no respuesta parcial fueron: Lima con 5.4%, Loreto y Tacna con 4.5%, Piura con 4.4%, Arequipa con 4.3% y Moquegua con 3.9%, salvo en el caso de Loreto las mayores tasas de no respuesta parcial se presentan en los departamentos donde se encuentran las ciudades más grandes. Son en las grandes ciudades en general donde se presentan las más altas tasas de respuesta parcial.



Comparando la tasa de no respuesta parcial del 2008 con la del año anterior, observamos que es 0.8 puntos porcentuales más alta, siendo los departamentos de Puno, Cusco, Lambayeque, La Libertad, Lima y Loreto donde estas tasas se han incrementado entre 1 y 4 puntos porcentuales. Aún con el aumento de la tasa entre los años 2007 y 2008 el indicador de no respuesta parcial esta sigue siendo bajo en comparación con los años 2004, 2005 y 2006.

#### 4.2. Tasa de no respuesta parcial por quintiles



Al igual que en otros años, son los hogares de los quintiles de mayores ingresos los que muestran mayores niveles de omisión en la información de los capítulos de educación, salud y empleo.

**4.2. TASA DE NO RESPUESTA PARCIAL POR AÑOS DE ENCUESTA SEGÚN DOMINIOS Y QUINTILES DE CONGLOMERADO 1/**  
(%)

Dominios y quintiles de conglomerado	2002 IV Trim.	2003 May-Dic	2004 Ene-Dic	2005 Ene-Dic	2006 Ene-Dic	2007 Ene-Dic	2008 Ene-Dic
<b>Nacional</b>	1.6	4.7	9.6	12.3	7.0	2.3	3.1
Quintil 1(menos ingreso)	0.3	0.6	1.7	1.7	2.1	0.4	0.5
Quintil 2	1.1	2.8	5.7	7.7	4.6	1.0	1.3
Quintil 3	2.1	5.6	10.5	13.5	8.4	2.4	2.8
Quintil 4	1.9	7.3	15.5	19.4	8.5	3.1	4.1
Quintil 5(más ingreso)	3.6	10.6	20.4	25.9	14.4	4.2	5.2
<b>Lima Metropolitana</b>	3.5	10.5	23.9	30.9	14.1	4.2	5.7
Quintil 1(menos ingreso)	2.4	8.0	21.5	27.8	13.5	0.0	2.8
Quintil 2	3.8	9.6	18.0	27.9	12.6	5.8	5.6
Quintil 3	3.6	11.0	26.3	32.4	11.1	3.3	6.2
Quintil 4	3.2	11.0	25.8	30.5	14.3	4.3	4.9
Quintil 5(más ingreso)	5.4	14.3	29.1	37.4	20.3	4.4	7.5
<b>Resto urbano</b>	1.3	4.4	6.3	7.4	6.2	2.6	3.4
Quintil 1(menos ingreso)	0.9	2.9	3.8	4.4	4.9	1.1	1.4
Quintil 2	1.6	4.0	5.2	6.8	5.7	1.6	3.3
Quintil 3	1.3	3.6	6.2	7.3	6.9	2.7	2.8
Quintil 4	1.0	3.7	6.6	8.7	5.6	2.1	3.7
Quintil 5(más ingreso)	1.8	7.9	10.0	9.8	8.0	4.0	4.0
<b>Rural</b>	0.3	0.4	1.3	1.9	1.9	0.5	0.5
Quintil 1(menos ingreso)	0.4	0.6	1.1	1.4	1.9	0.4	0.2
Quintil 2	0.1	0.0	1.0	1.7	1.6	0.4	0.4
Quintil 3	0.2	0.0	1.5	1.6	1.7	0.8	0.9
Quintil 4	0.1	0.7	1.9	2.5	2.0	1.5	0.2
Quintil 5(más ingreso)	0.7	0.7	1.2	2.2	2.0	2.7	0.6

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares (ENAH), 2002-IV trimestre, anual 2003-2004-2005-2006-2007-2008.

