

ENCUESTA NACIONAL DE HOGARES 2014

# Calidad de la Encuesta

Lima, Abril 2015



# INDICE

## PRESENTACIÓN

<b>1. DISEÑO Y DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA.....</b>	<b>7</b>
1.1. Diseño de la muestra .....	7
1.2. Distribución de la muestra por departamento.....	8
1.3. Distribución de la muestra por mes .....	10
<b>2. RESULTADO DE LA ENTREVISTA.....</b>	<b>11</b>
2.1. Resultado de la entrevista por año de encuesta .....	11
2.2. Resultado de la entrevista por tipo de encuesta.....	13
2.3. Resultado de la entrevista por estrato socioeconómico .....	15
2.4. Resultado de la entrevista por tipo de encuesta y estrato socioeconómico .....	17
<b>3. TASA DE NO RESPUESTA TOTAL .....</b>	<b>18</b>
3.1. Tasa de no respuesta total por año, según ámbito y dominios geográficos .....	18
3.2. Tasa de no respuesta total por tipo de encuesta.....	22
3.3. Tasa de no respuesta total por estrato socioeconómico .....	23
3.4. Tasa de no respuesta total por mes de entrevista.....	25
<b>4. TASA DE NO RESPUESTA PARCIAL .....</b>	<b>27</b>
4.1. Tasa de no respuesta parcial por año, según ámbito y dominios geográficos .....	27
4.2. Tasa de no respuesta parcial por tipo de encuesta.....	29
4.3. Tasa de no respuesta parcial por estrato socioeconómico.....	30
4.4. Tasa de no respuesta parcial por mes de entrevista.....	32
<b>5. INFORMACIÓN INDIRECTA .....</b>	<b>32</b>
5.1. Porcentaje de personas con información indirecta por año, según ámbito y dominios geográficos.....	32
5.2. Porcentaje de personas con información indirecta por tipo de encuesta .....	35
5.3. Porcentaje de personas con información indirecta por estrato socioeconómico .....	35
5.4. Porcentaje de personas con información indirecta por mes de entrevista .....	36
5.5. Perfil de la información indirecta.....	37
5.5.1. Perfil del informante “de quien se toma información indirecta” .....	37
5.5.2. Perfil del informante “de quien se toma información indirecta” 2011-2014.....	39
5.5.3. Perfil del informante “de quien informa” 2011-2014.....	41
<b>6. CORRECCIÓN DE LA NO RESPUESTA Y VALORES EXTREMOS .....</b>	<b>43</b>
6.1 Corrección de la omisión de la tasa de no respuesta total.....	43
6.2 Corrección de la omisión de la tasa de no respuesta parcial .....	45
6.3 Corrección de Valores Extremos.....	48
6.3.1 Método de corrección .....	48
6.3.2 Valores extremos corregidos por dominios de estudio .....	49
<b>7. CONCLUSIONES .....</b>	<b>50</b>



## PRESENTACIÓN

Con los resultados de la Encuesta Nacional de Hogares 2014, se elabora el presente documento: “Calidad de la Encuesta”, cuyo objetivo general es presentar el análisis de la calidad relacionados con: el diseño y distribución de la muestra, resultado de entrevista, tasa de no respuesta total (no respuesta de los hogares), tasa de no respuesta parcial (no respuesta de la población), tasa de respuesta referencial (respuesta indirecta); y la corrección de la no respuesta y valores extremos.

En el diseño y distribución de la muestra, el total de viviendas seleccionadas en la muestra inicialmente es de 31 690 y adicionalmente a estas se incrementó 2 viviendas para los conglomerados de los estratos altos (en total 1 010 viviendas), haciéndose un total de 32 700 viviendas trabajadas. Se tratará en el presente documento, la distribución de la muestra según viviendas programadas y entrevistadas visto por departamento, mes de entrevista desagregadas en los tipos de componente panel y no panel.

A nivel nacional, el indicador de viviendas entrevistadas registra una disminución de 0,3 puntos porcentuales; a nivel de tipo de encuesta, en la muestra panel alcanzó un 85,8% de tasa de entrevista. Por ámbito geográfico, el área rural, registró la mayor tasa de entrevista (90,9%). Por otro lado, el problema de Marco registró un incremento de 0,5 puntos porcentuales, sin embargo a nivel de estrato socioeconómico, en el estrato más alto “A” y en el más bajo “E” decrecen.

En tanto la tasa de no respuesta total este año alcanzó 6,6% disminuyendo frente al año anterior en 0,2%, esta disminución se dio en la muestra no panel disminuyendo en 0,6 puntos porcentuales. Por estrato socioeconómico, en el estrato “A” se ha registrado el mayor descenso de la tasa de no respuesta. Por mes de entrevista, en diciembre se registró la más alta tasa con 8,3%, seguido del mes de noviembre con 8,1%.

La información incompleta (parcial) en los capítulos de educación, salud y empleo, ha registrado una disminución en este año de 0,3 puntos porcentuales, con mayor representatividad en Lima Metropolitana con 1.6 puntos porcentuales y en el estrato socioeconómico medio con 2,2 puntos porcentuales.

La información referencial (indirecta) del capítulo de empleo, es decir, proporcionada por un informante calificado debido a la ausencia del miembro del hogar generalmente por motivos de trabajo, estudios o salud, ha tenido un incremento de 0,5 puntos porcentuales con respecto al año anterior, este comportamiento esta explicado por el incremento en Lima Metropolitana y Resto urbano; sin embargo en el estrato socioeconómico alto, hay una disminución bastante considerable de 7,5 puntos porcentuales.

Finalmente describiremos las correcciones de la no respuesta y los valores extremos. La no respuesta total es corregida por medio del ajuste de factor de expansión. La corrección de la no respuesta parcial es corregida por imputación. La corrección de los valores extremos, se realiza en un análisis exploratorio de datos identificando y validando montos extremos de ingresos y/o gastos. Los resultados y validaciones de las correcciones a la falta de respuesta son analizados en el presente informe.



# CALIDAD DE LA ENCUESTA

## 1. DISEÑO Y DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA

La muestra de la Encuesta Nacional de Hogares es del tipo probabilística, de áreas, estratificada, multietápica e independiente en cada departamento de estudio; es decir:

- **Probabilística**: Tiene la característica que todos los elementos de una población determinada tienen la misma posibilidad de ser elegidos (selección al azar).
- **Áreas**: Es el muestreo donde la unidad del marco está definida por proporciones territoriales definidas geográficamente.
- **Estratificado**: Consiste en la división previa de la población de estudio en grupos o clases homogéneos (estratos) con respecto a alguna característica que se desea estudiar, a la cual se le asigna un peso dentro de la muestra.
- **Multietápica**: Se refiere a que el proceso de selección se realiza en etapas, primero se selecciona el centro poblado, luego el conglomerado y finalmente la vivienda.

Asimismo, la selección de la muestra es sistemática, proporcional al tamaño en la primera y segunda etapa, y de selección sistemática simple en la tercera etapa. La muestra nos permitirá obtener información de toda la población. El nivel de confianza de los resultados a obtenerse es del 95%, por lo que se espera un nivel de riesgo expresado el “error muestral”.

La muestra de la encuesta contempla la medición de los cambios en el comportamiento de algunas características de la población (para investigar la dinámica de las causas y sus relaciones), es decir, el seguimiento a una muestra de viviendas tipo panel, en la cual un grupo de viviendas encuestadas en un año determinado son nuevamente investigadas cada año (máximo 5 años).

### 1.1. Diseño de la muestra

El marco muestral para la selección de la muestra de la Encuesta Nacional de Hogares se basa en la información estadística de los Censos Nacionales de Población y Vivienda, así como del material cartográfico respectivo.

Es a partir del año 2007 en donde se realizan tres mejoras sustantivas a la selección de la muestra de la Encuesta Nacional de Hogares: se renovó la muestra, se realizó la actualización del marco muestral (se reemplazó el proveniente del precenso 1999/2000) y se modificó el diseño del componente panel de la encuesta.

Durante los años 2002 al 2006 se trabajó con una muestra panel fija con un 0% de rotación, ésta se inició en el año 2002 con un tamaño muestral de 6 123 viviendas, para finales del 2006, disminuyó a 4 338 viviendas, es decir se redujo la muestra en un 29,2%.

Es a partir del 2007, con el cambio del marco, se pasó a una muestra panel con rotación aproximada del 20% de la muestra. Este nuevo diseño tiene dos objetivos:

- El primero, asegurar la representatividad en el panel de la variable incidencia de la pobreza total a nivel nacional.
- El segundo, evitar que la muestra total no se distorsione por efecto del desgaste del panel (agotamiento de los informantes).

Para conseguir estos dos objetivos se diseñaron las siguientes estrategias:

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

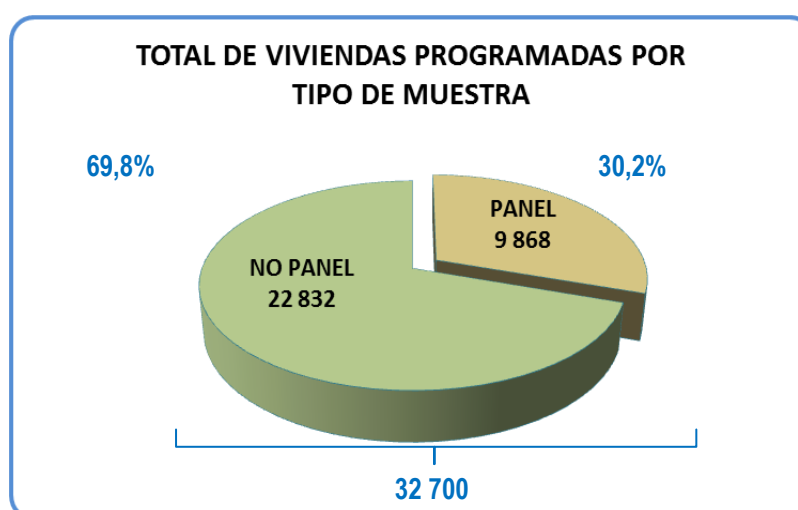
Al igual que el año 2013, este año, se incrementó una sobre muestra en los estratos altos del 3,2% (1 010 viviendas), con el siguiente objetivo:

- Mejorar las estimaciones de pobreza en el dominio Área Metropolitana de Lima y Callao.
- Mejorar la representatividad de la muestra en la región Callao y la región Lima Provincias.
- Mejorar la representatividad de la muestra en la región VRAEM de influencia y el de intervención

## 1.2. Distribución de la muestra por departamento

En el año 2014, se mantuvo la estrategia de sobremuestrear los estratos altos, con la finalidad de mejorar el nivel de precisión de los indicadores de la encuesta.

Por lo tanto, para el año 2014 el tamaño de la muestra programada a nivel nacional fue de 32 700 viviendas de las cuales el 69,8% de las viviendas (22 832 viviendas) lo constituyó la muestra no panel y el 30,2% la muestra panel (9,868 viviendas).





A continuación se presenta la distribución de la muestra por departamento para el año 2014 y según tipo de muestra panel y no panel. Así tenemos que a nivel nacional se programó 9 868 viviendas de tipo **panel**, de las cuales el 87,3% (8 615 viviendas) aceptó la entrevista, el 7,0% (692 viviendas) rechazaron la entrevista o estuvieron ausentes y 5,7% (561 viviendas) presentaron problemas de marco a pesar que estas viviendas ya habían sido visitadas el año anterior.

**VIVIENDAS PROGRAMADAS, POR TIPO DE ENCUESTA Y RESULTADO DE LA ENTREVISTA,  
SEGÚN DEPARTAMENTO, 2014**

Departamentos	Viviendas programadas	Viviendas panel				Viviendas no panel		
		Total	Entrevistadas	Rechazo/ ausentes	Problemas de marco	Total	Entrevistadas	Rechazo/ ausentes
<b>Total</b>	<b>32 700</b>	<b>9 868</b>	<b>8 615</b>	<b>692</b>	<b>561</b>	<b>22 832</b>	<b>21 784</b>	<b>1 048</b>
Amazonas	1 216	382	338	19	25	834	810	24
Ancash	1 212	384	354	17	13	828	808	20
Apurímac	962	284	261	7	16	678	666	12
Arequipa	1 416	412	335	55	22	1 004	958	46
Ayacucho	1 168	356	307	10	39	812	790	22
Cajamarca	1 292	394	362	7	25	898	882	16
Cusco	1 250	372	318	33	21	878	845	33
Huancavelica	1 040	316	282	5	29	724	713	11
Huánuco	1 240	362	336	12	14	878	849	29
Ica	1 384	446	411	8	27	938	929	9
Junín	1 378	440	405	6	29	938	934	4
La Libertad	1 388	410	326	61	23	978	882	96
Lambayeque	1 310	392	375	9	8	918	902	16
Lima	5 624	1 594	1 307	195	92	4 030	3 650	380
Loreto	1 308	390	337	30	23	918	879	39
Madre de Dios	688	216	193	16	7	472	448	24
Moquegua	950	312	268	28	16	638	587	51
Pasco	882	288	279	-	9	594	594	-
Piura	1 448	432	376	36	20	1 016	972	44
Puno	1 176	354	288	44	22	822	763	59
San Martín	1 304	390	353	19	18	914	894	20
Tacna	1 052	320	252	50	18	732	664	68
Tumbes	882	272	238	20	14	610	587	23
Ucayali	1 130	350	314	5	31	780	778	2

Fuente: Instituto Nacional de Estadística- Encuesta Nacional de Hogares, 2014.

Al analizar los resultados del componente **no panel**, se programó 22 832 viviendas, de las cuales el 95,4% (21 784 viviendas) fueron entrevistadas y 4,6% (1 048 viviendas) rechazaron la entrevista o estuvieron ausentes. Es preciso señalar, que en la muestra no panel se realizó el reemplazo de las viviendas que presentaron problemas de marco; para ello la Dirección de Muestreo como todos los años proporcionó un listado adicional de direcciones de viviendas del mismo conglomerado que servirían de reemplazo.

En relación a los problemas de marco que presentó la muestra panel, estos se debieron principalmente a viviendas que al momento de la entrevista se encontraron desocupadas o abandonadas representando el 43,5% (244 viviendas) de las viviendas; el 39,8% (223 viviendas) eran transitorias con ocupantes ausentes; las viviendas derruidas o no existen en la actualidad y los establecimientos o viviendas colectivas, ambas representan el 6,2% (35 viviendas), el 2,1% (12 viviendas) se encontraron fusionadas/partidas, el 1,4% (8

viviendas) se encontraban en construcción / refacción; y el 0,7% (4 viviendas) los hogares son parte de otra vivienda o están conducidas por menores de edad.

**VIVIENDAS PANEL CON PROBLEMAS DE MARCO QUE NO  
FUERON ENTREVISTADAS, 2014**

Razones de no entrevista	N° de Casos	%
<b>Total</b>	<b>561</b>	<b>100,0</b>
Desocupada, abandonada	244	43,5
Transitoria	223	39,8
Destruída, no existe, terreno vacío	35	6,2
En construcción, refacción	8	1,4
Establecimiento, vivienda colectiva	35	6,2
Fusionada, particionada	12	2,1
Otro (parte de otra vivienda, menor de edad)	4	0,7

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares, 2014.

### 1.3. Distribución de la muestra por mes

A lo largo del año la muestra ha sido distribuida proporcionalmente en 12 sub muestras homogéneas que garantizan la representatividad en cada uno de los niveles de inferencia definidos en el diseño muestral a nivel trimestral y anual.

Es así que el siguiente cuadro muestra que en Lima Metropolitana se programaron 4 442 viviendas (13,6% de la muestra nacional), de las cuales 1 282 viviendas corresponden a la muestra panel y 3 160 viviendas son no panel.

A nivel del resto urbano se tiene un total de 16 002 viviendas (48,9%), de las cuales 4 858 viviendas corresponden a la muestra panel y 11 144 viviendas son muestra no panel.

Para el área rural se tienen programadas 12 256 viviendas (37,5%), siendo 3 728 viviendas de muestra panel y 8 528 viviendas corresponden a la muestra no panel.

El promedio mensual de viviendas programadas de muestra panel es de 822 viviendas y de la muestra no panel son 1 903 viviendas. A nivel nacional la muestra total promedio mensual alcanza a 2 725 viviendas.

**VIVIENDAS PROGRAMADAS, POR TIPO DE ENCUESTA, DOMINIO GEOGRÁFICO, SEGÚN MES DE ENTREVISTA, 2014**

Mes de entrevista	Nacional				Panel				No panel			
	Total	Lima Metropolitana <sup>1/</sup>	Resto Urbano	Rural	Total	Lima Metropolitana <sup>1/</sup>	Resto Urbano	Rural	Total	Lima Metropolitana <sup>1/</sup>	Resto Urbano	Rural
<b>Total</b>	<b>32 700</b>	<b>4 442</b>	<b>16 002</b>	<b>12 256</b>	<b>9 868</b>	<b>1 282</b>	<b>4 858</b>	<b>3 728</b>	<b>2 2832</b>	<b>3 160</b>	<b>11 144</b>	<b>8 528</b>
Enero	2 770	370	1 384	1 016	788	96	364	328	1 982	274	1020	688
Febrero	2 774	376	1 374	1 024	808	86	410	312	1 966	290	964	712
Marzo	2 802	382	1 396	1 024	870	142	440	288	1 932	240	956	736
Abril	2 716	376	1 332	1 008	802	122	344	336	1 914	254	988	672
Mayo	2 728	384	1 336	1 008	788	100	400	288	1 940	284	936	720
Junio	2 754	374	1 356	1 024	828	112	420	296	1 926	262	936	728
Julio	2 718	372	1 314	1 032	926	142	432	352	1 792	230	882	680
Agosto	2 680	356	1 276	1 048	754	84	350	320	1 926	272	926	728
Setiembre	2 676	366	1 302	1 008	868	116	480	272	1 808	250	822	736
Octubre	2 696	352	1 304	1 040	802	106	432	264	1 894	246	872	776
Noviembre	2 698	362	1 320	1 016	890	78	420	392	1 808	284	900	624
Diciembre	2 688	372	1 308	1 008	744	98	366	280	1 944	274	942	728

1/ Incluye la Provincia Constitucional del Callao.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares 2014.

## 2. RESULTADO DE LA ENTREVISTA

La unidad de selección de la muestra la conforman las viviendas particulares, esta es una característica de todas las encuestas de hogares que ejecuta el Instituto Nacional de Estadística e Informática. Por otro lado para seguimiento y monitoreo del trabajo de campo la unidad de análisis está constituida por todos los hogares de la vivienda; es por esta razón que el avance del(la) Encuestador(a) después de ejecutar su trabajo se ve cristalizado cuando ha logrado la entrevista de un hogar en forma completa o incompleta, otra situación que puede presentarse es que los hogares rechacen la entrevista, que se encuentren ausentes todos los componentes del hogar o la vivienda, en su conjunto presenta problemas con respecto a la información del listado de viviendas que se le ha proporcionado (problemas de marco).

La tasa de entrevista que se presenta en los cuadros siguientes está definida como la proporción de hogares correspondiente a viviendas seleccionadas y de reemplazo que respondieron en forma completa o incompleta a la entrevista.

### 2.1. Resultado de la entrevista por año de encuesta según ámbito geográfico

Al observar los resultados obtenidos en el 2014, tenemos que el 76,7% de los hogares fueron entrevistados, 5,4% rechazaron o estuvieron ausentes y el 17,9% presentaron problemas en el marco de viviendas.

Comparando con el año 2013, observamos que a nivel nacional, el porcentaje de hogares entrevistados disminuyeron en 0,3 puntos porcentuales (de 77,0% a 76,7%), el porcentaje de viviendas que rechazaron o estuvieron ausentes también disminuyó en 0,3 puntos porcentuales (de 5,7% a 5,4%) y las viviendas con problemas de marco aumentaron en 0,5 puntos porcentuales (17,4% a 17,9%).