Nota: 1/ Tasa de no respuesta parcial: es el porcentaje de hogares sin información en alguno de los módulos de educación, salud y empleo.

### 4.3. Tasa de no respuesta parcial por estratos

Cuando observamos la tasa de no respuesta parcial por tipo de muestra, vemos que a nivel nacional urbano, la omisión parcial de la encuesta se comporta igual entre la muestra panel y no panel. En Lima Metropolitana, la diferencia es de 0.5 puntos porcentuales; y en el resto urbano, la diferencia entre la tasa de no respuesta parcial entre la muestra panel y no panel es 2.1%.

Si tomamos en cuenta los estratos socioeconómicos, se observa que solo en Lima Metropolitana existen diferencias entre estratos entre la muestra panel y no panel, en el resto urbano no se puede apreciar claramente diferencias.

4.3. TASA DE NO RESPUESTA PARCIAL POR AÑO Y TIPO DE ENCUESTA  
SEGÚN DOMINIOS Y ESTRATO SOCIOECONÓMICO

(%)

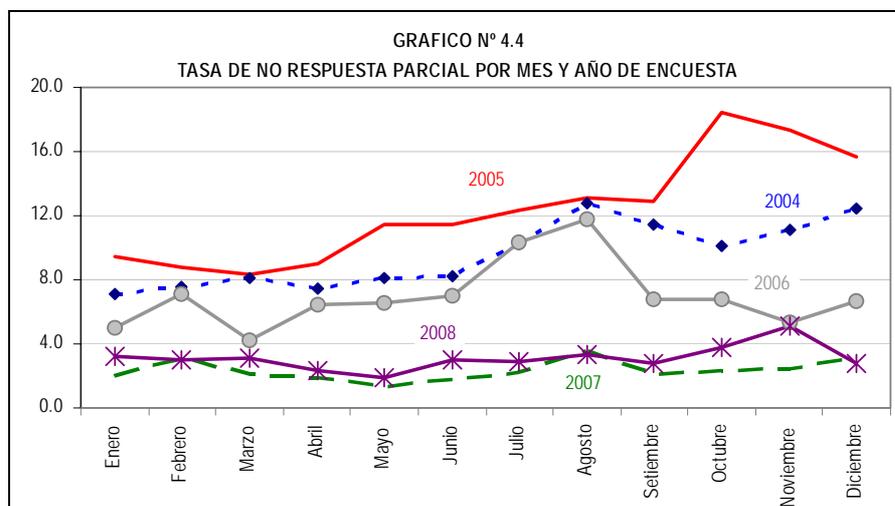
Estratos socioeconómicos	2007 Ene-Dic	2008 Ene-Dic		
	Total	Total	Panel	No Panel
<b>Total Urbano</b>	3.3	4.4	4.5	4.3
A ( más alto)	2.3	7.6	9.8	5.9
B	6.4	6.5	4.9	7.5
C	4.8	5.7	7.2	5.1
D	3.8	5.1	4.7	5.2
E ( más bajo)	2.2	3.0	3.4	2.9
<b>Lima Metropolitana</b>	4.2	5.6	6.0	5.5
A ( más alto)	2.4	8.1	10.3	6.3
B	6.7	5.7	4.7	6.4
C	4.6	5.7	7.9	4.8
D	4.0	6.0	5.4	6.2
E ( más bajo)	3.6	4.6	5.4	4.3
<b>Resto Urbano</b>	2.6	3.4	5.5	3.4
A ( más alto)	1.0	1.4	6.3	1.9
B	4.0	12.2	6.4	14.3
C	5.5	5.7	4.8	5.9
D	3.6	4.2	6.2	4.3
E ( más bajo)	1.6	2.5	4.3	2.4

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG), anual 2007-2008.

4.4. Tasa de no respuesta parcial por mes de entrevista

En el cuadro 4.4 se presenta la tasa de no respuesta parcial por mes y año de encuesta, se puede observar que salvo el mes de noviembre la tasa de no respuesta parcial se comporta de manera homogénea.