**RESULTADO DE LA ENTREVISTA POR AÑO DE ENCUESTA, SEGÚN ÁMBITO GEOGRÁFICO,**  
**2009-2014**  
 (%)

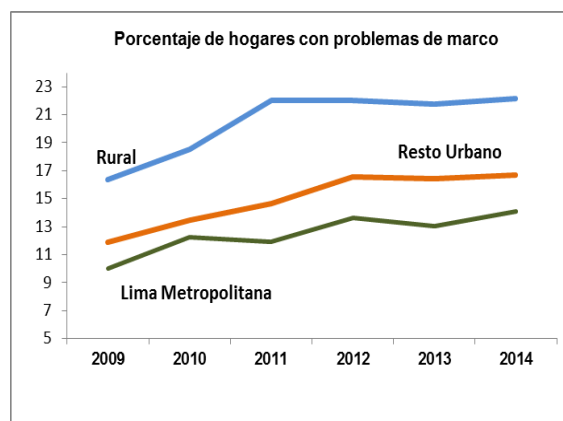
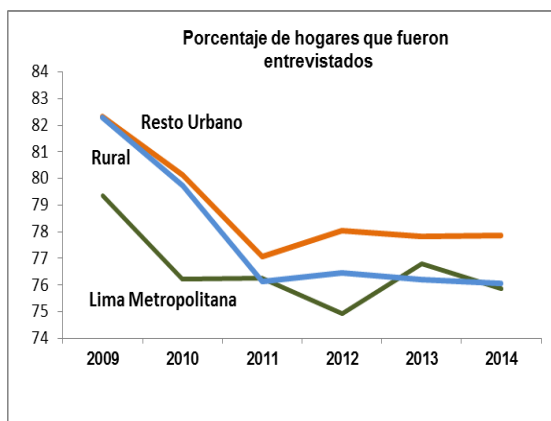
Resultado de la entrevista	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Nacional</b>						
Hogares entrevistados	81,5	79,0	76,5	76,7	77,0	76,7
Rechazos y ausencias	5,5	6,1	6,9	5,6	5,7	5,4
Problemas de marco	12,9	14,9	16,6	17,7	17,4	17,9
<b>Lima Metropolitana <sup>1/</sup></b>						
Hogares entrevistados	79,4	76,2	76,3	74,9	76,8	75,9
Rechazos y ausencias	10,7	11,5	11,8	11,5	10,2	10,1
Problemas de marco	10,0	12,2	11,9	13,6	13,0	14,1
<b>Resto urbano</b>						
Hogares entrevistados	82,3	80,1	77,1	78,0	77,8	77,8
Rechazos y ausencias	5,8	6,4	8,3	5,4	5,7	5,4
Problemas de marco	11,9	13,5	14,7	16,6	16,4	16,7
<b>Rural</b>						
Hogares entrevistados	82,3	79,7	76,1	76,4	76,2	76,1
Rechazos y ausencias	1,3	1,7	1,9	1,6	2,1	1,8
Problemas de marco	16,4	18,6	22,0	22,0	21,8	22,2

<sup>1/</sup> Incluye la Provincia Constitucional del Callao.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares 2009 - 2014.

Por ámbito geográfico, se observa que el número de hogares entrevistados disminuyó en Lima Metropolitana en 0,9 puntos porcentuales (de 76,8% a 75,9%) y en el área rural decreció en 0,1 puntos porcentuales (76,2% a 76,1%). En el Resto urbano los hogares entrevistados se mantuvieron en el porcentaje del año anterior. Los rechazos y ausencias disminuyeron en el Resto urbano en 0,3 puntos porcentuales (5,7% a 5,4%), Lima Metropolitana disminuyó en 0,1 punto porcentual (10,2% a 10,1%).

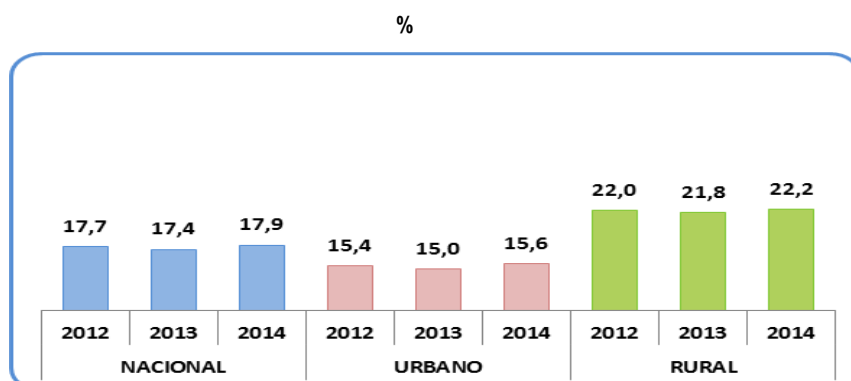
Los problemas de marco en Lima Metropolitana aumentaron en 1,1 puntos porcentuales (13,0% a 14,1%), el Resto urbano se incrementó en 0,3 puntos porcentuales (16,4% a 16,7%) y el área Rural en 0,4 puntos porcentuales (21,8% a 22,2%).



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta Nacional de hogares 2009 - 2014

Al analizar los problemas de marco por área geográfica, se observa un ligero incremento tanto en el área urbana como en el área rural, en 0,6 y 0,4 puntos porcentuales, respectivamente.

#### PROBLEMAS DE MARCO, POR ÁREA GEOGRÁFICA, 2012-2014



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta Nacional de hogares 2009 - 2014

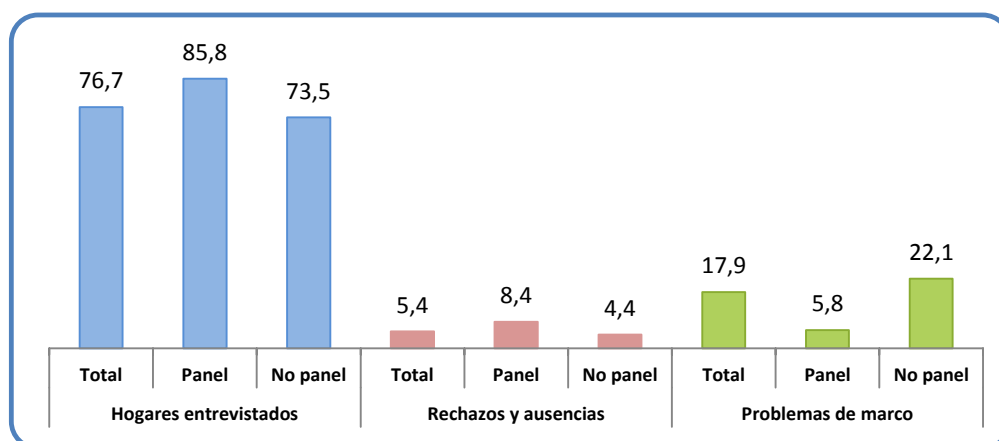
## 2.2. Resultado de la entrevista por tipo de encuesta

Al analizar los resultados de la entrevista por tipo de encuesta, se observa que el mayor número de hogares entrevistados se encuentra en la muestra panel donde alcanzó el 85,8%, siendo menor en la muestra no panel (73,5%).

Los hogares con mayor incidencia en las ausencias y rechazos se encuentran en la muestra panel con el 8,4%, siendo mucho menor en la muestra no panel con 4,4%. Los problemas de marco se concentran mayoritariamente en la muestra no panel donde alcanzó el 22,1%.

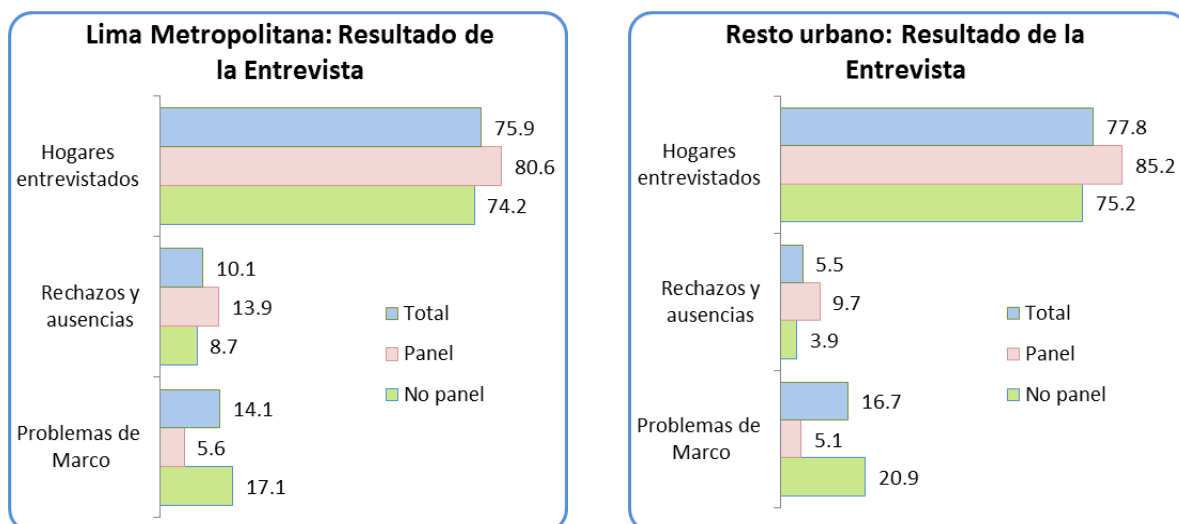
#### RESULTADO DE LA ENTREVISTA POR TIPO DE ENCUESTA, 2014

(%)



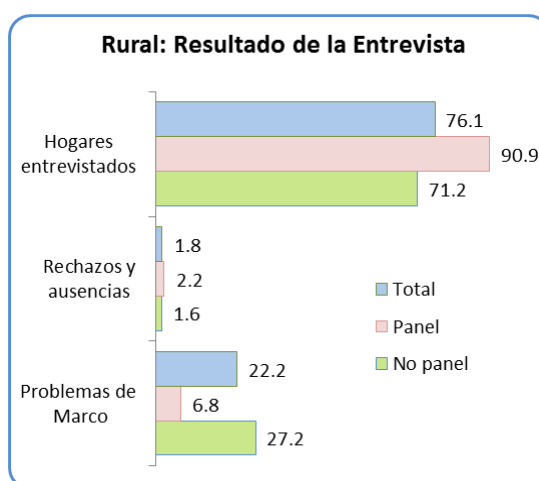
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares 2014.

En ámbito geográfico urbano, se observa la misma tendencia nacional de mayor número de hogares entrevistados de la muestra panel 80,6% en Lima Metropolitana y 85,2% Resto Urbano. El porcentaje de rechazos y ausencias es mayor en la muestra panel de Lima Metropolitana (13,9%). Con respecto a los problemas de marco es más alto en la muestra no panel del Resto urbano (20,9%).

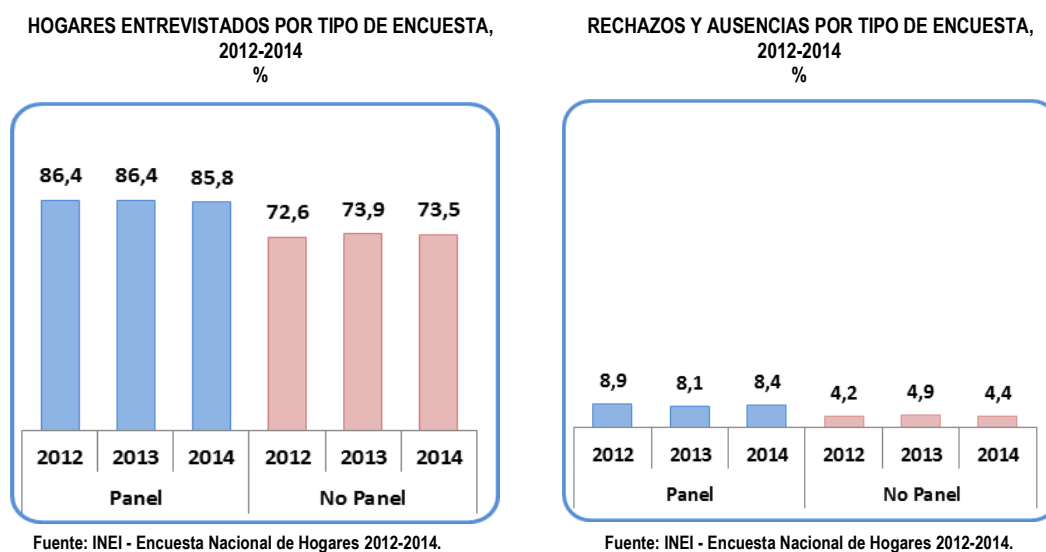


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares 2014.

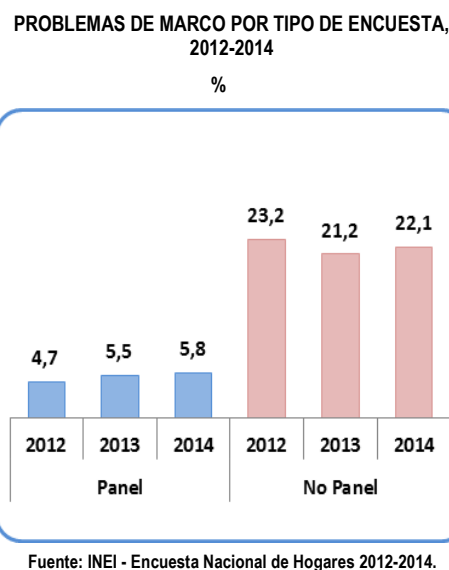
Analizando los resultados por área rural, la muestra a nivel nacional alcanzó el mayor porcentaje de hogares entrevistados (90,9%). Con respecto a los problemas de marco, el mayor porcentaje se registra en la muestra no panel (27,2%).



Comparando los resultados del año 2013 y 2014 los resultados de entrevista por tipo de encuesta, muestran que dentro de cada componente, el porcentaje de hogares tiene un comportamiento similar, siendo mayor los resultados de la muestra panel, esta misma tendencia se observa en los rechazos y ausencias



Los problemas de marco por tipo de encuesta es más alto en el componente no panel (22,1%), incrementándose 0,9 puntos porcentuales respecto al año anterior.



### 2.3. Resultado de la entrevista por estrato socioeconómico

Al analizar los resultados de la entrevista por estrato socioeconómico a nivel Urbano, para el año 2014, se observa que en los estratos de mayores ingresos ("A" y "B") se encuentra la tasa más alta de rechazo y ausencias con 43,1%. Similar comportamiento presenta Lima Metropolitana para los estratos altos 48,0% y 28,3% en el Resto urbano.

El mayor porcentaje de hogares entrevistados se encuentra en el estrato de menor ingreso ("E") 80,5%. Similar situación se observa en Lima Metropolitana con 84,1% y Resto urbano con 79,4%. Con respecto a los problemas en el marco de viviendas, éste es mayor en el estrato "B" del resto urbano, con 18,0%.

**RESULTADO DE LA ENTREVISTA POR AÑO DE ENCUESTA, SEGÚN ESTRATO SOCIOECONÓMICO, 2012-2014**  
(%)

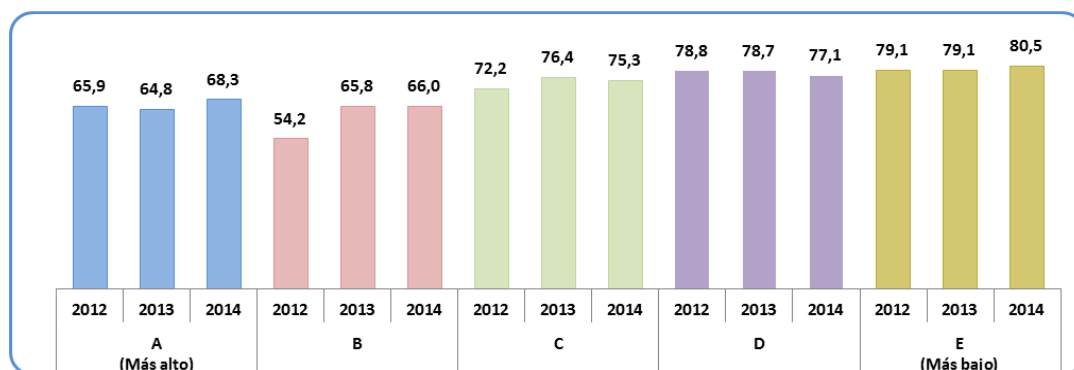
Estratos socioeconómicos	2012			2013			2014		
	Hogares entrevistados	Rechazos y ausencias	Problemas de marco	Hogares entrevistados	Rechazos y ausencias	Problemas de marco	Hogares entrevistados	Rechazos y ausencias	Problemas de marco
<b>Total Urbano</b>	<b>76,8</b>	<b>7,8</b>	<b>15,4</b>	<b>77,4</b>	<b>7,6</b>	<b>15,0</b>	<b>77,0</b>	<b>7,4</b>	<b>15,6</b>
A ( más alto)	65,9	25,6	8,5	64,8	25,6	9,6	68,3	22,3	9,4
B	54,18	29,7	16,1	65,8	22,0	12,2	66,0	20,8	13,2
C	72,2	14,5	13,4	76,4	11,2	12,4	75,3	9,7	15,0
D	78,8	7,1	14,1	78,7	6,7	14,6	77,1	6,8	16,1
E ( más bajo)	79,1	3,7	17,3	79,1	3,8	17,1	80,5	3,2	16,3
<b>Lima Metropolitana <sup>1/</sup></b>	<b>74,9</b>	<b>11,5</b>	<b>13,6</b>	<b>76,8</b>	<b>10,2</b>	<b>13,0</b>	<b>75,9</b>	<b>10,1</b>	<b>14,1</b>
A ( más alto)	63,4	29,6	7,0	62,7	27,9	9,4	66,5	25,2	8,4
B	51,6	31,5	16,9	64,1	24,0	11,9	65,3	22,8	11,9
C	71,2	15,3	13,6	76,2	11,9	12,0	75,0	10,0	15,1
D	78,4	8,7	13,0	79,0	7,2	13,7	77,0	7,5	15,5
E ( más bajo)	82,2	3,7	14,2	83,2	2,6	14,2	84,1	2,7	13,2
<b>Resto Urbano</b>	<b>78,0</b>	<b>5,4</b>	<b>16,6</b>	<b>77,8</b>	<b>5,7</b>	<b>16,4</b>	<b>77,8</b>	<b>5,5</b>	<b>16,7</b>
A ( más alto)	75,6	10,1	14,2	74,5	15,0	10,6	73,3	14,6	12,1
B	66,6	21,0	12,4	72,2	14,6	13,2	68,3	13,7	18,0
C	74,6	12,6	12,8	77,0	9,8	13,3	75,8	9,2	15,0
D	79,0	6,1	14,9	78,5	6,4	15,2	77,1	6,4	16,5
E ( más bajo)	78,1	3,7	18,3	77,8	4,2	18,0	79,4	3,4	17,2

1/ Incluye la Provincia Constitucional del Callao.

**Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática- Encuesta Nacional de Hogares 2012 - 2014.**

Comparando los resultados de hogares entrevistados a nivel urbano, entre los años 2013 y 2014, se observa que los hogares entrevistados en el estrato “A” se incrementan considerablemente, pasando de 64,8% a 68,3% incrementándose 3,5 puntos porcentuales, un comportamiento similar se presenta en los estratos “E” y “B” donde se incrementan en 1,4 y 0,2 puntos porcentuales, respectivamente. Para el resto de estratos, la tasa de hogares entrevistados disminuye.

**HOGARES ENTREVISTADOS POR AÑO DE ENCUESTA, SEGÚN ESTRATO SOCIOECONÓMICO**  
(%)

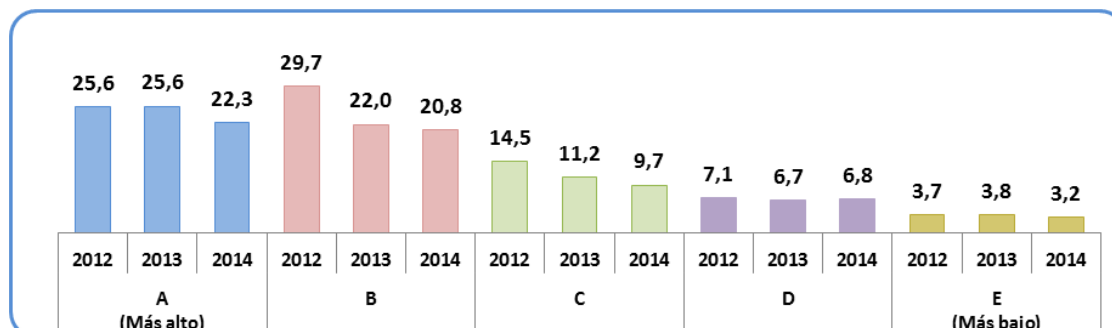


**Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática- Encuesta Nacional de Hogares 2012 - 2014.**



En cuanto a los rechazos y ausencias se observa que se reduce sustancialmente en el estrato alto, bajando 3,3 puntos porcentuales, esta reducción en menor porcentaje se observa también en el estrato “B”, “C”, y “E”, únicamente en el estrato “D” se incrementa muy ligeramente.