El incremento de la tasa de no respuesta parcial en el mes de noviembre se debe al mayor nivel del indicador en Lima Metropolitana, es importante señalar que la realización de la Cumbre de la APEC entre el 16 y el 23 de noviembre elevó este indicador.



4.4. TASA DE NO RESPUESTA PARCIAL POR AÑOS DE ENCUESTA SEGÚN DOMINIOS Y MES DE ENTREVISTA 1/  
(%)

meses de ejecución de la encuesta	2003	2004	2005	2006	2007	2008
	May-Dic	Ene-Dic	Ene-Dic	Ene-Dic	Ene-Dic	Ene-Dic
<b>Nacional</b>	4.7	9.6	12.3	7.0	2.3	3.1
Enero	0.0	7.1	9.5	5.0	2.0	3.2
Febrero	0.0	7.6	8.8	7.1	3.1	3.0
Marzo	0.0	8.1	8.3	4.2	2.1	3.1
Abril	0.0	7.5	9.0	6.4	1.9	2.3
Mayo	3.3	8.1	11.4	6.6	1.3	1.9
Junio	4.7	8.2	11.5	7.0	1.8	3.0
Julio	4.2	10.2	12.3	10.3	2.2	2.9
Agosto	4.6	12.8	13.1	11.8	3.6	3.3
Setiembre	5.1	11.4	12.9	6.8	2.1	2.8
Octubre	5.2	10.1	18.4	6.8	2.3	3.8
Noviembre	4.3	11.1	17.3	5.3	2.5	5.1
Diciembre	6.4	12.5	15.7	6.7	3.3	2.8
<b>Lima Metropolitana</b>	<b>10.5</b>	<b>23.9</b>	<b>30.9</b>	<b>14.1</b>	<b>4.2</b>	<b>5.7</b>
Enero	0.0	19.3	25.9	11.5	2.6	5.1
Febrero	0.0	20.4	21.4	13.7	7.1	6.0
Marzo	0.0	20.7	19.6	5.9	2.9	4.0
Abril	0.0	16.9	20.2	9.9	4.0	3.7
Mayo	6.8	23.5	30.7	9.9	2.0	2.2
Junio	12.9	22.8	32.3	15.3	2.0	4.6
Julio	11.4	23.5	29.4	21.5	3.4	5.2
Agosto	5.3	28.3	30.9	26.5	7.2	6.7
Setiembre	12.3	27.3	31.8	14.6	3.8	5.4
Octubre	10.0	24.7	46.7	16.7	4.6	7.7
Noviembre	8.2	26.1	42.7	9.7	5.0	12.0
Diciembre	17.6	34.6	41.1	13.2	5.9	6.0
<b>Resto urbano</b>	<b>4.4</b>	<b>6.3</b>	<b>7.4</b>	<b>6.2</b>	<b>2.6</b>	<b>3.4</b>
Enero	0.0	4.4	5.4	3.2	2.7	3.4
Febrero	0.0	4.2	5.0	5.7	2.0	3.2
Marzo	0.0	5.2	5.8	4.2	3.2	4.0
Abril	0.0	5.8	6.6	7.2	1.6	3.1
Mayo	4.0	3.8	6.6	8.1	1.9	3.3
Junio	2.8	4.6	5.8	5.8	2.3	4.3
Julio	2.1	7.1	6.8	7.7	2.9	3.2
Agosto	7.6	11.6	9.2	10.9	3.4	3.5
Setiembre	3.9	8.3	7.1	5.4	2.3	3.1
Octubre	5.4	6.1	11.4	4.6	2.4	4.0
Noviembre	5.0	7.6	10.5	5.6	2.4	3.6
Diciembre	4.2	7.2	9.1	6.6	4.0	2.1
<b>Rural</b>	<b>0.4</b>	<b>1.3</b>	<b>1.9</b>	<b>1.9</b>	<b>0.5</b>	<b>0.5</b>
Enero	0.0	0.7	0.8	2.1	0.6	1.4
Febrero	0.0	0.6	2.0	2.4	0.9	0.2
Marzo	0.0	0.9	1.5	3.0	0.3	1.5
Abril	0.0	0.5	1.1	2.3	0.4	0.3
Mayo	0.0	0.5	1.0	2.4	0.1	0.1
Junio	0.5	0.9	1.3	2.0	1.0	0.2
Julio	0.5	1.8	2.0	2.4	0.6	0.5
Agosto	0.8	1.4	2.5	0.5	0.7	0.1
Setiembre	0.1	0.7	3.0	1.2	0.3	0.0
Octubre	0.5	2.6	2.6	1.1	0.3	0.1
Noviembre	0.4	2.8	3.2	1.3	0.4	0.9
Diciembre	0.4	2.5	1.4	1.4	0.2	0.6

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG), may.dic.2003-2004-2005-2006-2007-2008.

Notas:

1/ Tasa de no respuesta parcial: es el porcentaje de hogares sin información en alguno de los módulos de educación, salud y empleo.

#### 4.5. Corrección de la omisión de la tasa de no respuesta parcial

Los sesgos producto de la omisión de información en los capítulos correspondientes a educación, salud, empleo, gastos fuera del hogar e ingresos, se corrigen utilizando el procedimiento de imputación de datos faltantes Hot Deck.

El procedimiento de imputación Hot Deck consiste en asignar información a las variables cualitativas de aquellos miembros del hogar que no informaron simultáneamente los módulos 300, 400 y 500. La imputación sobre las variables cualitativas faltantes se efectuó mediante el reemplazo de las características de información cualitativa de las personas que respondieron los módulos de educación (300), módulo de salud (400) y empleo (500) con características demográficas, educativas, espaciales, socioeconómicas y temporales similares.

Específicamente, la imputación se efectuó en forma independiente para cada uno de los departamentos del país, las variables que se incluyeron en la búsqueda del donante son: estrato socioeconómico, edad, sexo, número de miembros del hogar, nivel educativo del jefe del hogar y período de entrevista en trimestres.

Además, debemos indicar que la imputación de las variables cualitativas de los módulos educación, salud y empleo se efectuó mediante la técnica del Hot Deck y para la imputación de las variables cuantitativas se utilizó la técnica de Matrices Promedios.

#### 4.5. NUMERO DE PERSONAS OMITIDAS, IMPUTADAS Y SIN IMPUTAR DE LOS CAPÍTULOS DE EDUCACIÓN, SALUD Y EMPLEO POR AÑO DE ENCUESTA

Omisión	2004	2005	2006	2007	2008
	Ene-Dic	Ene-Dic	Ene-Dic	Ene-Dic	Ene-Dic
% de omisiones en cap.300, 400 y 500 (expandido)	5.5%	6.5%	2.8%	1.0%	1.2%
Total de personas omitidas	2,830	3,171	1,864	814	860
Imputado	2,689	2,918	1,760	733	777
No imputado	141	253	104	81	83

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG), 2004-2005-2006-2007-2008.

#### 4.6. NUMERO DE PERSONAS IMPUTADAS POR ESTRATO DEL DONANTE, SEGÚN ESTRATO DEL RECEPTOR

2008	Donante					Rural	Total
	A	B	C	D	E		
A	4	1	0	3	0	0	8
B	1	8	4	4	0	0	17
C	0	1	74	13	9	5	102
Receptor D	1	0	2	273	23	16	315
E	0	0	3	14	256	10	283
Rural	0	0	0	0	4	48	52
Total	6	10	83	307	292	79	777

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG), anual 2008.

**4.7. NUMERO DE PERSONAS IMPUTADAS POR AÑO DE ENCUESTA SEGÚN DOMINIO Y  
DISTANCIA EN ESTRATOS ENTRE EL DONANTE Y EL RECEPTOR**