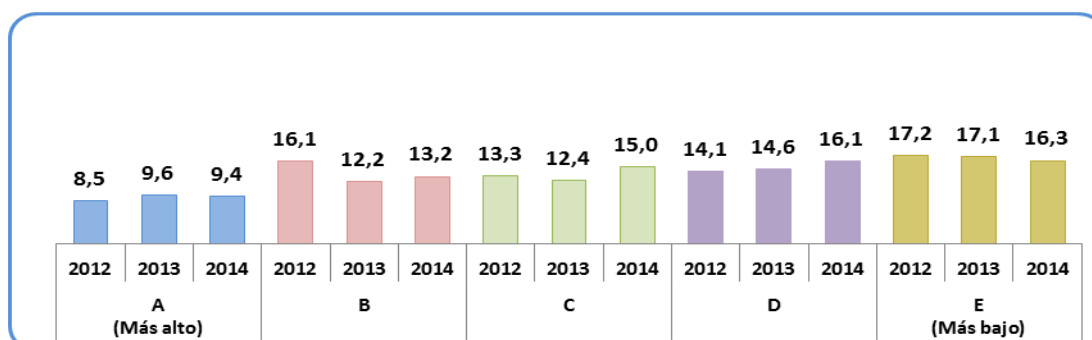
**RECHAZOS Y AUSENCIAS POR AÑO DE ENCUESTA, SEGÚN ESTRATO SOCIOECONÓMICO, 2012-2014**  
(%)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática- Encuesta Nacional de Hogares 2012 - 2014.

En los problemas de marco se observa un incremento en los estratos socioeconómicos “B”, “C” y “D”. Los estratos “A” y “E” son los que presentan un descenso, siendo éste mayor en el estrato económico más bajo que pasa de 17,1% a 16,3%, disminuyendo 0,8 puntos porcentuales.

**PROBLEMAS DE MARCO POR AÑO DE ENCUESTA, SEGÚN ESTRATO SOCIOECONÓMICO, 2012-2014**  
(%)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática- Encuesta Nacional de Hogares 2012 - 2014.

## 2.4. Resultado de la entrevista por tipo de encuesta y estrato socioeconómico

Evaluando los resultados en el ámbito urbano, según tipo de la encuesta y nivel socioeconómico, tenemos que tanto la muestra panel y no panel presentan en sus estratos de mayores ingresos las tasas más altas de rechazo y ausencia (34,9% en el estrato “A” de la muestra panel y 18,5% en el estrato “B” de la muestra no panel).

Por tipo de encuesta, los mayores porcentajes de hogares entrevistados se encuentran en Lima Metropolitana y se ubican en el estrato “E”; la muestra panel alcanzó el 90,2% y la muestra no panel el 81,8%.

**RESULTADO DE LA ENTREVISTA POR TIPO DE ENCUESTA, SEGÚN  
ESTRATO SOCIOECONÓMICO, 2014  
(%)**

Estratos socioeconómicos	Panel			No panel		
	Hogares entrevistados	Rechazos y ausencias	Problemas de marco	Hogares entrevistados	Rechazos y ausencias	Problemas de marco
<b>Total Urbano</b>						
A ( más alto)	63,1	34,9	2,0	70,6	16,7	12,6
B	65,0	28,1	6,9	66,3	18,5	15,2
C	79,6	14,2	6,1	73,8	8,2	18,0
D	83,5	11,5	5,0	74,9	5,3	19,8
E (más bajo)	89,0	5,6	5,3	77,0	2,3	20,7
<b>Lima Metropolitana <sup>1/</sup></b>						
A ( más alto)	62,6	35,6	1,8	68,8	19,0	12,3
B	65,0	29,1	5,8	65,5	20,5	14,1
C	79,4	13,8	6,8	73,5	8,6	17,9
D	85,3	9,4	5,4	74,4	6,9	18,7
E (más bajo)	90,2	4,1	5,7	81,8	2,2	16,1
<b>Resto Urbano</b>						
A ( más alto)	67,0	29,6	3,4	74,2	12,6	13,3
B	64,5	22,0	13,5	69,0	12,1	18,8
C	80,3	15,1	4,6	74,5	7,4	18,1
D	82,3	12,9	4,7	75,3	4,1	20,7
E (más bajo)	88,7	6,1	5,2	75,6	2,3	22,1

<sup>1/</sup> Incluye la Provincia Constitucional del Callao

**Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares 2014.**

### 3. TASA DE NO RESPUESTA TOTAL

La tasa de no respuesta total, se define como la proporción de viviendas ocupadas cuyos informantes no desean ser entrevistados (rechazo) o no están presentes en el momento de la entrevista. Por lo tanto, este indicador mide la proporción de hogares que no se entrevistaron por las razones señaladas entre el total de viviendas programadas:

$$\text{TNR (Neta)} = \frac{R + A}{C + I + R + A} * 100$$

#### 3.1. Tasa de no respuesta total por año, según ámbito y dominios geográficos

La tasa de no respuesta este año fue de 6,6%, menor en 0,2 puntos porcentuales respecto al año 2013. En el área urbana alcanzó el 8,7%, menor en 0,2 puntos porcentuales. Por otro lado, en el área rural alcanzó el 2,3%, donde disminuyó en 0,3 puntos porcentuales respecto del año anterior.

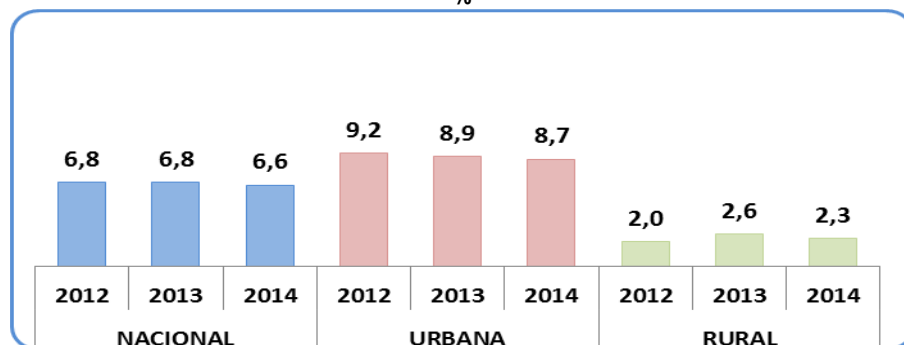
**TASA DE NO RESPUESTA POR AÑO, SEGÚN ÁMBITO Y DOMINIOS GEOGRÁFICOS,  
2009- 2014  
(%)**

Dominios de estudio	ANUAL					
	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Nacional</b>	6,4	7,2	8,3	6,8	6,8	6,6
Urbana	8,7	9,7	11,2	9,2	8,9	8,7
Rural	1,6	2,1	2,4	2,0	2,6	2,3
<b>Ámbito Geográfico</b>						
Lima Metropolitana <sup>1/</sup>	11,8	13,1	13,4	13,3	11,7	11,7
Resto urbano	6,6	7,4	9,7	6,4	6,9	6,5
Rural	1,6	2,1	2,4	2,0	2,6	2,3
<b>Dominios</b>						
Costa urbana	6,7	6,9	9,3	5,4	6,7	6,9
Costa rural	1,4	1,7	1,5	1,6	2,5	1,6
Sierra urbana	7,5	9,4	12,2	9,0	8,0	7,5
Sierra rural	1,5	2,1	2,4	1,7	2,3	2,4
Selva urbana	3,6	3,7	4,7	3,3	4,5	3,1
Selva rural	1,9	2,5	3,2	3,6	3,9	2,1
Lima Metropolitana <sup>1/</sup>	11,8	13,1	13,4	13,3	11,7	11,7

Incluye la Provincia Constitucional del Callao.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares 2009 - 2014.

**TASA DE NO RESPUESTA POR AÑOS, SEGÚN ÁREA GEOGRÁFICA, 2012-2014**  
%

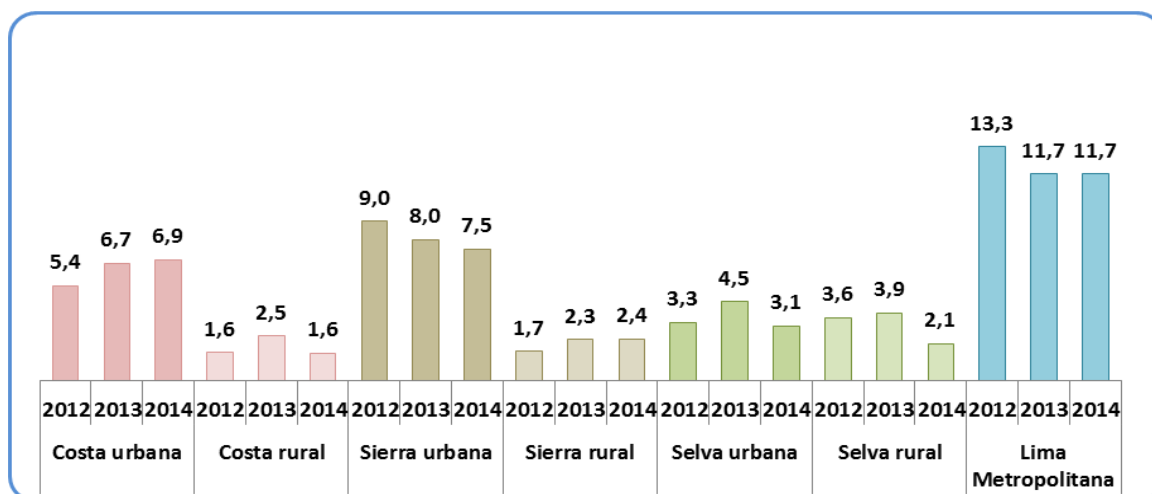


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares 2012- 2014

Por dominios geográficos, se observa que para el 2014, la tasa de no respuesta disminuyó en casi todos los dominios con respecto del año 2013, con la excepción de la Costa urbana y Sierra rural, donde se incrementaron en 0,2 y 0,1 puntos porcentuales respectivamente. Lima Metropolitana se mantiene en el nivel del año anterior. Es en la Selva donde se ha registrado la mayor disminución de la tasa de no respuesta: la Selva rural disminuyó a 2,1% y Selva urbana a 3,1% (disminuyeron en 1,8 y 1,4 puntos porcentuales, respectivamente), le sigue la Costa rural con 1,6% (disminuyó 0,9 puntos porcentuales) y Sierra urbana con 7,5% disminuyendo en 0,5 puntos porcentuales.

## TASA DE NO RESPUESTA POR AÑOS, SEGÚN DOMINIOS GEOGRÁFICOS, 2012-2014

%

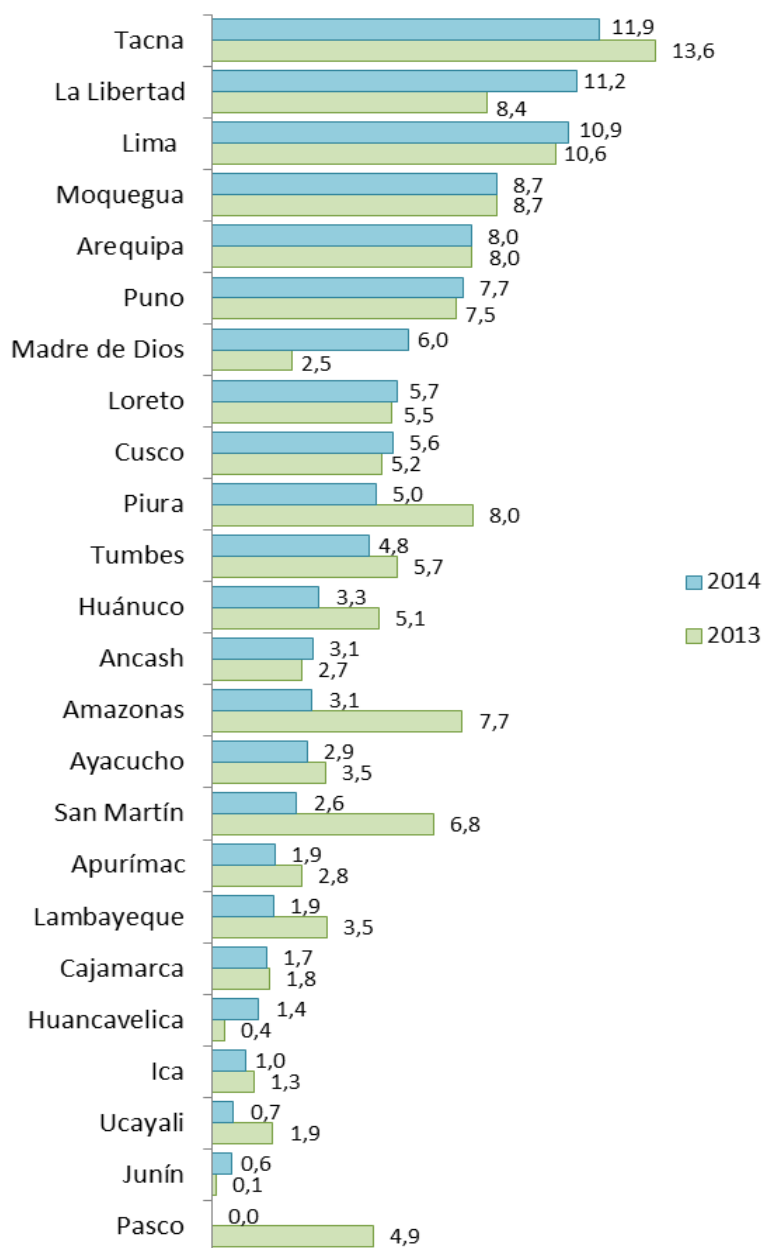


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares 2012- 2014

Analizando la información a nivel de departamento, se observa que las mayores tasas de no respuesta se registraron en Tacna (11,9%), La Libertad (11,2%), Lima (10,9%) y Moquegua (8,7%). Por otro lado la tasa de no respuesta más baja se registró en Pasco.

Los departamentos que presentaron la mayor reducción de la tasa de no respuesta fueron: Pasco (4,9 puntos porcentuales), Amazonas (4,6 puntos porcentuales) y San Martín (4,2 puntos porcentuales), respecto al año anterior.

## Tasa de No Respuesta por Departamento



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares 2013 - 2014.

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

Para el año 2014 los resultados de la tasa de no respuesta a nivel nacional por tipo de encuesta, registra una mayor reducción en el componente no panel en 0,6 puntos porcentuales con respecto al año anterior; la cual se explica por la disminución tanto en el área urbana como en el área rural (de 8,0% a 7,3% y de 2,5% a 2,2%, respectivamente), siendo mayor en el área urbana, la cual se redujo en 0,7 puntos porcentuales. Con respecto a la muestra panel, ha registrado un incremento a nivel nacional (de 8,6% a 8,9%) de 0,3 puntos porcentuales respecto al año anterior; este aumento se concentra en el área urbana (12,1%), incrementándose 1,0 punto porcentual respecto al año anterior.

**TASA DE NO RESPUESTA POR TIPO DE ENCUESTA, SEGÚN ÁREA, ÁMBITO Y DOMINIOS GEOGRÁFICOS, 2012- 2014**

(%)

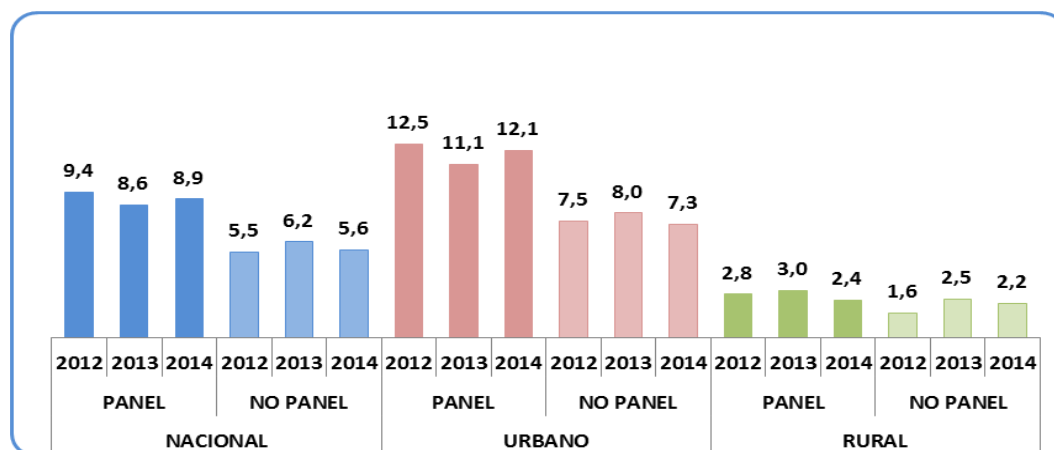
Resultado de la entrevista	2012			2013			2014		
	Total	Panel	No Panel	Total	Panel	No Panel	Total	Panel	No Panel
<b>Nacional</b>	6,8	9,4	5,5	6,8	8,6	6,2	6,6	8,9	5,6
Urbana	9,2	12,5	7,5	8,9	11,1	8,0	8,7	12,1	7,3
Rural	2,0	2,8	1,6	2,6	3,0	2,5	2,3	2,4	2,2
<b>Ámbito Geográfico</b>									
Lima Metropolitana <sup>1/</sup>	13,3	15,8	11,8	11,7	12,8	11,3	11,7	14,7	10,5
Resto urbano	6,4	10,1	4,6	6,9	10,0	5,5	6,5	10,2	4,9
Rural	2,0	2,8	1,6	2,6	3,0	2,5	2,3	2,4	2,2
<b>Dominios</b>									
Costa urbana	5,4	8,8	3,7	6,7	8,7	5,9	6,9	9,8	5,6
Costa rural	1,6	1,4	1,7	2,5	2,1	2,7	1,6	2,4	1,2
Sierra urbana	9,0	12,9	6,8	8,0	13,0	5,7	7,5	12,7	5,1
Sierra rural	1,7	2,6	1,2	2,3	3,0	2,1	2,4	2,3	2,4
Selva urbana	3,3	5,9	1,9	4,5	5,7	4,0	3,1	5,0	2,3
Selva rural	3,6	5,0	3,0	3,9	3,5	4,0	2,1	2,9	1,8
Lima Metropolitana <sup>1/</sup>	13,3	15,8	11,8	11,7	12,8	11,3	11,7	14,7	10,5

1/: Incluye la Provincia Constitucional del Callao.

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2012-2014.

**TASA DE NO RESPUESTA POR AÑOS, SEGÚN TIPO DE ENCUESTA, 2012-2014**

%

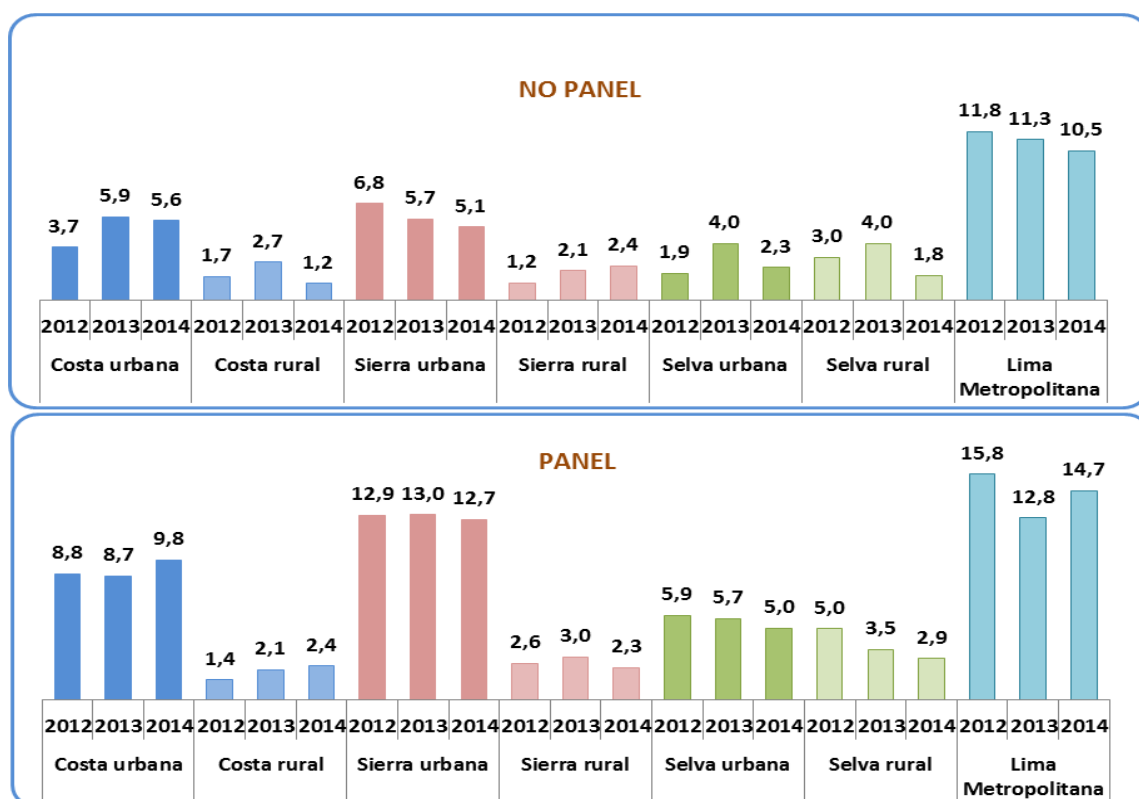


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares 2012- 2014

Al comparar la tasa de no respuesta de los años 2013 y 2014 por dominios, se observa que la muestra no panel se reduce en 0,8 puntos porcentuales en Lima Metropolitana (de 11,3% a 10,5%). Asimismo, en la Selva rural, Selva urbana y Costa rural, presentan una disminución de 2,2, 1,7 y 1,5 puntos porcentuales, respectivamente.

En la muestra panel, Lima Metropolitana presenta un incremento de 1,9 puntos porcentuales (de 12,8% a 14,7%), además se observa un incremento en la costa urbana y costa rural de 1,1 y 0,3 puntos porcentuales respectivamente. En la Sierra rural y Selva urbana disminuyeron en 0,7 puntos porcentuales cada uno, seguido de la Selva rural y Sierra urbana con 0,6 y 0,3 puntos porcentuales respectivamente.

**TASA DE NO RESPUESTA POR AÑOS SEGÚN DOMINIOS Y TIPO DE ENCUESTA, 2012-2014**  
%



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares 2012-2014

### 3.3. Tasa de no respuesta total por estrato socioeconómico

Es preciso indicar que la estratificación socioeconómica del marco se realizó tomando en consideración los indicadores de hacinamiento, precariedad de materiales en las paredes, inadecuación de la vivienda y marginalidad, todos a nivel de vivienda. A nivel de conglomerado se han utilizado los indicadores correspondientes a servicios básicos y hacinamiento.

Observamos que los estratos altos (con mayores ingresos), presentan las tasas de no respuesta más altas. En la muestra panel presenta 35,6% en el estrato "A" y 30,2% en el estrato "B" y en la muestra no panel se encuentra su punto máximo en el estrato "B" (21,8%). La misma tendencia presenta Lima Metropolitana y Resto urbano donde las tasas de no respuesta más elevadas se presentan en el estrato "A", para la muestra panel; y en la muestra no panel, las tasas más elevadas se encuentran en el estrato "B".

**TASA DE NO RESPUESTA POR TIPO DE ENCUESTA, SEGÚN ESTRATO SOCIOECONÓMICO, 2012 - 2014**  
(%)

Estratos socioeconómicos	2012			2013			2014		
	Total	Panel	No Panel	Total	Panel	No Panel	Total	Panel	No Panel
<b>Total Urbano</b>	<b>9,2</b>	<b>12,5</b>	<b>7,5</b>	<b>8,9</b>	<b>11,1</b>	<b>8,0</b>	<b>8,7</b>	<b>12,1</b>	<b>7,3</b>
A ( más alto)	28,0	29,3	27,2	28,3	25,2	29,4	24,6	35,6	19,2
B	35,4	48,3	29,7	25,0	36,0	23,3	24,0	30,2	21,8
C	16,7	22,6	13,6	12,8	19,1	10,8	11,4	15,1	10,0
D	8,3	11,2	6,8	7,9	11,2	6,5	8,2	12,1	6,6
E (más bajo)	4,4	6,9	3,2	4,6	6,4	3,8	3,9	6,0	2,8
<b>Lima Metropolitana <sup>1/</sup></b>	<b>13,3</b>	<b>15,8</b>	<b>11,8</b>	<b>11,7</b>	<b>12,8</b>	<b>11,3</b>	<b>11,7</b>	<b>14,7</b>	<b>10,5</b>
A ( más alto)	31,8	31,2	32,2	30,8	26,2	32,5	27,5	36,2	21,6
B	37,9	48,3	33,0	27,2	37,3	25,4	25,9	31,0	23,8
C	17,6	22,2	15,2	13,5	19,7	11,7	11,7	14,8	10,5
D	10,0	11,4	9,2	8,4	9,8	7,7	8,9	9,9	8,5
E (más bajo)	4,3	6,0	3,3	3,0	4,2	2,4	3,1	4,4	2,6
<b>Resto Urbano</b>	<b>6,4</b>	<b>10,1</b>	<b>4,6</b>	<b>6,9</b>	<b>10,0</b>	<b>5,5</b>	<b>6,5</b>	<b>10,2</b>	<b>4,9</b>
A ( más alto)	11,8	19,5	8,7	16,8	15,2	17,0	16,6	30,6	14,5
B	24,0	48,1	15,6	16,8	28,2	15,6	16,7	25,4	15,0
C	14,5	23,6	10,1	11,3	17,9	8,5	10,8	15,8	9,1
D	7,1	10,9	5,2	7,5	12,4	5,7	7,6	13,6	5,1
E (más bajo)	4,5	7,2	3,1	5,1	7,1	4,2	4,1	6,4	2,9

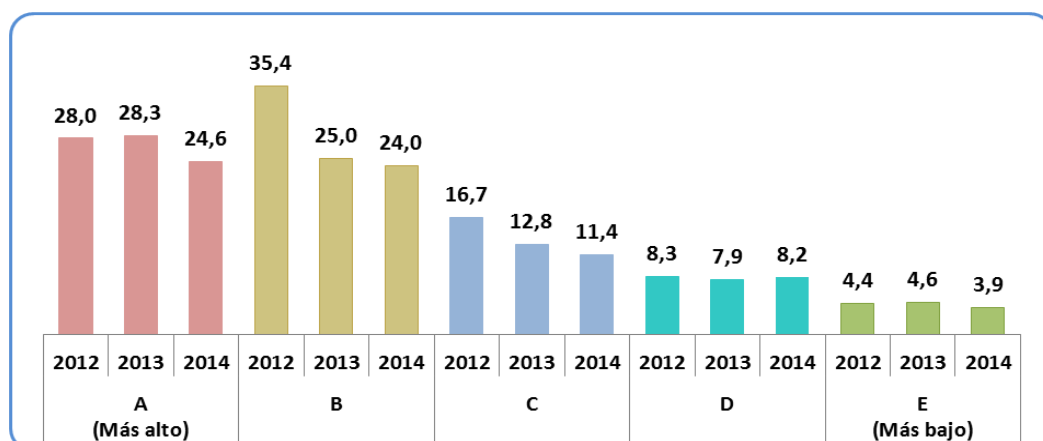
<sup>1/</sup> Incluye la Provincia Constitucional del Callao.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares 2012 - 2014.

Del 2012 al 2014, analizando la información a nivel urbano, la tasa de no respuesta tiende a descender en todos de estratos.

Para el año 2014 se observa que en el estrato “D” se incrementa ligeramente respecto al año 2013, sin embargo, desciende en los demás, siendo considerable en el estrato más alto pues pasa de 28,3% a 24,6%, obteniendo una reducción de 3,7 puntos porcentuales.

**TASA DE NO RESPUESTA POR ESTRATO SOCIOECONÓMICO, 2012 – 2014**  
%



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares 2012 - 2014.



### 3.4. Tasa de no respuesta total por mes de entrevista

Comparando la tasa de no respuesta por mes de entrevista de los años 2013 y 2014, se observa que los meses de: junio, setiembre y octubre presentaron las mayores reducciones de 2,6, 1,4 y 1,1 puntos porcentuales, respectivamente. Por otro lado, la tasa de no respuesta presentó un incremento en seis meses del año, siendo el mes de marzo donde se presentó el mayor incremento de 1,4 puntos porcentuales. La tasa de no respuesta más alta se presentó en el mes de diciembre y noviembre, llegando a 8,3% y 8,1%, respectivamente.

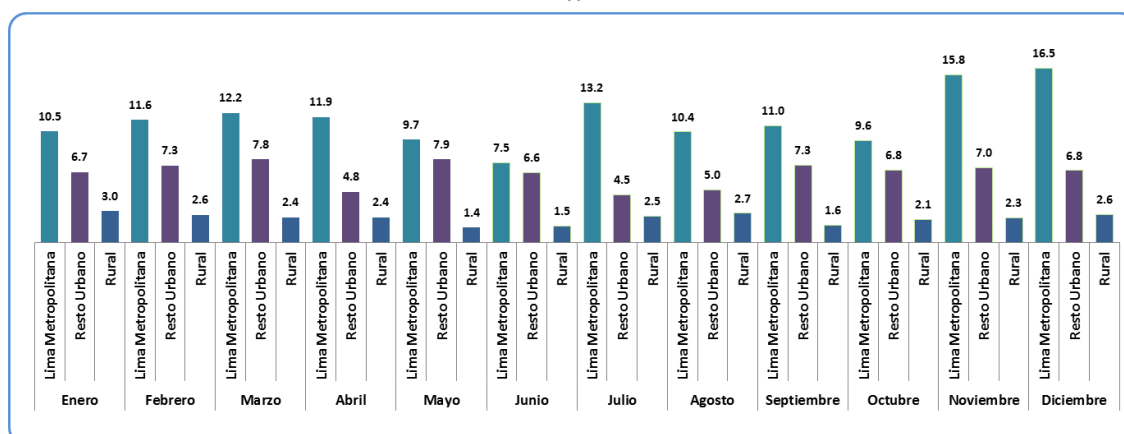
**TASA DE NO RESPUESTA POR AÑO Y MES DE EJECUCIÓN DE LA ENCUESTA, 2009-2014**  
(%)

Meses de ejecución de la encuesta	ANUAL					
	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Nacional</b>	<b>6,4</b>	<b>7,2</b>	<b>8,3</b>	<b>6,8</b>	<b>6,8</b>	<b>6,6</b>
Enero	8,4	6,3	7,0	6,8	7,0	6,5
Febrero	6,9	5,4	8,3	5,8	6,8	7,0
Marzo	6,0	5,5	6,5	6,2	6,0	7,4
Abril	6,2	6,7	7,1	5,6	6,0	6,0
Mayo	6,0	6,5	8,3	4,9	7,2	6,3
Junio	6,1	8,5	8,1	6,9	7,8	5,2
Julio	5,5	6,6	8,0	6,0	6,4	6,2
Agosto	5,6	6,8	8,4	7,7	5,5	5,8
Setiembre	6,1	8,0	7,9	8,4	7,9	6,5
Octubre	6,0	8,9	8,5	7,4	7,1	6,0
Noviembre	6,6	7,8	10,3	7,8	7,1	8,1
Diciembre	6,9	9,3	11,1	8,2	7,4	8,3

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares, 2009 - 2014.

Por ámbito geográfico y mes de entrevista se observa que en los últimos meses, Lima Metropolitana alcanza la mayor tasa de no respuesta llegando para los meses de diciembre y noviembre a 16,5% y 15,8%, respectivamente y su menor tasa de no respuesta se observa en el mes de junio siendo de 7,5%.

**TASA DE NO RESPUESTA POR ÁMBITO GEOGRÁFICO, SEGÚN MES DE ENTREVISTA, 2014**  
%



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares, 2014.

Por tipo de encuesta tenemos que la muestra panel registró su menor tasa de no respuesta en el mes de febrero (7,5%), y las más altas tasas en los meses de setiembre (11,5%) y agosto (10,2%). Con respecto a la muestra no panel el menor porcentaje se registró en el mes de junio (3,8%), sus más altas tasas se registraron en noviembre (8,2%) y diciembre (8,1%).

**TASA DE NO RESPUESTA POR ÁMBITO GEOGRÁFICO Y TIPO DE ENCUESTA, SEGÚN MES DE ENTREVISTA, 2014**  
(%)

Mes de entrevista	Nacional		Lima Metropolitana <sup>1/</sup>		Resto Urbano		Rural	
	Panel	No panel	Panel	No panel	Panel	No panel	Panel	No panel
<b>TOTAL</b>	<b>8,9</b>	<b>5,6</b>	<b>14,7</b>	<b>10,5</b>	<b>10,2</b>	<b>4,9</b>	<b>2,0</b>	<b>2,2</b>
Enero	8,2	5,8	9,9	10,7	14,0	4,3	2,6	3,5
Febrero	7,5	6,8	10,4	11,9	9,7	6,4	1,9	2,3
Marzo	9,5	6,3	14,9	10,6	10,1	6,7	2,1	2,6
Abril	8,9	4,7	16,5	9,6	9,6	2,9	1,8	2,7
Mayo	8,1	5,5	8,4	10,3	12,1	5,7	1,7	0,9
Junio	8,6	3,8	12,7	5,6	12,1	4,4	1,9	1,6
Julio	8,3	5,2	17,0	11,0	5,8	3,9	1,8	2,3
Agosto	10,2	4,3	22,7	6,6	8,3	3,9	1,7	2,5
Setiembre	11,5	4,4	20,6	7,1	10,5	5,5	1,8	1,0
Octubre	9,6	4,5	15,9	6,9	11,0	4,7	2,0	2,4
Noviembre	8,0	8,2	16,3	15,7	8,8	6,0	2,4	2,1
Diciembre	8,7	8,1	10,3	19,2	11,5	5,2	2,0	2,4

1/: Incluye la Provincia Constitucional del Callao.

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2014.

Según la distribución de hogares urbanos por ingresos tenemos que el estrato "A" y "B" con mayores ingresos presentó sus menores tasas de no respuesta en enero (16,1%) y abril (17,0%) y sus mayores tasas de no respuesta en los meses de setiembre (41,9%) y diciembre (39,2%). Por el contrario en el estrato socioeconómico E de ingresos más bajos, su menor tasa de no respuesta fue en enero (1,5%) y las mayores tasas de no respuesta se presentaron en el mes de mayo con 7,0%.

**TASA DE NO RESPUESTA POR ESTRATO SOCIOECONÓMICO, SEGÚN MES DE ENTREVISTA, 2014**  
(%)

Mes de entrevista	2014				
	Total	A/B (más alto)	C	D	E (más bajo)
<b>Total Urbano</b>	<b>8,7</b>	<b>24,2</b>	<b>11,4</b>	<b>8,2</b>	<b>3,9</b>
Enero	8,2	16,1	10,6	6,7	1,5
Febrero	9,1	26,9	8,8	5,9	3,7
Marzo	9,7	21,9	14,1	8,6	4,1
Abril	7,8	17,0	13,4	9,3	2,2
Mayo	8,7	17,7	3,4	9,4	7,0
Junio	7,0	18,9	9,5	6,6	2,9
Julio	8,1	23,7	11,8	8,2	3,2
Agosto	7,4	26,6	9,0	8,4	2,8
Setiembre	8,9	41,9	12,2	8,4	4,6
Octubre	8,0	23,4	12,3	7,5	3,9
Noviembre	10,8	31,7	15,0	11,4	4,6
Diciembre	11,0	39,2	16,1	9,1	4,5

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2014.

#### 4. TASA DE NO RESPUESTA PARCIAL

La metodología de la Encuesta Nacional de Hogares se caracteriza por la recolección de información en forma directa de cada una de las personas de 12 años residentes habituales del hogar, esta es una de las razones de las reiteradas visitas que realiza el/la encuestador/a al hogar con la finalidad de tomar información directa de las variables de educación, salud, empleo y gastos.

Como es de imaginarse, no en todos los casos se logra con éxito entrevistar en forma directa a todos los integrantes del hogar, en algunos casos por ausencia temporal de alguno de sus miembros o porque algunos de ellos no quisieron proporcionar información, lo que origina que el hogar tenga información incompleta, lo cual deriva que se tengan niveles de gasto inferiores a los que verdaderamente realiza dicho hogar.

Por lo tanto, **la tasa de no respuesta parcial**, se define como la omisión de información en alguno de los capítulos referidos a educación, salud y/o empleo.

##### 4.1. Tasa de no respuesta parcial por año, según área, ámbito y dominios geográficos

Como podemos observar en el siguiente cuadro la tasa de no respuesta parcial para el año 2014 alcanzó el 2,1% a nivel nacional, disminuyendo en 0,3 puntos porcentuales con respecto al 2013 que fue de 2,4%. A nivel de dominio disminuye en Lima Metropolitana en 1,6 puntos porcentuales, en el Resto urbano aumenta en 0,4 puntos porcentuales y en el ámbito rural es similar al del periodo anterior.

Los resultados obtenidos significan que de un total de 100 hogares en 2 de ellos algún miembro del hogar omitió información en alguno de los capítulos 300 (educación), 400 (salud) y/o 500 (empleo).

**TASA DE NO RESPUESTA PARCIAL POR AÑOS DE ENCUESTA, SEGÚN ÁMBITO Y DOMINIOS GEOGRÁFICOS,  
2009 - 2014  
(%)**

Ámbitos geográficos	ANUAL					
	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Nacional</b>	2,3	3,2	3,8	2,3	2,4	2,1
Urbano	3,1	4,5	5,3	2,9	3,1	2,7
Rural	0,6	0,5	0,6	0,3	0,2	0,2
<b>Ámbito geográfico</b>						
Lima Metropolitana <sup>1/</sup>	3,5	6,5	8,0	4,3	5,4	3,8
Resto Urbano	2,9	3,1	3,5	2,0	1,5	1,9
Rural	0,6	0,5	0,6	0,3	0,2	0,2
<b>Dominios</b>						
Costa urbana	2,6	2,5	3,7	1,8	1,1	2,3
Costa rural	0,5	0,7	1,2	0,5	0,4	0,6
Sierra urbana	4,0	5,1	4,3	2,7	2,3	1,9
Sierra rural	0,7	0,5	0,5	0,4	0,2	0,2
Selva urbana	1,0	0,7	1,0	0,6	0,9	0,8
Selva rural	0,5	0,3	0,6	0,1	0,1	0,1
Lima Metropolitana <sup>1/</sup>	3,5	6,5	8,0	4,3	5,4	3,8

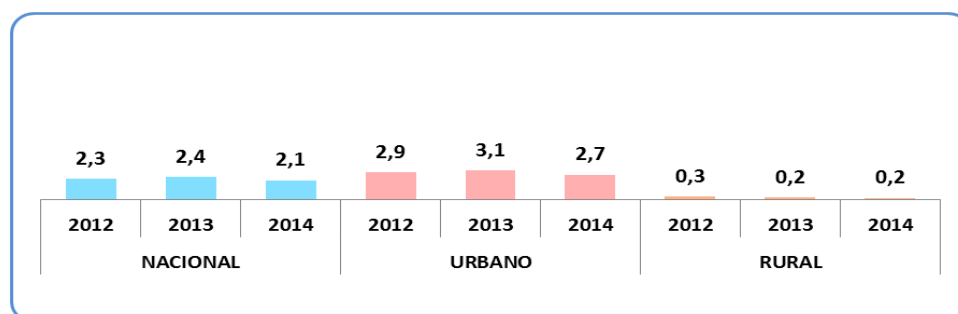
<sup>1/</sup> Incluye la Provincia Constitucional del Callao.

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2009 - 2014.

Al analizar la información para los años 2013 al 2014 a nivel de área geográfica, se observa que las tasas tienden a descender lentamente. En el área urbana al comparar esta tasa con el año anterior, disminuye en 0,4 puntos porcentuales, en el área rural se mantiene igual

Comparando con el año anterior, disminuye en el área urbana en 0,4 puntos porcentuales y en el área rural se mantiene.

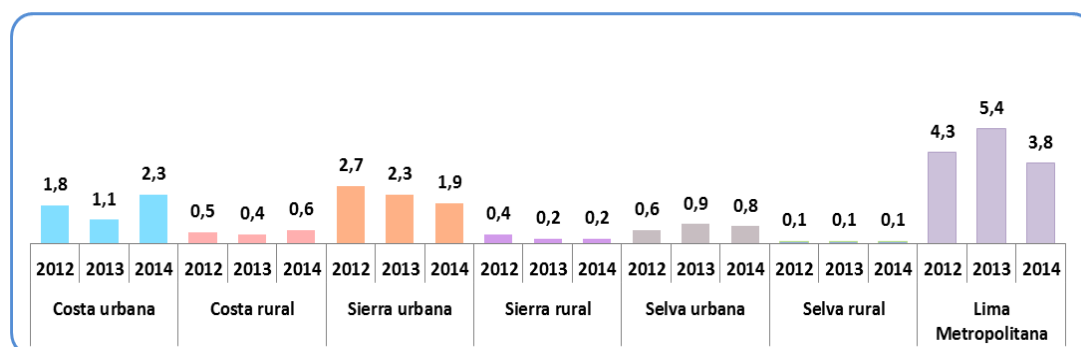
#### TASA DE NO RESPUESTA PARCIAL POR AÑOS DE ESTUDIO, SEGÚN ÁREA GEOGRÁFICA, 2012 – 2014 (%)



Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2012 - 2014.

En los resultados del 2013 y 2014 a nivel de dominios geográficos, se observa que la tasa de omisión se incrementa en la Costa urbana alcanzando un 2,3%, aumentándose en 1,2 puntos porcentuales, Lima Metropolitana disminuye 1,6 puntos porcentuales (de 5,4% a 3,8%) y la Sierra urbana disminuye 0,4 puntos porcentuales (de 2,3% a 1,9%).