Distancia entre el donante y el receptor	Número de personas imputadas				
	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Nacional</b>	<b>2,689</b>	<b>2,918</b>	<b>1,760</b>	<b>733</b>	<b>777</b>
En el mismo estrato	2,234	2,449	1,427	616	663
A 1 estrato de distancia	222	219	151	84	73
A 2 estratos de distancia	139	142	108	27	32
A 3 estratos de distancia	70	78	47	5	9
A 4 estratos de distancia	18	28	25	1	
A 5 estratos de distancia	6	2	2		
<b>Urbano</b>	<b>2,549</b>	<b>2,678</b>	<b>1,529</b>	<b>662</b>	<b>702</b>
En el mismo estrato	2,107	2,239	1,220	558	593
A 1 estrato de distancia	217	217	147	78	68
A 2 estratos de distancia	134	133	106	21	32
A 3 estratos de distancia	68	67	38	4	9
A 4 estratos de distancia	17	21	17	1	
A 5 estratos de distancia	6	1	1		
<b>Rural</b>	<b>140</b>	<b>240</b>	<b>231</b>	<b>71</b>	<b>75</b>
En el mismo estrato	127	210	207	58	70
A 1 estrato de distancia	5	2	4	6	5
A 2 estratos de distancia	5	9	2	6	-
A 3 estratos de distancia	2	11	9	1	-
A 4 estratos de distancia	1	7	8	-	-
A 5 estratos de distancia	-	1	1	-	-

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG), 2004-2005-2006-2007-2008.

## 5. PORCENTAJE DE PERSONAS CON INFORMACIÓN INDIRECTA

### 5.1. Porcentaje de personas con información indirecta por dominios de estudio

En la Encuesta Nacional de Hogares ENAHOG, el método de entrevista para recoger la información en campo es a través de la entrevista directa con cada miembro del hogar de 12 años y más de edad. Para ello, la Encuestadora debidamente capacitada y entrenada, visita las viviendas seleccionadas durante el período de recolección de información tanta veces como sean necesarias. La información sobre las variables de salud y educación de los miembros del hogar menores de 12 años es proporcionada por una persona calificada mayor de edad en el hogar.

Existen casos en los que la encuestadora se ve obligada a recoger la información indirecta a través de un informante calificado, estos casos se presentan cuando un miembro del hogar se encuentra ausente por motivo de trabajo, educación, salud, vacaciones, etc.; y no regresará al hogar durante el período de trabajo de campo en la zona.

Uno de los indicadores de calidad de la encuesta está dado por el porcentaje de información indirecta en el módulo de empleo, ingresos y gastos en alimentación fuera del hogar, transportes y comunicaciones (capítulo 500); en el cuadro 5.1 observamos que el porcentaje de entrevistas indirectas entre el año 2007 y 2008 ha disminuido en 1.1%, esta disminución es más significativa en Lima Metropolitana donde la disminución es de 3.1%. A nivel de dominio, el porcentaje de entrevista indirecta ha disminuido en todos los dominios exceptuando la costa urbana y costa rural.

5.1. PORCENTAJE DE PERSONAS CON INFORMACIÓN INDIRECTA EN EL MÓDULO DE EMPLEO POR AÑO DE ENCUESTA  
SEGÚN DOMINIOS DE ESTUDIO

(%)