#### TASA DE NO RESPUESTA PARCIAL POR AÑOS DE ESTUDIO, SEGÚN DOMINIOS GEOGRÁFICOS, 2012 – 2014 (%)

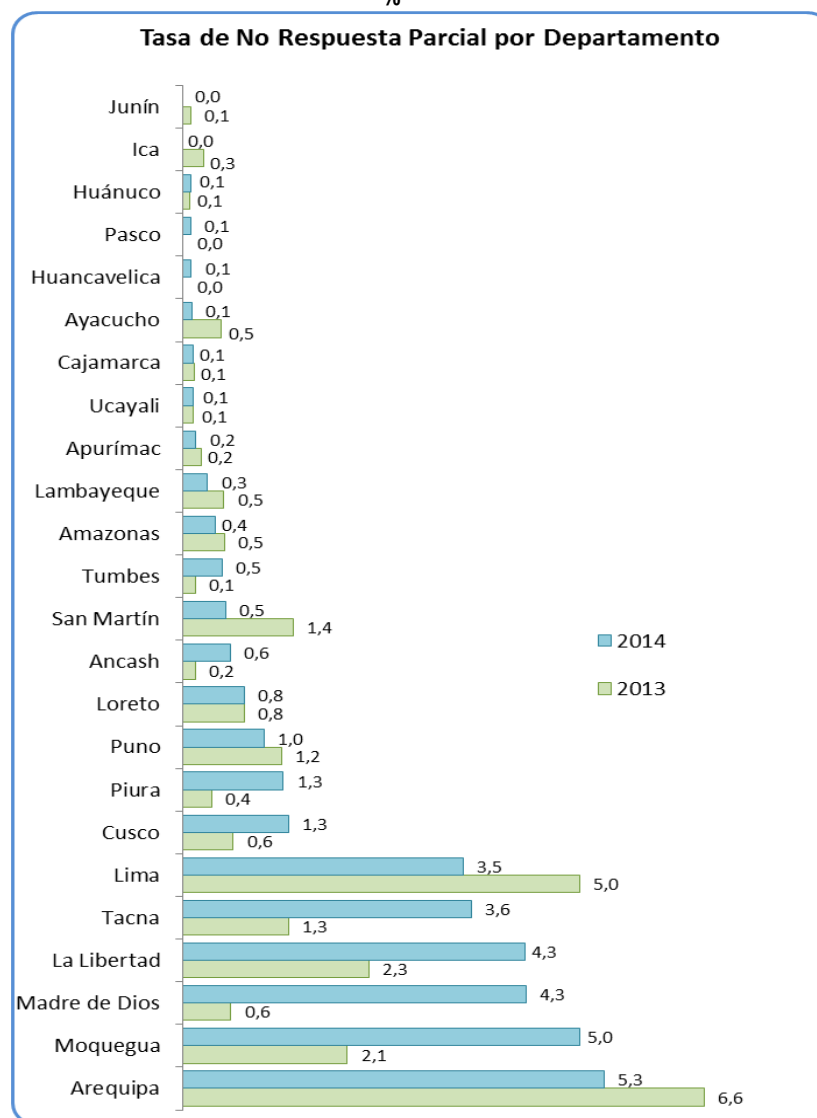


Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2012 - 2014.

A nivel de departamentos, las mayores tasas de no respuesta parcial en el 2014 se registraron en: Arequipa con 5,3% y Moquegua con 5,0%. Los departamentos de Junín e Ica, no presentan tasa de no respuesta parcial.

Al comparar los resultados a nivel de departamento, con los obtenidos el año anterior, en tres de ellos la tasa de no respuesta parcial se ha reducido en mayor porcentaje: Lima, Arequipa y San Martín (descendieron 1,5, 1,3 y 0,9 puntos porcentuales, respectivamente). Por otro lado, los departamentos que tuvieron el mayor crecimiento de esta tasa fueron: Madre de Dios (3,7 puntos porcentuales), Moquegua (2,9 puntos porcentuales), Tacna (2,3 puntos porcentuales) y La Libertad (2,0 puntos porcentuales).

**TASA DE NO RESPUESTA PARCIAL POR DEPARTAMENTOS 2013 – 2014**  
%



Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2014.

#### 4.2. Tasa de no respuesta parcial por tipo de encuesta

Entre los años 2013 y 2014, la tasa de no respuesta tienen la misma tendencia a nivel de tipo de encuesta en cada año observado.

Comparando el año 2013 con el 2014, la tasa de no respuesta parcial desciende en los dos componentes de la encuesta a nivel nacional, reduciéndose en 0,3 puntos porcentuales en ambos casos. En el área urbana disminuye en 0,5 puntos porcentuales en la muestra no panel y en la muestra panel 0,4 puntos porcentuales.

Para el área rural disminuye en la encuesta panel en 0,1 punto porcentual y en la encuesta no panel se mantiene en el mismo nivel del año anterior.

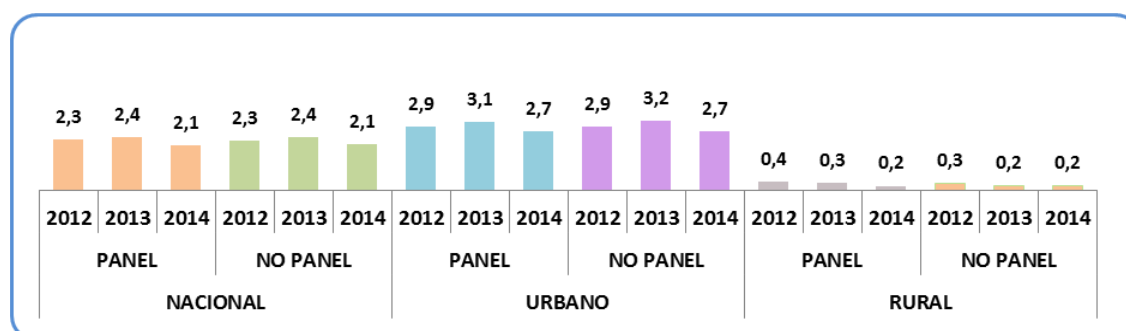
**TASA DE NO RESPUESTA PARCIAL POR TIPO DE ENCUESTA, SEGÚN ÁREA,  
ÁMBITO Y DOMINIOS GEOGRÁFICOS, 2012 - 2014**  
(%)

Resultado de la entrevista	2012			2013			2014		
	Total	Panel	No Panel	Total	Panel	No Panel	Total	Panel	No Panel
<b>Nacional</b>	2,3	2,3	2,3	2,4	2,4	2,4	2,1	2,1	2,1
Urbana	2,9	2,9	2,9	3,1	3,1	3,2	2,7	2,7	2,7
Rural	0,3	0,4	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2
<b>Ámbito Geográfico</b>									
Lima Metropolitana <sup>1/</sup>	4,3	3,9	4,5	5,4	5,4	5,4	3,8	3,3	3,9
Resto urbano	2,0	2,2	1,8	1,5	1,5	1,5	1,9	2,3	1,8
Rural	0,3	0,4	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2
<b>Dominios</b>									
Costa urbana	1,8	1,8	1,8	1,1	1,1	1,1	2,3	2,5	2,3
Costa rural	0,5	0,9	0,3	0,4	0,7	0,3	0,6	0,8	0,4
Sierra urbana	2,7	3,3	2,3	2,3	1,8	2,5	1,9	2,6	1,7
Sierra rural	0,4	0,4	0,4	0,2	0,3	0,2	0,2	0,1	0,2
Selva urbana	0,6	0,6	0,7	0,9	1,8	0,6	0,8	0,9	0,8
Selva rural	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,2	0,1
Lima Metropolitana <sup>1/</sup>	4,3	3,9	4,5	5,4	5,4	5,4	3,8	3,3	3,9

<sup>1/</sup> Incluye la Provincia Constitucional del Callao.

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2012 - 2014

**TASA DE NO RESPUESTA PARCIAL POR TIPO DE ENCUESTA, SEGÚN ÁREA GEOGRÁFICA, 2012-2014**  
(%)



Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2012 - 2014.

#### 4.3. Tasa de no respuesta parcial, según estrato socioeconómico

A nivel de estrato socioeconómico, al comparar los resultados del año 2013 y 2014, la tasa de no respuesta parcial se incrementa en los estratos de ingresos más altos "A y B" en 2,2 y 0,5 puntos porcentuales, respectivamente. Por otro lado, se observa que en los estratos "C", "D" y "E", disminuyen, siendo mayor en el estrato medio "C", reduciéndose en 2,2 puntos porcentuales, respecto al año anterior.

### TASA DE NO RESPUESTA PARCIAL POR ESTRATO SOCIOECONÓMICO, 2012-2014

%

Estratos socioeconómicos	2012			2013			2014		
	Total	Panel	No Panel	Total	Panel	No Panel	Total	Panel	No Panel
<b>Total Urbano</b>	<b>2,9</b>	<b>2,9</b>	<b>2,9</b>	<b>3,1</b>	<b>3,1</b>	<b>3,2</b>	<b>2,7</b>	<b>2,7</b>	<b>2,7</b>
A ( más alto)	8,0	7,5	8,3	3,1	3,0	3,2	5,3	5,0	5,4
B	7,1	4,2	8,1	3,9	4,0	3,8	4,4	2,8	4,9
C	5,7	5,1	5,9	6,0	6,7	5,7	3,8	3,6	3,9
D	3,0	3,5	2,7	3,6	3,3	3,7	3,2	2,8	3,4
E ( más bajo)	1,6	1,6	1,6	1,9	2,1	1,8	1,7	2,3	1,4
<b>Lima Metropolitana</b>	<b>4,3</b>	<b>3,9</b>	<b>4,5</b>	<b>5,4</b>	<b>5,4</b>	<b>5,4</b>	<b>3,8</b>	<b>3,3</b>	<b>3,9</b>
A ( más alto)	8,5	8,1	8,7	3,1	3,0	3,1	5,5	5,1	5,7
B	7,2	2,8	8,8	3,4	2,5	3,6	4,3	2,4	4,9
C	6,2	5,3	6,6	7,0	8,3	6,7	3,0	2,9	3,1
D	3,2	3,9	2,7	5,6	4,8	5,9	3,9	2,0	4,6
E ( más bajo)	3,1	2,3	3,6	4,8	5,6	4,3	3,6	5,8	2,7
<b>Resto Urbano</b>	<b>2,0</b>	<b>2,2</b>	<b>1,8</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,9</b>	<b>2,3</b>	<b>1,8</b>
A ( más alto)	3,4	0,0	4,9	3,6	1,8	4,3	3,0	1,9	3,2
B	6,3	16,1	4,1	6,7	21,6	5,6	4,8	5,1	4,7
C	4,5	4,4	4,5	3,6	4,3	3,3	5,6	5,3	5,7
D	2,8	3,1	2,6	1,8	1,8	1,8	2,5	3,3	2,2
E ( más bajo)	1,1	1,4	1,0	1,1	1,0	1,1	1,2	1,4	1,0

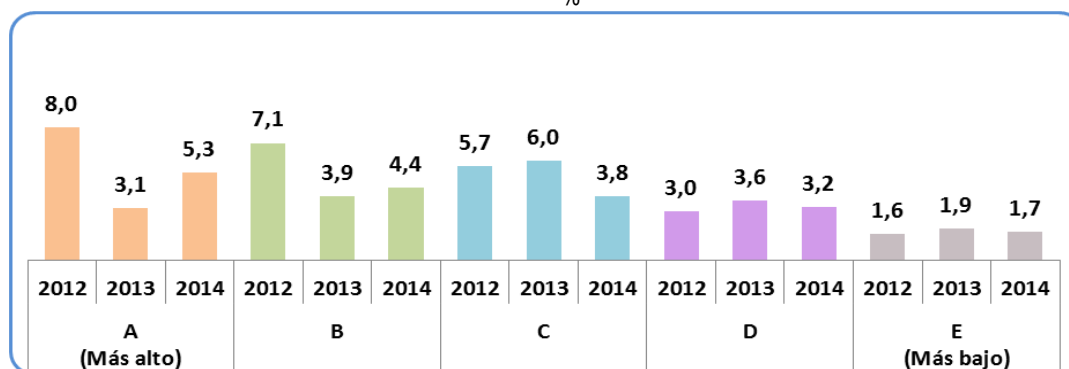
Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2012 - 2014.

Comparando la información de los años 2012 y 2014, a nivel urbano, la tasa de no respuesta parcial tiende a descender en todos los estratos a excepción del estrato D y E que se incrementan ligeramente.

Para el año 2014 se observa que en el estrato "A" y "B" se incrementan respecto al año 2013, pasando de 3,1% a 5,3%, y de 3,9% a 4,4%, respectivamente. Sin embargo, desciende en los demás estratos, siendo considerable en el estrato "C", pues pasa de 6,0% a 3,8%, reduciéndose 2,2 puntos porcentuales.

### TASA DE NO RESPUESTA PARCIAL POR ESTRATO SOCIOECONÓMICO, 2012-2014

%



Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2012 - 2014.

#### 4.4. Tasa de no respuesta parcial por mes de entrevista

En el siguiente cuadro se observa la tasa de no respuesta parcial por mes de entrevista donde los meses con mayores tasas fueron octubre, mayo y julio (3,0%, 2,7% y 2,5%, respectivamente). Las menores tasas se registraron en los meses de marzo (1,5%), agosto y diciembre (1,4%).

TASA DE NO RESPUESTA PARCIAL POR AÑOS DE ENCUESTA,  
SEGÚN MES DE ENTREVISTA, 2009-2014  
(%)

Meses de ejecución	ANUAL					
	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Nacional	2,3	3,2	3,8	2,3	2,4	2,1
Enero	1,5	1,9	2,5	1,7	2,1	2,3
Febrero	3,8	1,3	1,3	2,0	2,6	2,1
Marzo	2,5	1,9	2,9	2,7	1,8	1,5
Abril	2,9	1,9	3,6	1,4	1,7	1,8
Mayo	3,2	3,0	4,0	1,2	1,7	2,7
Junio	2,2	2,9	4,2	1,9	3,2	1,7
Julio	1,6	3,9	5,0	1,6	3,8	2,5
Agosto	1,5	3,8	4,3	2,5	3,0	1,4
Setiembre	2,2	3,8	4,4	2,9	2,2	2,2
Octubre	1,3	4,8	4,7	2,9	2,2	3,0
Noviembre	1,6	4,9	4,8	3,0	2,0	2,3
Diciembre	3,1	4,7	4,0	3,3	2,8	1,4

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

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2009- 2014.

## 5. INFORMACIÓN INDIRECTA

La metodología de la Encuesta Nacional de Hogares se caracteriza por la recolección de información en forma directa de cada una de las personas de 12 años residentes habituales del hogar, esta es una de las razones de las reiteradas visitas que realiza el/la encuestador/a al hogar con la finalidad de tomar información directa de las variables de educación, salud, empleo y gastos.

Como es de imaginarse, no en todos los casos se logra con éxito entrevistar en forma directa a todos los integrantes del hogar, en algunos casos por ausencia temporal de alguno de sus miembros o porque algunos de ellos no quisieron proporcionar información, ante esta situación, existen casos excepcionales en los cuales el/la encuestador/a se ve obligado/a a recoger la **información en forma indirecta** a través de un informante calificado. Es la supervisión permanente que se realiza en campo quien garantiza que no se haga un mal uso de esta excepción, ya que un abuso de ella podría ocasionar sesgos en la información proporcionada.

### 5.1. Porcentaje de personas con información indirecta, según ámbitos y dominios geográficos

El porcentaje de información indirecta en el módulo de empleo (capítulo 500), en el año 2014, llegó a 21,0%, incrementándose en 0,5 puntos porcentuales respecto al año anterior, este se explica por el incremento en el área urbana (0,6 puntos porcentuales); para el área rural, este indicador disminuye ligeramente (0,1 puntos porcentuales).



**PORCENTAJE DE PERSONAS CON INFORMACIÓN INDIRECTA EN EL MÓDULO DE EMPLEO  
POR AÑO DE ENCUESTA, SEGÚN DOMINIOS DE ESTUDIO, 2009 – 2014**

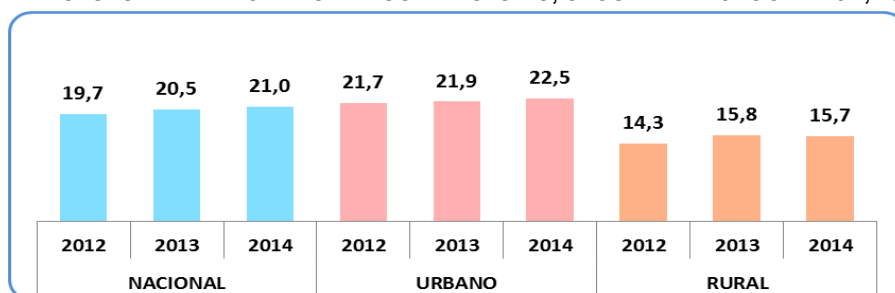
%

Dominios de estudio	ANUAL					
	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Nacional</b>	14,0	15,6	17,6	19,7	20,5	21,0
Urbano	14,6	17,1	19,5	21,7	21,9	22,5
Rural	12,6	12,0	13,0	14,3	15,8	15,7
<b>Ámbito geográfico</b>						
Lima Metropolitana <sup>1/</sup>	19,3	25,4	29,8	31,5	32,4	33,1
Resto Urbano	10,7	10,5	11,3	13,8	14,1	14,6
Rural	12,6	12,0	13,0	14,3	15,8	15,7
<b>Dominios</b>						
Costa urbana	11,3	11,7	12,5	14,4	16,1	15,7
Costa rural	9,8	8,4	10,6	10,3	13,1	12,4
Sierra urbana	10,5	9,8	11,0	14,6	13,9	15,3
Sierra rural	13,0	12,7	13,6	15,3	16,6	16,6
Selva urbana	9,4	8,5	8,3	10,6	8,8	9,8
Selva rural	13,5	12,1	12,5	13,3	14,7	14,4
Lima Metropolitana <sup>1/</sup>	19,3	25,4	29,8	31,5	32,4	33,1

1/: Incluye la Provincia Constitucional del Callao.

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2009 - 2014.

**TASA DE RESPUESTA INDIRECTA POR AÑOS DE ESTUDIO, SEGÚN ÁREA GEOGRÁFICA, 2012 – 2014**



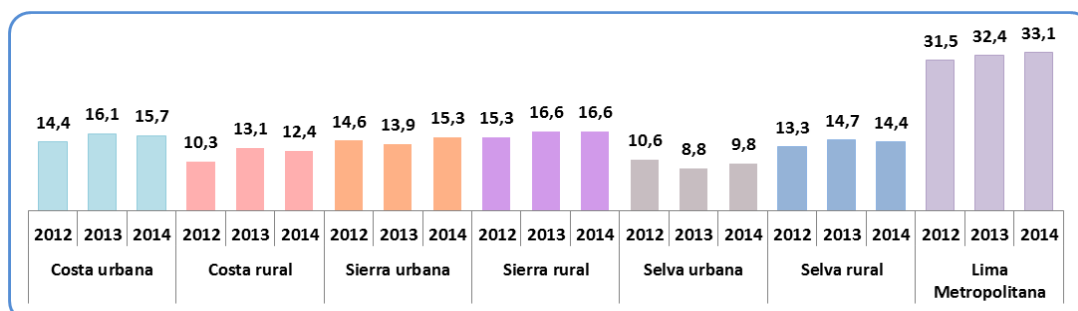
Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2012 - 2014.

A nivel de dominios geográficos, el indicador de tasa de respuesta indirecta entre los años 2012 y 2014 muestra un ligero crecimiento, siendo en Lima Metropolitana quien presenta las tasas más altas de respuesta parcial.

Comparando la información de los años 2013 y 2014, se observa que en la Costa urbana, Costa rural y Selva rural la tasa de información referencial disminuye, siendo mayor la disminución en la Costa rural que baja en 0,7 puntos porcentuales. Por otro lado, este indicador se incrementó en la Sierra urbana, Selva urbana y Lima metropolitana, siendo mayor el aumento en la Sierra urbana con 1,4, selva urbana con 1,0 y Lima Metropolitana en 0,7 puntos porcentuales.

**TASA DE RESPUESTA INDIRECTA POR AÑOS DE ESTUDIO, SEGÚN DOMINIOS GEOGRÁFICOS, 2012 - 2014**

%

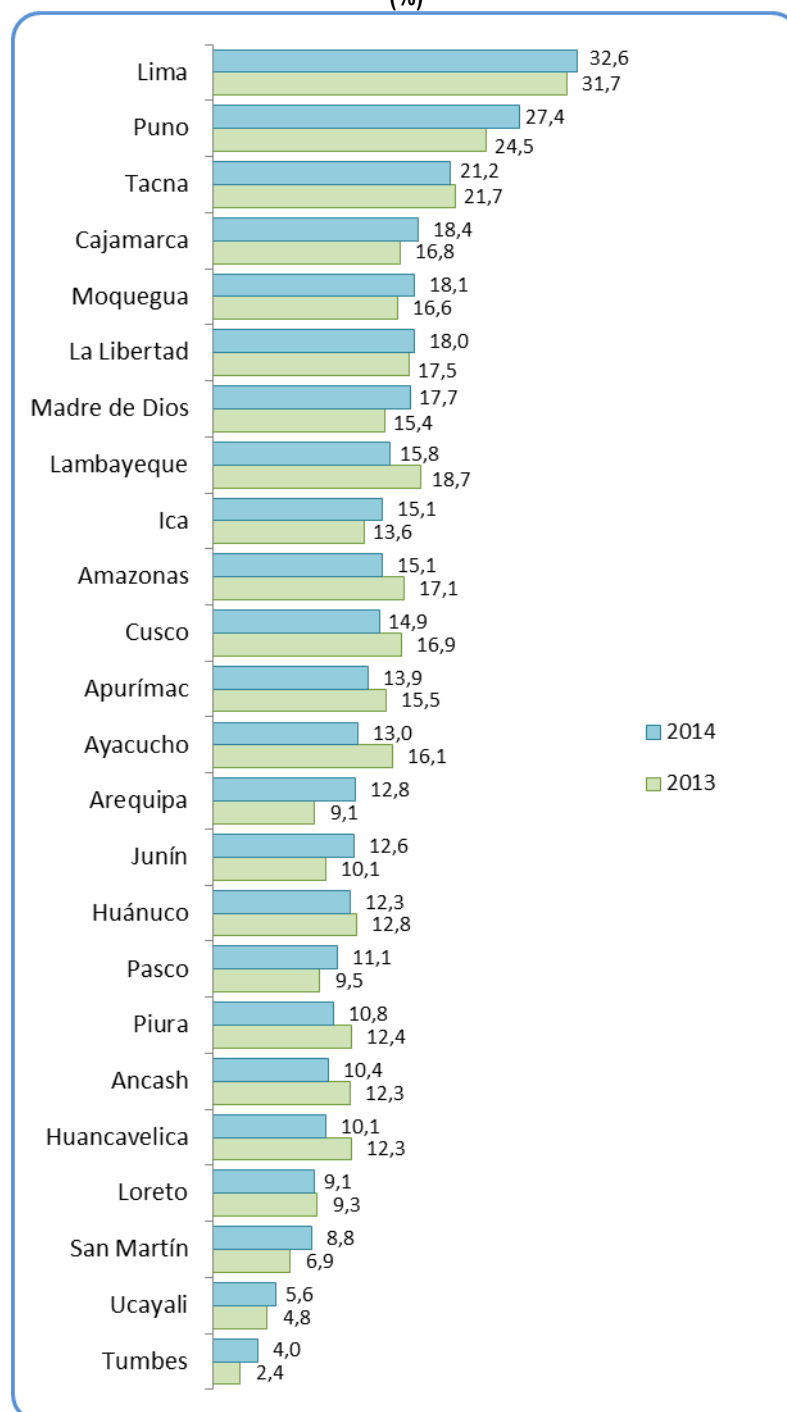


Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2012 - 2014.

Analizando la información a nivel de departamento, se observa que los mayores incrementos en la tasa de respuesta indirecta se registraron en Arequipa (3,7 puntos porcentuales), Puno (2,9 puntos porcentuales), Madre de Dios (2,3 puntos porcentuales) y San Martín (1,9 puntos porcentuales). Los departamentos que registraron la mayor reducción de este indicador fueron: Ayacucho (3,1 puntos porcentuales), Lambayeque (2,9 puntos porcentuales), Huancavelica (2,2 puntos porcentuales), Amazonas (2,0 puntos porcentuales), Cusco (2,0 puntos porcentuales) y Ancash con (1,9 puntos porcentuales).

**PORCENTAJE DE PERSONAS CON INFORMACIÓN INDIRECTA EN EL MÓDULO DE EMPLEO  
POR DEPARTAMENTOS, 2013 - 2014**

(%)



Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares, 2013 - 2014.

## 5.2. Porcentaje de personas con información indirecta por tipo de encuesta

La tasa de información indirecta por tipo de encuesta presenta un 22,0% en la muestra panel y en la muestra no panel esta tasa es menor llegando a 20,6%. Comparado con el año 2013, esta tasa en la muestra panel disminuye 0,6 puntos porcentuales y en la muestra no panel ésta se incrementa en 0,9 puntos porcentuales.

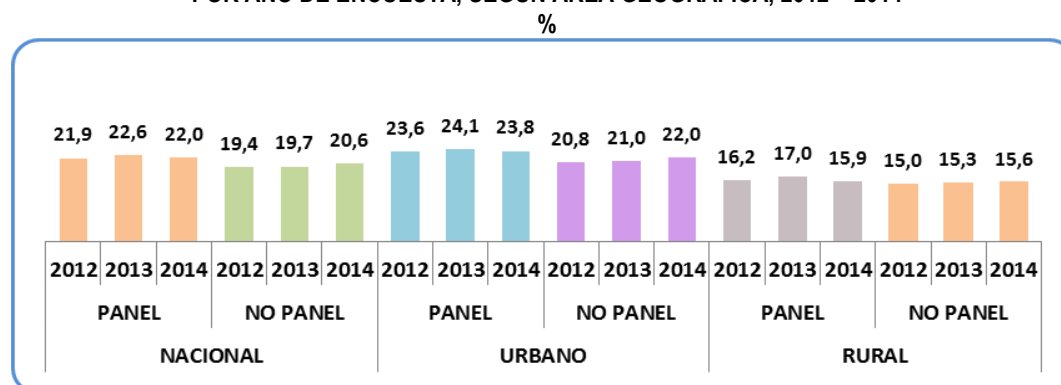
**PORCENTAJE DE PERSONAS CON INFORMACIÓN INDIRECTA EN EL MÓDULO DE EMPLEO POR AÑO DE ENCUESTA, SEGÚN TIPO DE ENCUESTA Y ÁREA GEOGRÁFICA, 2012 – 2014**

Área	2012			2013			2014		
	Total	Panel	No Panel	Total	Panel	No Panel	Total	Panel	No Panel
Nacional	19,7	21,9	19,4	20,5	22,6	19,7	21,0	22,0	20,6
Urbana	21,7	23,6	20,8	21,9	24,1	21,0	22,5	23,8	22,0
Rural	15,4	16,2	15,0	15,8	17,0	15,3	15,7	15,9	15,6

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2012 - 2014.

En el periodo 2012 al 2014 la tasa de información referencial es similar dentro de cada componente de la encuesta, tanto a nivel Nacional, Urbano y Rural. Para el 2014 con respecto al año 2013 la información referencial en el componente panel baja y en la no panel sube ligeramente.

**PORCENTAJE DE PERSONAS CON INFORMACIÓN INDIRECTA EN EL MÓDULO DE EMPLEO POR AÑO DE ENCUESTA, SEGÚN ÁREA GEOGRÁFICA, 2012 – 2014**



Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2012 - 2014.

## 5.3. Porcentaje de personas con información indirecta por estrato socioeconómico

A nivel de área urbana, se observa que la información indirecta del módulo de empleo<sup>1</sup> con respecto al año 2013 se incrementó en el área urbana en 0,6 puntos porcentuales. A nivel de estrato socioeconómico, se observa que el estrato de mayor ingreso (estrato "A"), es el que presenta la mayor disminución pasando de 41,8% en el 2013 a 34,3% en el 2014, disminuyendo 7,5 puntos porcentuales. En los estratos "B", "D", y "E", estos se incrementan ligeramente.

<sup>1/</sup> El módulo de empleo correspondiente al capítulo 500 del cuestionario; incluye información de actividad principal y secundaria, ingreso, gasto en alimentos fuera del hogar, gastos en transportes y comunicaciones

**PORCENTAJE DE PERSONAS CON INFORMACIÓN INDIRECTA EN EL MÓDULO DE EMPLEO  
POR AÑO DE ENCUESTA, SEGÚN ESTRATOS SOCIOECONÓMICOS, 2009 - 2014  
(%)**

Estratos Socioeconómicos	ANUAL					
	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Total Urbano</b>	<b>14,6</b>	<b>17,1</b>	<b>19,5</b>	<b>21,7</b>	<b>21,9</b>	<b>22,5</b>
A (más alto)	24,4	36,0	30,5	32,4	41,8	34,3
B	25,7	31,5	33,3	35,3	35,9	36,7
C	19,4	23,8	27,9	28,5	30,5	30,4
D	15,0	17,3	20,8	22,7	23,6	24,3
E (más bajo)	11,6	13,3	14,5	17,5	16,1	17,1

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2009 - 2014.

#### 5.4 Porcentaje de personas con información indirecta por mes de entrevista

Analizando la información indirecta por mes de entrevista, tenemos que la menor tasa de información referencial se presentó en el mes de junio (19,4%) y la mayor tasa se presentó en el mes de enero (22,6%).

Evaluando los resultados por mes de entrevista, se observa que en el año 2014, el porcentaje de información indirecta con respecto a los resultados obtenidos en el año anterior, presenta un incremento mayor a un punto porcentual en los meses de noviembre, setiembre, octubre, mayo y agosto con 3,1, 2,8, 2,4, 1,5 y 1,4 puntos porcentuales, respectivamente. En tanto, disminuyen más de un punto porcentual en los meses de marzo, junio, febrero y diciembre con 1,6, 1,3, 1,1 y 1,1 puntos porcentuales, respectivamente.

**PORCENTAJE DE PERSONAS CON INFORMACIÓN INDIRECTA EN EL MÓDULO DE EMPLEO POR  
AÑO DE ENCUESTA, SEGÚN MES DE ENTREVISTA, 2009 - 2014**

%

Meses de ejecución de la encuesta	ANUAL					
	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Nacional</b>	<b>14,0</b>	<b>15,6</b>	<b>17,6</b>	<b>19,7</b>	<b>20,5</b>	<b>21,0</b>
Enero	15,5	17,3	19,1	18,3	22,4	22,6
Febrero	14,4	16,3	18,7	19,0	22,1	21,0
Marzo	13,9	16,8	18,5	18,5	22,6	21,0
Abril	12,6	15,6	18,8	20,0	20,6	19,9
Mayo	12,4	15,4	16,8	21,4	19,4	20,9
Junio	13,2	14,8	19,0	19,1	20,7	19,4
Julio	12,8	12,7	17,1	19,0	20,8	20,2
Agosto	14,9	14,7	16,8	21,1	19,6	21,0
Setiembre	13,8	15,5	16,7	20,4	19,5	22,3
Octubre	13,1	13,6	17,1	19,0	18,6	21,0
Noviembre	15,3	15,4	15,4	21,5	19,1	22,2
Diciembre	15,6	18,6	17,0	18,6	21,3	20,2

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2009 - 2014.

## 5.5 Perfiles en la información indirecta (información referencial).

Como se mencionó a inicios del capítulo, existen casos excepcionales en los cuales el/la encuestador/a se ve obligado/a a recoger la **información en forma indirecta** a través de un informante calificado. En tal sentido, existen dos tipos de informantes, uno de ellos es el informante a quien le corresponde la información y el otro es quien proporciona la información referencial. A continuación, se presentan los perfiles “De quien se tomó información indirecta” y “De quien informa” o proporciona la información indirecta.

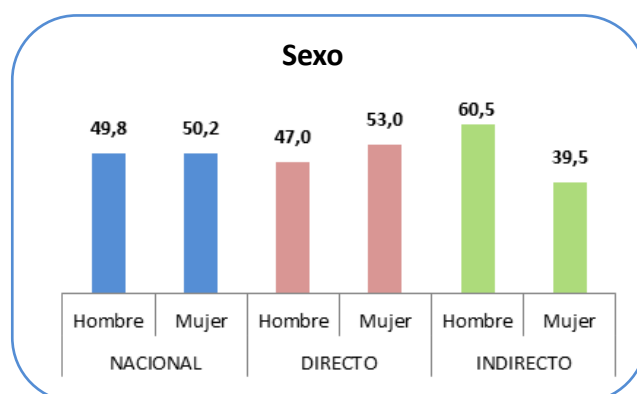
### 5.5.1. Perfil “De quien se tomó información indirecta” en el año 2014

Se considera a la persona de la que se está tomando la información de manera indirecta. A continuación, se presenta una comparación de los perfiles de quien se tomó información indirecta, del informante directo y del total de los informantes en el año 2014.

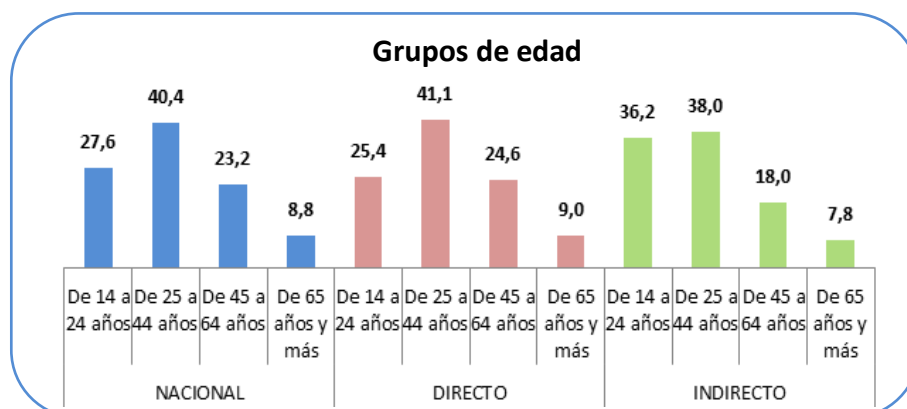
#### Comparación del perfil de “De quien se tomó información indirecta”, del informante directo y del total de los informantes

Al observar las características demográficas según sexo, grupos de edad y nivel educativo de quien se tomó información indirecta, se tiene que mayormente son hombres de 25 a 44 años de edad con nivel secundario.

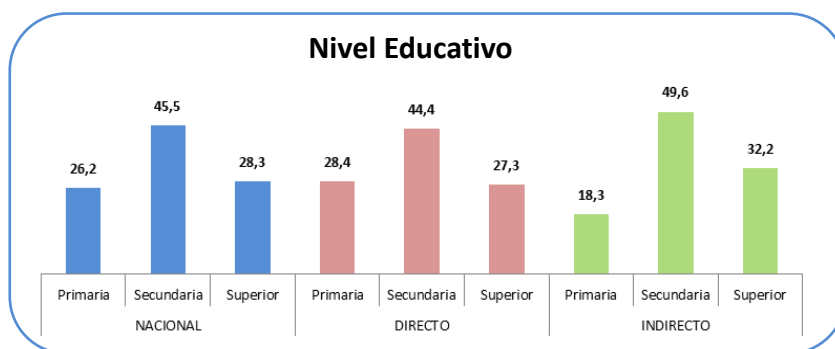
Asimismo, es importante mencionar que a pesar que son diferentes los perfiles del informante directo y de aquellos a quienes se toma información referencial, tiene muy poca influencia a nivel nacional, pues se observa que los perfiles a nivel nacional y del informante directo son semejantes.



Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares, 2014

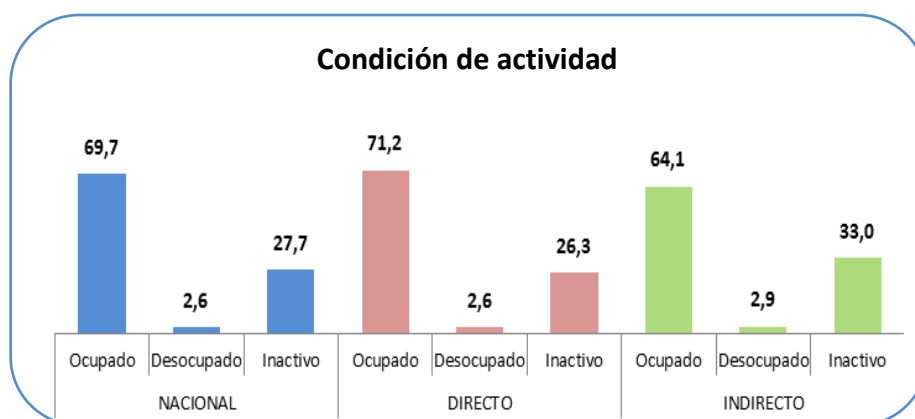


Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares, 2014

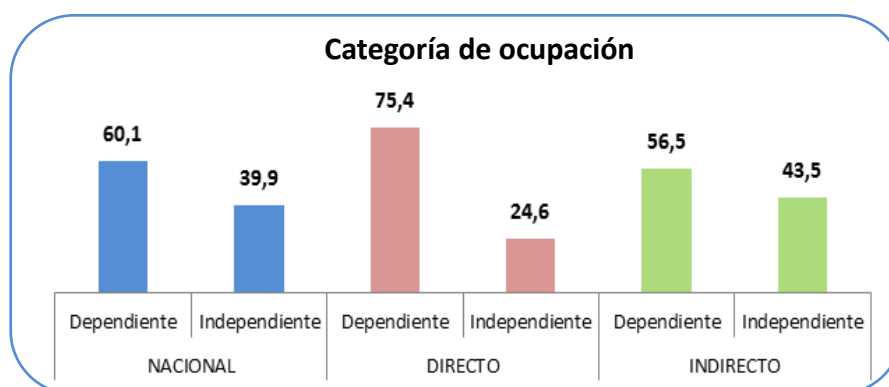


Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares, 2014.

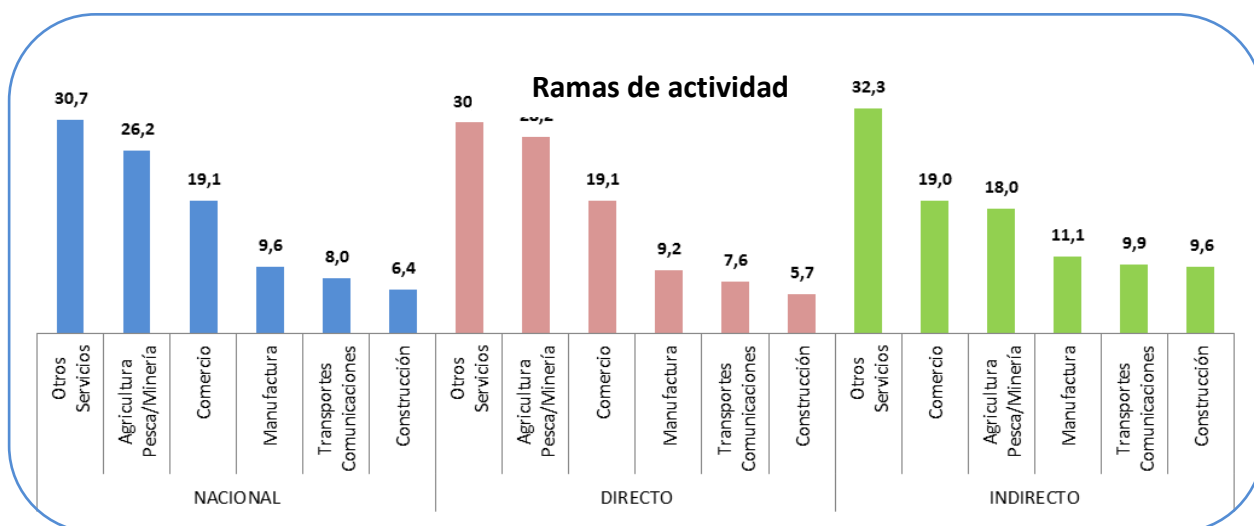
Observando las características de condición de actividad y categoría de ocupación, se tiene que los informantes de quienes se toma información referencial son ocupados y trabajan como dependientes, situación similar se observa en los informantes directos y de los informantes a nivel nacional.



Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares, 2014.



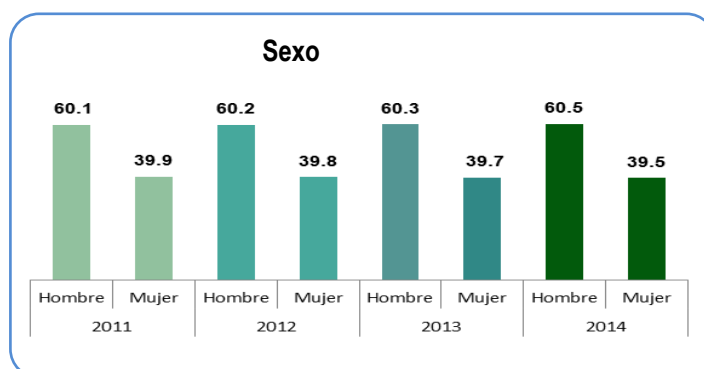
Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares, 2014.