Dominios de estudio	2004	2005	2006	2007	2008
	Ene-Dic	Ene-Dic	Ene-Dic	Ene-Dic	Ene-Dic
<b>Nacional</b>	14.1	15.0	18.1	14.9	13.8
Lima Metropolitana	22.1	24.6	31.2	23.0	19.9
Resto Urbano	10.4	10.0	11.3	9.8	9.9
Rural	11.4	13.0	13.4	12.6	12.4
<b>Regiones</b>					
Costa urbana *	10.8	10.6	10.9	9.6	10.4
Costa rural	11.8	12.3	11.7	8.9	10.1
Sierra urbana	10.5	9.4	11.9	10.4	9.9
Sierra rural	11.5	13.2	13.7	13.5	13.1
Selva urbana	9.0	9.4	11.2	9.4	8.1
Selva rural	11.1	12.7	14.0	12.9	11.7
Lima Metropolitana	22.1	24.6	31.2	23.0	19.9
<b>Departamentos</b>					
Ama z o n a s	14.1	17.6	17.0	16.2	14.4
Ancash	9.9	12.3	12.8	10.3	10.5
Apurimac	9.8	12.1	15.3	18.0	14.9
Arequipa	6.6	4.7	7.8	6.7	6.0
Ayacucho	15.2	14.9	19.6	14.7	14.8
Cajamarca	9.3	12.9	12.1	12.7	10.1
Cusco	9.4	10.8	10.7	8.5	7.5
Huancavelica	15.1	17.3	17.8	15.6	12.3
Huáuco	10.6	9.8	11.4	8.6	10.3
Ica	12.8	11.9	10.4	8.9	11.1
Junin	14.4	12.1	14.7	16.2	16.3
La Libertad	8.9	7.0	7.1	8.1	8.7
Lambayeque	6.7	7.9	8.5	7.5	10.2
Lima	21.6	24.5	30.3	22.5	19.6
Loreto	8.6	8.7	13.2	10.6	10.2
Madre de Dios	9.8	11.3	11.2	8.5	7.8
Moquegua	15.6	12.1	14.1	16.3	16.7
Pasco	7.1	7.8	7.8	8.1	11.4
Piura	13.6	11.8	11.8	9.5	9.3
Puno	14.0	14.0	16.6	15.5	16.6
San Martín	9.5	11.3	9.8	9.1	7.8
Tacna	8.5	8.9	10.7	13.6	15.9
Tumbes	6.0	8.5	9.0	8.0	4.9
Ucayali	8.4	10.1	13.0	8.7	7.1

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO), 2004-2005-2006-2007-2008.

Nota:

1/ Excluye Lima Metropolitana.

5.2. Porcentaje de personas con información indirecta por quintiles de conglomerado

Por quintiles de ingreso se observa que el porcentaje de información indirecta del módulo de empleo<sup>2</sup> ha disminuido entre el 2007 y el 2008 en todos los estratos. Esta disminución con respecto al año anterior se deriva sobre todo por la mejora de la calidad de la información recogida en Lima Metropolitana.

<sup>2</sup> El módulo de empleo correspondiente al capítulo 500 del cuestionario; incluye información de de actividad principal y secundaria, ingreso, gasto en alimentos fuera del hogar, gastos en transportes y comunicaciones

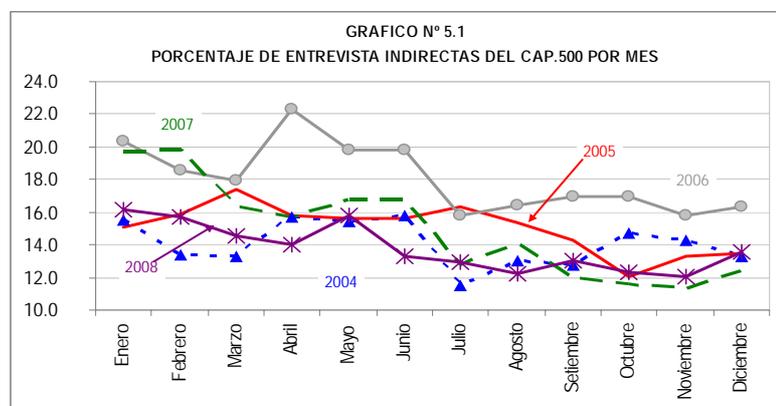
5.2. PORCENTAJE DE PERSONAS CON INFORMACIÓN INDIRECTA EN EL MÓDULO DE EMPLEO POR AÑO DE ENCUESTA, SEGÚN QUINTILES DE CONGLOMERADOS (%)