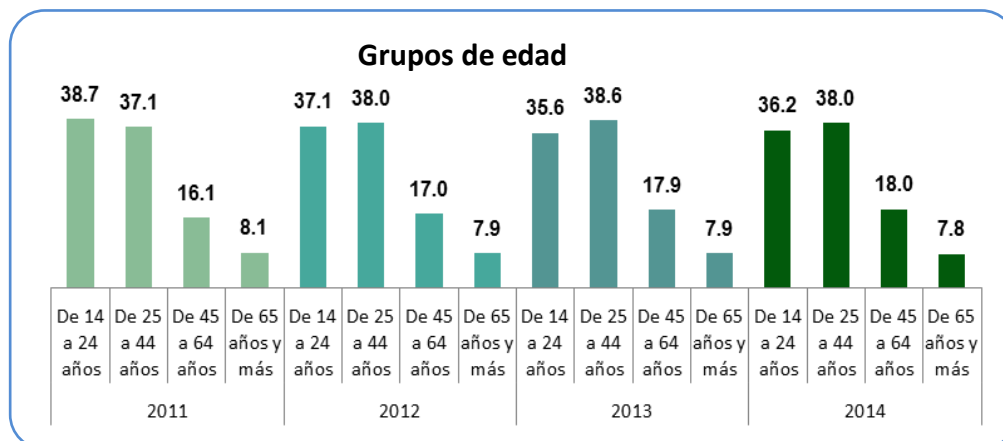
Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares, 2014.

### 5.5.2. Perfil de “De quien se tomó información indirecta”, 2011-2014

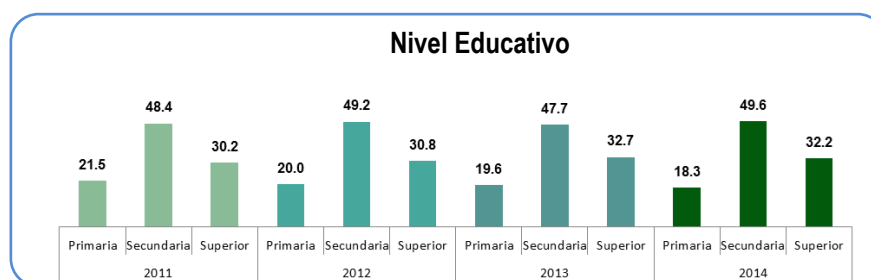
Las características demográficas de quien se toma información indirecta muestra que entre el 2011 al 2014 existe una misma distribución, siendo mayormente hombres los informantes de quien se toma información referencial de entre 25 a 44 años de edad con nivel educativo secundaria.



Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares, 2011- 2014.

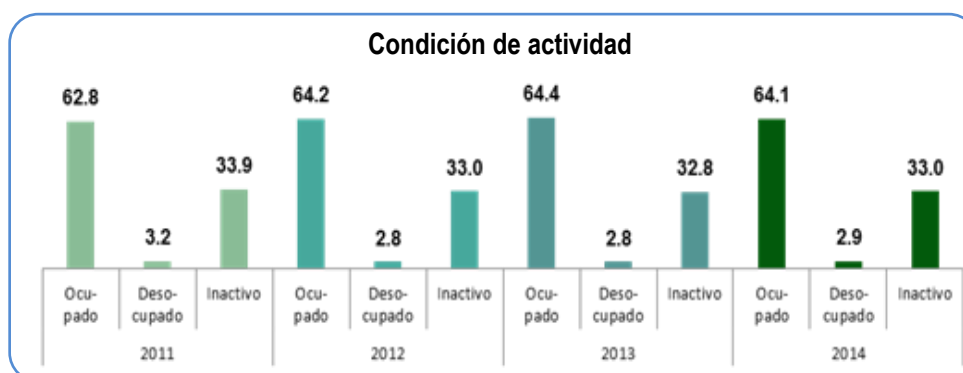


Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares, 2011- 2014.

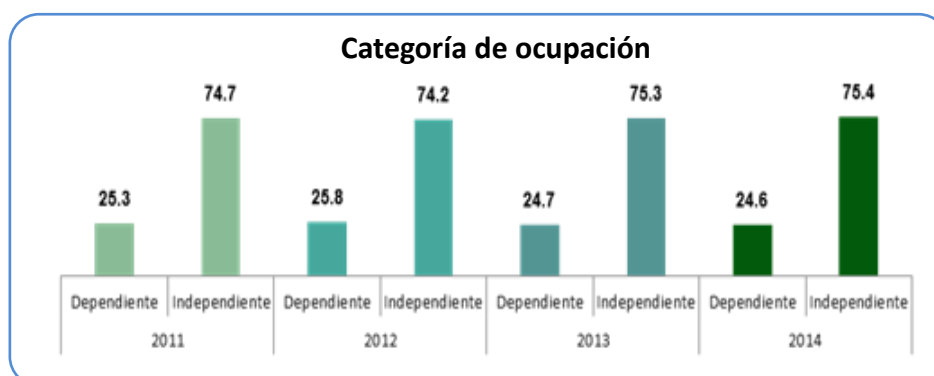


Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares, 2011- 2014.

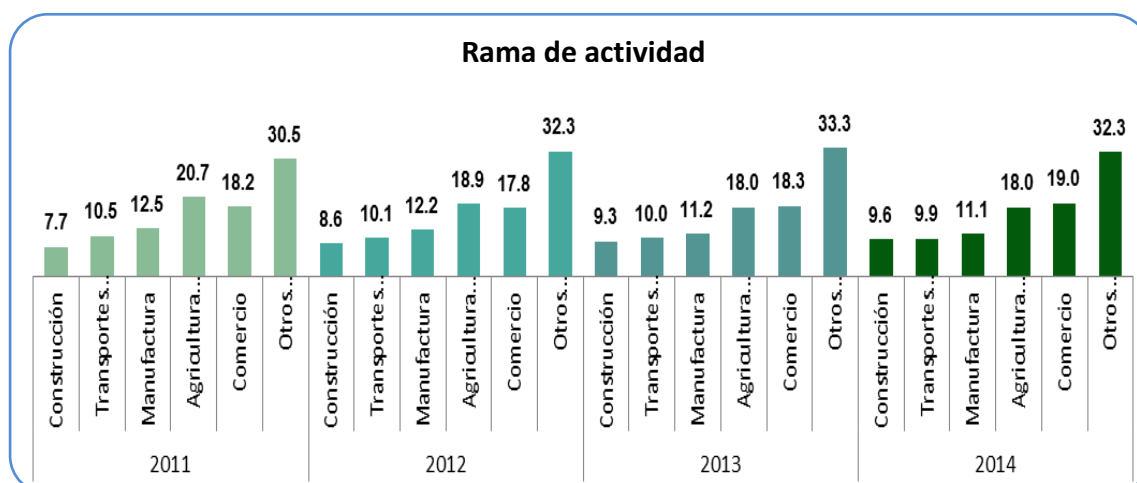
Las características de empleo al igual que las demográficas, entre el 2011 al 2014 muestran una misma distribución, se observa que estos informantes son ocupados, independientes y se dedican a otros tipos de servicios.



Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares, 2011 - 2014.



Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares, 2011 - 2014.



Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares, 2011- 2014.

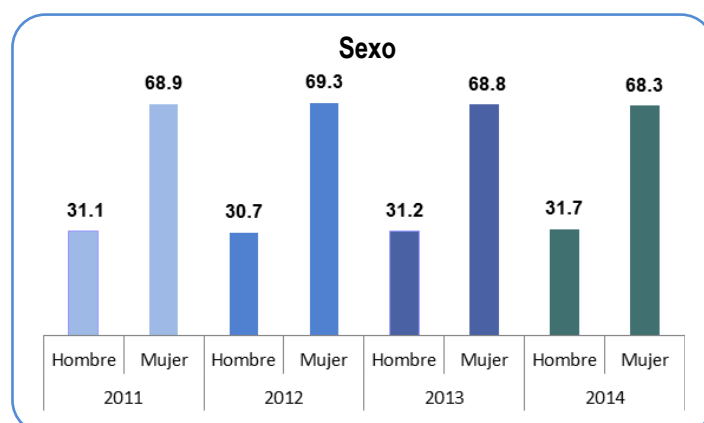


Anualmente se verifica que el comportamiento de este perfil es el mismo entre el 2011 al 2014, siendo así que las estimaciones de la muestra, no estarían sesgadas por el perfil de quien se toma información indirecta.

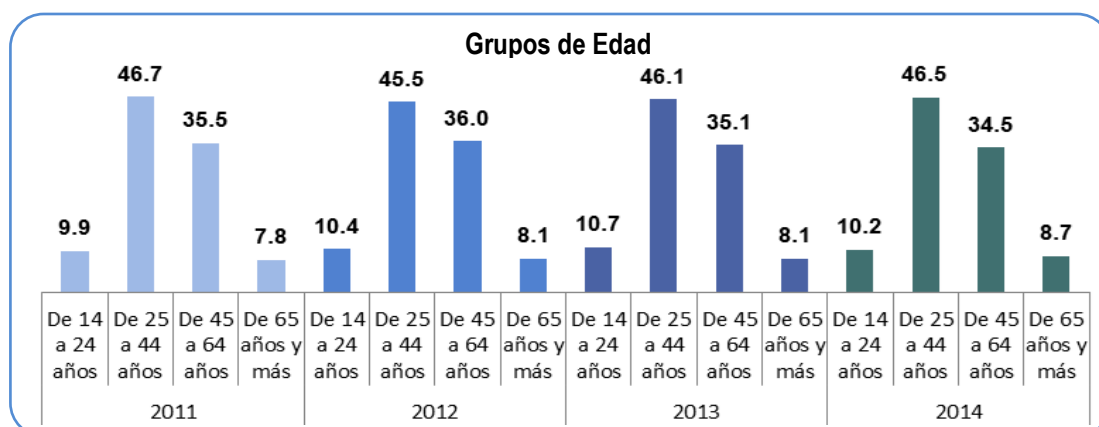
### 5.5.3. Perfil “Del que informa” (De quien brindó información indirecta), 2011 - 2014

Es aquella persona que informa o brinda información referencial en ausencia de la persona a quien le corresponde brindar información.

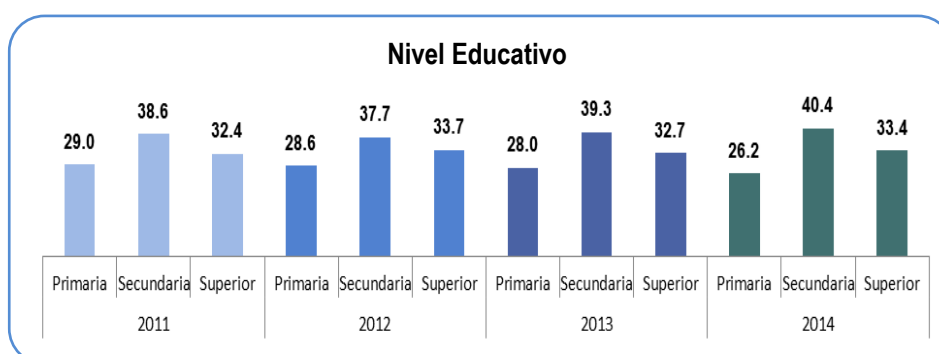
Las características demográficas “del que informa” muestran entre el 2011 al 2014 una distribución similar, siendo mayormente mujeres de entre 25 a 44 años de edad con nivel educativo secundario, las que brindan información referencial en ausencia de los informantes.



Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares, 2011 -2014.

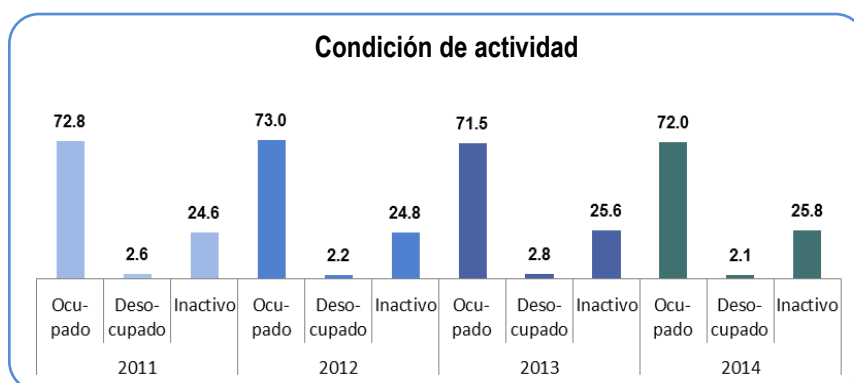


Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares, 2011 -2014.

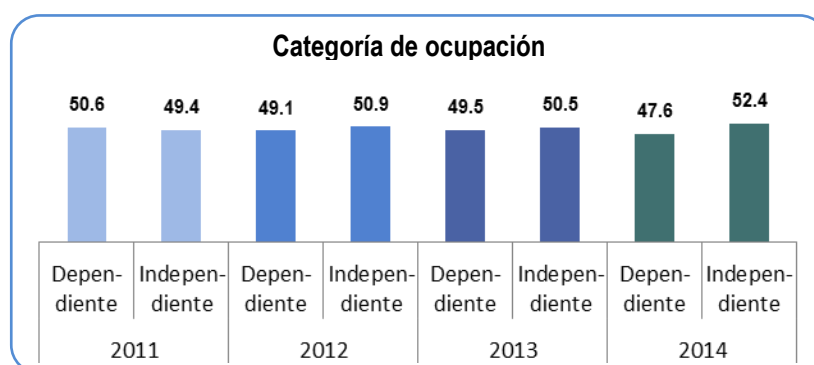


Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares, 2011 -2014.

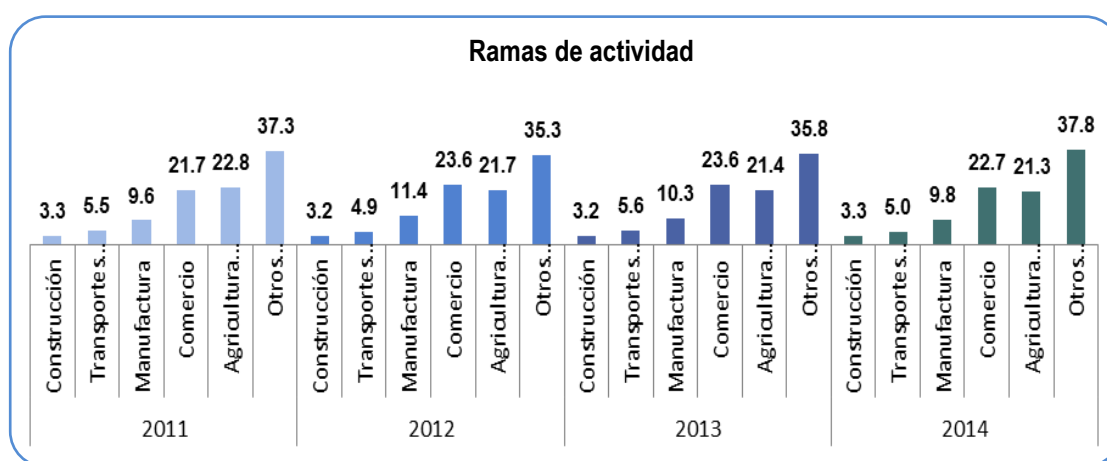
Las características de empleo al igual que las demográficas, entre el 2011 al 2014 muestran una misma distribución, observándose que las personas que proporcionan la información indirecta, son ocupados, trabajan de manera independiente y se dedican a otros tipos de servicios.



Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares, 2011 - 2014.



Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares, 2014.



Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares, 2011 - 2014.

Anualmente se verifica que el comportamiento de este perfil es el mismo entre el 2011 al 2014, siendo así que las estimaciones de la muestra, no estarían sesgadas por el perfil de quien informa.

## 6. CORRECCIÓN DE NO RESPUESTA Y VALORES EXTREMOS

### 6.1 Corrección de la tasa de no respuesta total

La corrección de la tasa de no respuesta, es decir, de las viviendas que rechazaron la entrevista o estuvieron ausentes, se realiza mediante el ajuste del factor de expansión. Este ajuste se realiza a nivel de conglomerado, para ello este ajuste busca reducir el sesgo ocasionado por la no respuesta. Se realiza en una primera etapa en forma independiente para cada uno de los trimestres de la encuesta; a nivel departamento, región, área y estrato poblacional; adicionalmente para Lima Metropolitana se recompone la estratificación socioeconómica del marco.

En un segundo momento, se efectúa el ajuste de los factores de expansión a los totales poblacionales, este se hace de acuerdo con las proyecciones de población por departamento, región, área y estratificación socioeconómica proyectada para el punto medio del año. Conviene señalar que las proyecciones de población y las estructuras urbanas y rurales que se han utilizado provienen de la información del censo 2007.

En el siguiente cuadro, se presenta la estructura según nivel socioeconómico del marco de viviendas, producto del cual y en función al tamaño de muestra de la encuesta, se obtiene el factor básico que guarda relación proporcional con el marco tanto en vivienda como en población.

Finalmente la última columna muestra el factor ajustado en función a la tasa de no respuesta y las proyecciones de población vigentes a la fecha. Estas mismas proporciones son ajustadas a nivel de cada dominio de estudio.

**COMPARACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE VIVIENDAS OCUPADAS Y LA ESTRUCTURA POBLACIONAL  
ENTRE EL MARCO MUESTRAL Y LA ENCUESTA 2014, SEGÚN ESTRATIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA**

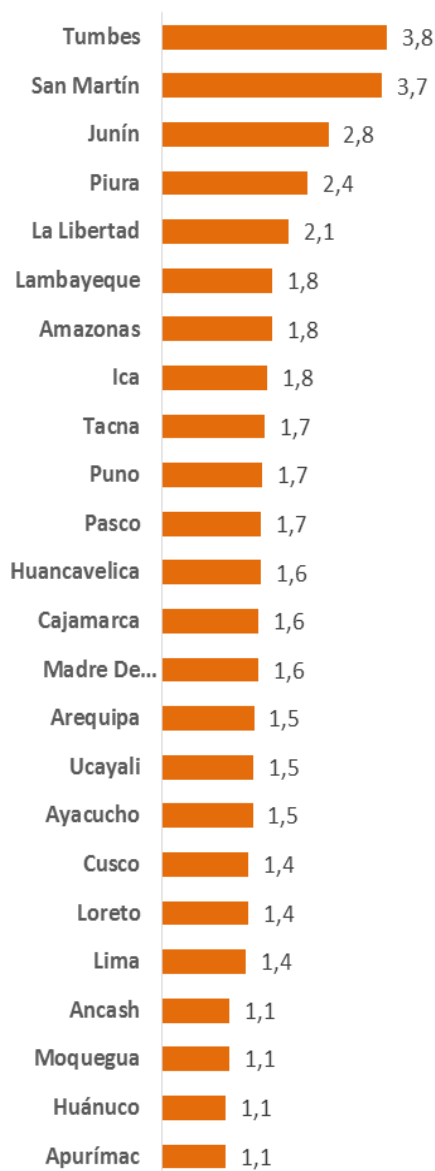
(%)

Estrato socioeconómico	MARCO MUESTRAL		2014			
			Factor Básico		Factor Ajustado	
	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 (más alto)	1,5	1,3	1,6	2,4	1,5	1,3
B	4,3	3,8	3,9	5,5	4,1	3,7
C	12,5	12,0	11,9	13,9	12,4	11,8
D	36,6	38,1	38,6	38,6	37,6	37,8
E (más bajo)	45,2	44,8	44,1	39,6	44,5	45,5
<b>Lima</b>						
<b>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 (más alto)	3,3	2,8	3,1	4,0	3,3	2,8
B	8,7	7,7	7,9	10,3	8,6	7,6
C	20,7	20,0	20,6	22,6	21,0	20,2
D	40,9	43,7	39,7	39,8	42,4	44,0
E (más bajo)	26,4	25,8	28,7	23,3	24,7	25,4
<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 (más alto)	0,2	0,2	0,7	1,7	0,2	0,2
B	1,1	1,0	1,2	2,7	0,9	1,0
C	9,0	8,5	8,4	9,9	9,3	8,5
D	40,5	41,7	46,4	41,5	42,0	41,7
E (más bajo)	49,2	48,6	43,4	44,2	47,5	48,6
<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 (más alto)	0,4	0,3	0,7	1,1	0,3	0,3
B	1,4	1,3	1,8	2,1	1,4	1,1
C	5,7	5,4	5,4	7,3	5,3	5,0
D	30,1	30,4	32,1	36,1	30,6	30,2
E (más bajo)	62,4	62,5	60,0	53,4	62,5	63,6
<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 (más alto)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
B	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
C	0,1	0,1	0,8	2,8	0,0	0,1
D	19,3	18,8	25,1	30,5	19,6	18,3
E (más bajo)	80,6	81,1	74,1	66,7	80,4	81,6

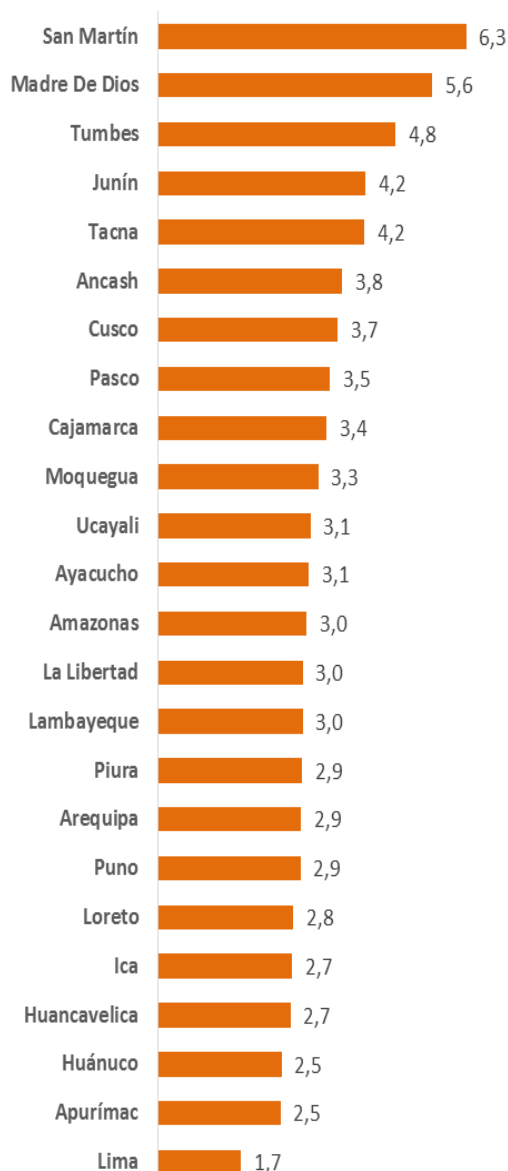
Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2014.