Quintiles de conglomerado	2004	2005	2006	2007	2008
	Ene-Dic	Ene-Dic	Ene-Dic	Ene-Dic	Ene-Dic
<b>Nacional</b>	14.1	15.0	18.1	14.9	13.8
Quintil 1(menos ingreso)	11.3	13.3	14.2	13.1	12.8
Quintil 2	12.9	14.9	15.0	12.4	12.0
Quintil 3	15.2	15.2	17.9	13.8	13.0
Quintil 4	14.9	15.8	20.7	16.3	14.1
Quintil 5(más ingreso)	17.8	17.0	22.9	17.4	15.7
<b>Lima Metropolitana</b>	22.1	24.6	31.2	23.0	19.9
Quintil 1(menos ingreso)	24.2	27.3	31.2	24.8	21.4
Quintil 2	19.9	23.1	32.4	23.0	19.3
Quintil 3	20.7	23.9	31.1	22.0	19.6
Quintil 4	22.2	22.7	31.1	22.1	18.8
Quintil 5(más ingreso)	22.6	24.8	30.4	24.9	22.2
<b>Resto urbano</b>	10.4	10.0	11.3	9.8	9.9
Quintil 1(menos ingreso)	10.2	11.2	12.2	10.5	10.9
Quintil 2	11.3	10.5	12.9	10.2	9.3
Quintil 3	10.8	10.4	10.4	10.1	10.5
Quintil 4	9.5	8.7	11.2	9.6	9.4
Quintil 5(más ingreso)	10.3	9.1	10.1	9.5	9.8
<b>Rural</b>	11.4	13.0	13.4	12.6	12.4
Quintil 1(menos ingreso)	11.4	15.3	14.4	13.6	12.5
Quintil 2	11.3	11.5	15.6	13.6	12.9
Quintil 3	11.9	12.8	13.6	12.6	14.1
Quintil 4	10.2	12.9	13.2	12.0	11.7
Quintil 5(más ingreso)	12.5	11.8	11.9	12.2	11.8

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO), 2004-2005-2006-2007-2008.

5.3 Porcentaje de personas con información indirecta por mes de entrevista

Por mes de entrevista se observa que el porcentaje de información indirecta en los nueve primeros meses del año 2008 es menor que el observado en el 2007; además se observa que no existen mayores diferencias en el indicador en los últimos meses de ambos años.



5.3. PORCENTAJE DE PERSONAS CON INFORMACIÓN INDIRECTA EN EL MÓDULO DE EMPLEO POR AÑO DE ENCUESTA  
SEGÚN MES DE ENTREVISTA

(%)

Dominios de estudio y meses de ejecución de la encuesta	2004	2005	2006	2007	2008
	Ene-Dic	Ene-Dic	Ene-Dic	Ene-Dic	Ene-Dic
<b>Nacional</b>	<b>14.1</b>	<b>15.0</b>	<b>18.1</b>	<b>14.9</b>	<b>13.8</b>
Enero	15.5	15.1	20.3	19.7	16.1
Febrero	13.4	15.9	18.6	19.8	15.7
Marzo	13.3	17.4	18.0	16.4	14.6
Abril	15.7	15.8	22.3	15.7	14.0
Mayo	15.4	15.6	19.8	16.8	15.8
Junio	15.8	15.6	19.8	16.7	13.3
Julio	11.5	16.3	15.8	12.8	13.0
Agosto	13.1	15.4	16.4	14.1	12.3
Setiembre	12.7	14.3	16.9	12.0	13.0
Octubre	14.7	12.1	17.0	11.6	12.4
Noviembre	14.2	13.3	15.8	11.3	12.1
Diciembre	13.3	13.5	16.3	12.4	13.6
<b>Urbana</b>	<b>15.3</b>	<b>16.1</b>	<b>20.3</b>	<b>15.9</b>	<b>14.5</b>
Enero	16.4	14.8	23.0	22.4	16.0
Febrero	13.4	17.1	21.3	22.3	15.5
Marzo	13.9	20.3	20.3	17.5	15.6
Abril	17.4	17.2	26.0	17.4	15.1
Mayo	17.0	16.8	22.8	18.1	17.1
Junio	18.2	17.3	24.0	18.6	14.1
Julio	11.8	18.4	16.3	13.3	13.8
Agosto	14.1	15.8	17.6	14.1	12.5
Setiembre	14.5	15.0	19.1	12.5	13.6
Octubre	15.9	11.3	17.3	11.2	12.9
Noviembre	16.3	14.2	17.7	11.2	12.5
Diciembre	15.0	14.2	17.9	13.4	15.0
<b>Rural</b>	<b>11.5</b>	<b>13.0</b>	<b>13.4</b>	<b>12.6</b>	<b>12.4</b>
Enero	13.8	15.7	14.9	13.8	16.4
Febrero	13.2	13.4	12.4	14.6	16.1
Marzo	12.1	11.8	13.4	13.9	12.3
Abril	11.9	12.6	13.8	11.8	11.5
Mayo	12.4	13.4	13.7	14.1	13.0
Junio	11.4	12.4	11.3	12.8	11.7
Julio	11.0	12.1	14.8	11.8	11.1
Agosto	10.9	14.5	13.9	13.9	11.7
Setiembre	9.1	12.8	12.2	10.7	11.5
Octubre	12.3	13.5	16.1	12.3	11.3
Noviembre	10.1	11.7	11.8	11.8	11.1
Diciembre	10.0	12.1	12.9	10.3	10.5

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG), 2004-2005-2006-2007-2008.

## 6. CONCLUSIONES

El diseño del componente panel de la ENAHO se modificó a partir del año 2007, de un panel fijo de viviendas se pasa a un panel rotativo. En el año 2008 se inicia la primera ronda del componente panel de la muestra.

La atrición de la muestra panel el primer año fue aproximadamente de 9.3%, 4.3% debido a problemas de marco y 5.3% por la no respuesta (ausentes y rechazos).

El porcentaje de hogares con problemas de marco ha disminuido entre el 2007 y el 2008 en 0.8 puntos porcentuales.

La tasa de no respuesta en el año 2008 fue de 6.8%, 1.6 puntos porcentuales superior a la obtenida en el 2007, este nivel se encuentra en el rango permisible en el diseño de la muestra. La mayor tasa se debió al aumento en el indicador en casi todos los departamentos; sobre todo en los departamentos de Lambayeque, Piura, La Libertad, Loreto, Puno, Ica y Cusco.

El aumento de la tasa de no respuesta con respecto al año anterior se debió principalmente a la menor visibilidad del INEI con respecto al 2007, año en el cual por la realización del Censo Nacional de Población y las permanente campaña que sensibilizó a la población a proporcionar información, hecho del cual se beneficiaron las encuestas. Además, la mayor tasa de no respuesta en el componente panel de la muestra y el aumento en los conflictos sociales en algunos departamentos como Moquegua, Loreto, Piura.

La tasa de no respuesta parcial es de 3.1%, 0.8 puntos porcentuales más alto que el año anterior, este mayor nivel se debió al aumento del indicador en los departamentos de Loreto, Lima, Lambayeque, La Libertad, Cusco y Puno.

Como en años anteriores los sesgos ocasionados por la no respuesta están diferenciados por departamento, área, niveles de ingreso y períodos de entrevista son corregidas por medio del ajuste de los factores de expansión.

Los sesgos producto de la omisión de información en los capítulos correspondientes a educación, salud, empleo, gastos fuera del hogar e ingresos, se corrigieron al igual que en años anteriores utilizando el procedimiento de imputación de datos faltantes Hot Deck.

Finalmente debemos indicar que Arequipa es el departamento que ha mejorado la calidad de la información recogida en la ENAHO entre el 2007 y el 2008, disminuyendo tanto la tasa de no respuesta total como la parcial. En cuanto a los departamentos que han disminuido la calidad con respecto al año anterior son: Lambayeque, La Libertad y Loreto.

## 7. RECOMENDACIONES

Para disminuir la atrición de la muestra panel se ha recomendado reemplazar en la muestra que ingresará como panel en posterior ronda, aquellas viviendas que tengan ocupantes presentes y son consideradas viviendas transitorias.

Se requiere evaluaciones permanente de la tasa de no respuesta a fin de detectar tasas fuera de la serie de datos, y realizar los correctivos pertinentes

Es necesario realizar seguimiento y monitoreo exhaustivo al personal de campo, evaluando individualmente la calidad de información en términos de tasas de no respuesta parcial, total y porcentaje de información indirecta.

La supervisión nacional es un factor primordial que intuye directamente en el recojo de información de calidad en campo, por lo tanto es necesario una programación exhaustiva de la supervisión nacional permanente.