La corrección de la no respuesta total, fue verificada cuidándose que la precisión de los factores de expansión estén dentro de los estándares aceptables, no superando el 7 por ciento de variabilidad, para ello se calcula los coeficientes de variación que producen los factores de expansión a nivel departamental. A continuación se verifica que la variabilidad de los factores de expansión tenga una precisión aceptable.

**Variación porcentual del  
factor básico de expansión  
2014**



**Variación porcentual del  
factor ajustado de expansión  
2014**



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

Con la finalidad de corregir el sesgo de la omisión de la tasa de no respuesta parcial desde el año 2004, se realiza el procedimiento de imputación Hot Deck de datos faltantes (imputación de variables cualitativas), proceso que se realiza después de la deflactación y antes de la imputación (de variables cuantitativas donde se utiliza la técnica de matrices promedios). El método Hot Deck se aplica sólo a los miembros del hogar para las omisiones de información en los capítulos correspondientes a educación, salud, empleo.

El proceso de imputación Hot Deck parte de una identificación de receptores y donantes que cumplan los criterios para los tres grupos de parentesco:

Jefes de hogar

Cónyuges

Resto de parientes (hijo, yerno, nuera, nietos, padres, suegros, otros parientes y otros no parientes)

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

La imputación Hot Deck se aplica en forma independiente para cada uno de los departamentos del país. Las variables que se incluyen 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 según trimestre, ubigeo, zona, manzana, sub-manzana, AER, conglomerado, vivienda, hogar y persona.

En el año 2014, 721 personas omitieron información de los capítulos de educación, salud y empleo, es decir, el 0,76% (disminuyó en 0,02 puntos porcentuales con respecto al año anterior).

Se imputó la información por procedimiento Hot Deck de 650 personas, es decir, del total de personas omitidas se imputó información al 90,2% de personas. No se imputó información en 71 personas, (9,8%).

**NÚMERO DE PERSONAS OMITIDAS, IMPUTADAS Y SIN IMPUTAR EN LOS  
CAPÍTULOS DE EDUCACIÓN, SALUD Y EMPLEO, 2013- 2014**

<b>Omisión</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
<b>Tasa de Hogares con Omisión (expandidos)</b>	<b>2,42%</b>	<b>1,79%</b>
<b>Total de Hogares omitidas</b>	<b>431</b>	<b>406</b>
Imputado	345	375
No imputado	86	31
<b>Tasa de personas omisas (expandido)</b>	<b>0,78%</b>	<b>0,76%</b>
<b>Total de personas omitidas</b>	<b>584</b>	<b>721</b>
Imputado	524	650
No imputado	60	71

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2013 - 2014.

A nivel de estrato, el mayor número de receptores se encuentra en el estrato socio económico D con 87 donantes (34,9%) y en el estrato E con 66 donantes (26,5%).

**NUMERO DE PERSONAS IMPUTADAS POR ESTRATO DEL DONANTE,  
SEGÚN ESTRATO DEL RECEPTOR**

<b>ESTRATO</b>	<b>Donante</b>					<b>Rural</b>	<b>Total</b>
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>		
<b>A</b>	2	4	9	10	2		27
<b>B</b>	2	4	17	16	16	3	58
<b>C</b>	2	8	36	37	27	6	116
<b>D</b>	5	12	40	87	66	39	249
<b>E</b>	2	5	19	52	53	18	149
<b>Rural</b>			4	14	15	18	51
<b>Total</b>	3	33	25	16	79	84	650

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2014.

En el siguiente cuadro nos muestra que del total de 650 personas imputadas, el 70,6% (459 personas) fueron imputadas en el mismo estrato hasta un estrato de distancia, el 28,3% (184 personas) fueron imputadas entre 2 a 3 estratos de distancia, el 1,1% (7 personas) fueron imputadas a 4 estratos de distancia y ninguna persona fue imputado a 5 estratos de distancia.

**NÚMERO 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	ANUAL					
	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Nacional</b>	<b>696</b>	<b>838</b>	<b>992</b>	<b>605</b>	<b>524</b>	<b>650</b>
En el mismo estrato	588	307	337	211	449	200
A 1 estrato de distancia	73	378	440	267	38	259
A 2 estratos de distancia	27	118	178	87	21	138
A 3 estratos de distancia	7	31	28	32	11	46
A 4 estratos de distancia	1	2	9	6	4	7
A 5 estratos de distancia	-	2	-	2	1	-

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2009-2014.

Las características de las 650 personas que fueron imputadas por el método Hot Deck, fueron mayormente hombres con 53,7%, los hijos presentaron el mayor número de imputaciones con el 46,5%, de entre 25 a 44 años de edad con 36,4%.

**NÚMERO Y PORCENTAJE DE PERSONAS OMITIDAS E IMPUTADAS POR AÑO DE ENCUESTA,  
SEGÚN SEXO, RELACIÓN DE PARENTESCO Y EDAD, 2014**

Variables	2014				
	Omisión	Imputados		No imputados	
		Casos	%	Casos	%
<b>TOTAL</b>	<b>721</b>	<b>650</b>	<b>100,0</b>	<b>71</b>	<b>100,0</b>
<b>Sexo</b>					
Hombre	382	350	53,7	32	53,5
Mujer	339	300	46,3	39	46,5
<b>Relación de parentesco con el Jefe de Hogar</b>					
Jefe/jefa del hogar	139	134	17,2	5	16,7
Esposa/esposo	66	61	7,3	5	7,8
Hijo/hija	334	303	46,5	31	45,5
Yerno/nuera	42	38	7,7	4	7,4
Nieto	74	63	12,1	11	12,2
Padres/suegros	13	9	1,1	4	1,4
Otros parientes	30	25	5,7	5	5,9
Trabajador hogar	2	0	0,0	2	0,5
Pensionista	0	0	0,0	0	0,0
Otros no parientes	21	17	2,4	4	2,7
<b>Grupos de Edad</b>					
De 0 a 13 años	147	131	19,4	16	19,5
De 14 a 24 años	156	130	20,6	26	21,5
De 25 a 44 años	249	234	36,4	15	35,5
De 45 a 64 años	123	115	17,8	8	17,5
De 65 a más	46	40	5,8	6	6,0

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2014.

## 6.3 CORRECCIÓN DE VALORES EXTREMOS Y VALORES PERDIDOS

En el proceso de consistencia de las variables monetarias de ingresos y gastos se presenta los tipos de error siguientes:

- **Valores Extremos:** Son cifras que se caracterizan porque a simple vista lógica resultan ser incoherentes o poco veraces, ya sea porque son valores muy altos o muy bajos.
- **Valores Perdidos:** Corresponde a las cifras que no fueron declarados por los informantes, es decir, son las omisiones de variables (preguntas) que el informante no quiso proporcionar.

La verificación y/o corrección de esta información sigue un proceso bien definido que se lleva a cabo en la etapa de consistencia de la información.

### 6.3.1 Método de corrección

Dentro del proceso de consistencia que se realiza para garantizar la calidad de la información recopilada de campo, existen diversas tareas que se ponen en práctica con la finalidad de obtener archivos en la medida de lo posible, depurados de errores.

Así tenemos que una primera etapa es la realización de la consistencia básica, es decir, aquí se realiza entre las tareas más representativas: la cobertura de viviendas y personas, consistencia entre variables, verificación de omisiones de preguntas y/o capítulos y la codificación de las variables económicas.

Luego en un segundo momento, se realiza la revisión y corrección de los valores extremos, tanto del gasto como del ingreso en cada una de las preguntas donde existen variables con valores monetarios, con la finalidad de verificar su veracidad y coherencia, para ello primero se verifican las observaciones que hubiera podido anotar el(la) encuestador(a) al respecto que sustenten la información registrada, como segundo paso se revisa todo el cuestionario analizando sus ingresos y gastos del hogar. La revisión que se realiza, es tanto de los valores muy altos como muy bajos a nivel de departamento y área geográfica (urbano y rural).

Una vez identificado que se trata de un caso no veraz, el procedimiento seguido es omitir esta variable para que este valor sea considerado por el programa como “valor perdido”, este caso se añade a las omisiones (valores perdidos de variables) existentes por negación del informante en la etapa de la entrevista.

Posteriormente luego de terminado el proceso de consistencia final que se realiza en Lima (centralizado), todos los valores perdidos pasan al proceso de **IMPUTACIÓN** de variables **NO DECLARADAS**, en este proceso se realiza lo siguiente:

- Para cada variable monetaria con posible omisión de campo el programa genera matrices.
- Para la construcción de las matrices el programa según la variable tiene determinadas un conjunto de variables (condicionales) que deben relacionarse para establecer el valor mediano a imputarse.
- Las matrices de medianas que se construyen son elaboradas por conglomerado, distrito, provincia, departamento y nivel nacional, a nivel de ámbito urbano y rural.



### 6.3.2. Valores extremos corregidos por dominios de estudio

Los valores extremos corregidos el presente año tienen las características siguientes:

- Luego de realizada la revisión de los valores extremos, los casos corregidos mayoritariamente han correspondido a los gastos donados con valores altos, es decir, a los gastos que son estimados por los informantes (valores extremos), provenientes de donaciones de otros hogares, pago en especie, donaciones públicas, autoconsumo o auto suministro.
- Los gastos que fueron corregidos son aquellos que superaron las 2,5 desviaciones estándar del gasto promedio mensual, y que luego de la revisión realizada la información del hogar no existía sustento para este valor.
- Los gastos corregidos corresponden a:
  - Autoconsumo en vivienda (alquiler imputado)
  - Gastos en salud del capítulo 400, como medicinas, consultas y hospitalización.
  - Gastos en alimentos consumidos fuera del hogar (pregunta 559) correspondiente a desayuno, almuerzo, cena y otros alimentos.
  - Gastos en vestido y calzado donado del capítulo 607.
  - Gastos en transportes y comunicaciones (ítem otros).

A nivel nacional en total se corrigieron 112 hogares, reduciéndose 12 hogares respecto al año anterior, estas correcciones se dieron mayormente en el área urbana en 88 hogares.

#### VALORES EXTREMOS CORREGIDOS POR HOGARES, SEGÚN ÁMBITO Y DOMINIOS GEOGRÁFICOS, 2012 – 2014

Dominios de estudio	HOGARES CORREGIDOS		
	2012	2013	2014
<b>Nacional</b>	<b>498</b>	<b>124</b>	<b>112</b>
Urbana	315	122	88
Rural	183	2	24
<b>Ámbito Geográfico</b>			
Lima Metropolitana <sup>1/</sup>	66	39	33
Resto urbano	249	83	55
Rural	183	2	24
<b>Dominios</b>			
Costa urbana	108	27	18
Costa rural	55	1	4
Sierra urbana	102	33	29
Sierra rural	74	0	12
Selva urbana	39	23	8
Selva rural	54	1	8
Lima Metropolitana <sup>1/</sup>	66	39	33

1/: Incluye la Provincia Constitucional del Callao.

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2012 - 2014.

## 7. CONCLUSIONES

- En el año 2014 se logró reducir la tasa de no respuesta en 0,2 puntos porcentuales, la disminución de este indicador se observó tanto en el área urbana como en el área rural. Los departamentos que presentan la mayor reducción del indicador son: Pasco, Amazonas, San Martín y Piura.
- La tasa de no respuesta parcial se reduce en el año 2014 en 0,3 puntos porcentuales respecto al año anterior, observándose una mayor reducción en Lima Metropolitana con 1,6 puntos porcentuales. Entre los estratos socioeconómicos es el estrato medio quien presenta la mayor reducción.
- La tasa de información indirecta, que es el porcentaje de información referencial del capítulo de empleo registró un incremento de 0,5 puntos porcentuales con respecto al año anterior. Asimismo, a nivel departamental se puede observar que 11 de ellos mejoraron en este indicador.
- Los problemas de marco se han mantenido en los últimos tres años, con la finalidad de reducir éste indicador para el 2015 se actualizó los conglomerados a trabajarse en el área rural. Quedando por actualizar la cartografía de los conglomerados del área urbana.
- Analizando los indicadores, tasa de no respuesta total, tasa de no respuesta parcial y tasa de información referencial los departamentos que han mejorado la calidad en los tres indicadores fueron: Amazonas, Lambayeque, Apurímac y Ayacucho, los que tuvieron una mejora entre uno o dos de ellos son: San Martín, Ica, Cajamarca, Arequipa, Piura, Huánuco, Tacna, Loreto, Pasco, Ucayali, Tumbes, Moquegua, Puno, Lima, Junín, Cusco, Ancash y Huancavelica. Por otro lado, los departamentos que no mejoraron fueron La Libertad y Madre de Dios.
- En el presente año, a nivel de estrato socioeconómico, se ha registrado una mejora sustancial en el estrato alto.

# **ANEXOS**

**PRESENTACIONES REALIZADAS A LA COMISIÓN  
CONSULTIVA DE POBREZA**

# ENCUESTA NACIONAL DE HOGARES

## OPERACIÓN DE CAMPO 2014

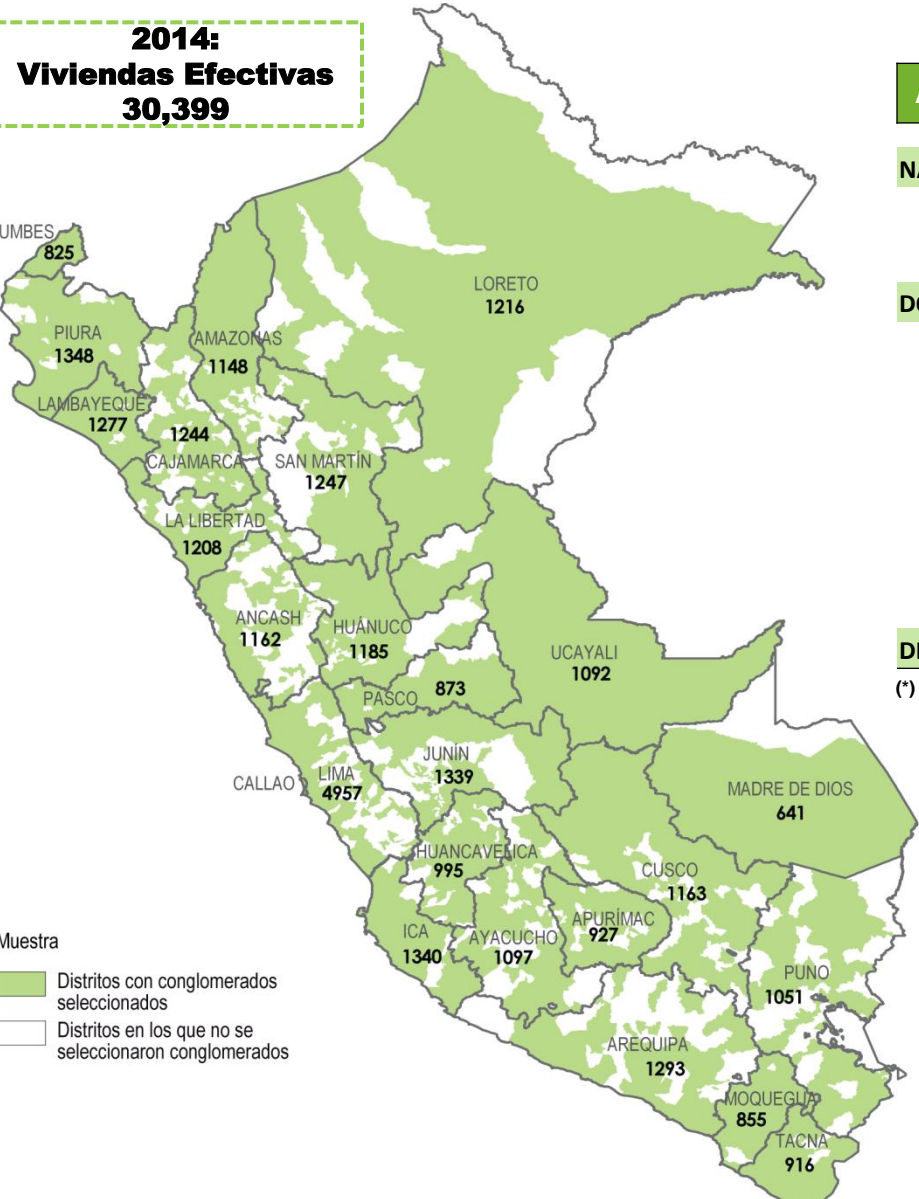
Lima, Marzo 2015

1. DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA
2. MEJORAS EN LA OPERACIÓN DE CAMPO
3. PROCEDIMIENTOS SEGUIDOS EN CAMPO
4. PERFIL DEL ENCUESTADOR
5. CONCLUSIONES

# 1. DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA

LA MUESTRA SE DISTRIBUYÓ EN 1,161 DISTRITOS (36 distritos más que el año anterior).

**2014:**  
**Viviendas Efectivas**  
**30,399**



## NIVELES DE INFERENCIA ANUAL

Ámbitos Geográficos	Viviendas Efectivas
<b>NACIONAL</b>	<b>30 399</b>
Urbana	18 658
Rural	11 741
<b>DOMINIOS</b>	
Costa Urbana	6 606
Costa Rural	1 530
Sierra Urbana	4 869
Sierra Rural	7 308
Selva Urbana	3 332
Selva Rural	2 903
Lima Metropolitana	3 851

## DEPARTAMENTOS (\*)

(\*) Para algunos departamentos, dependiendo de la variable y sus errores muestrales.

## NUEVOS NIVELES DE INFERENCIA ANUAL

Ámbitos Geográficos	Viviendas Efectivas
<b>ÁMBITO VRAEM (*)</b>	<b>903</b>
<b>PROVINCIA DE LIMA</b>	<b>2 874</b>
Lima Centro	1 117
Lima Este	635
Lima Norte	635
Lima Sur	487
<b>PROV. CONST. DEL CALLAO</b>	<b>977</b>
<b>REGIÓN LIMA</b>	<b>1 106</b>

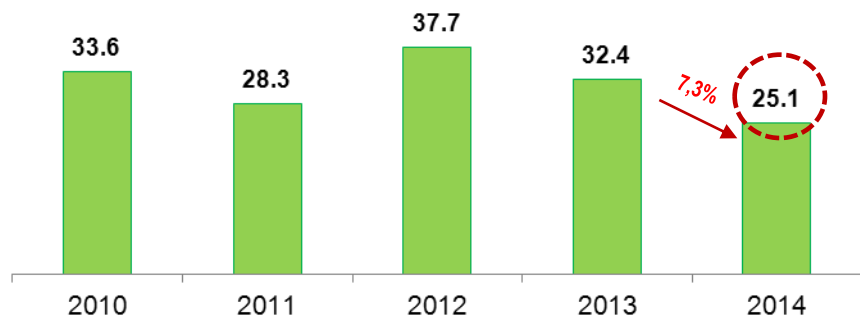
(\*) VRAEM: Valle de los ríos Apurímac, Ene y Mantaro.

## 2. MEJORAS EN LA OPERACIÓN DE CAMPO

### ☐ MENOR ROTACIÓN DEL PERSONAL DE CAMPO

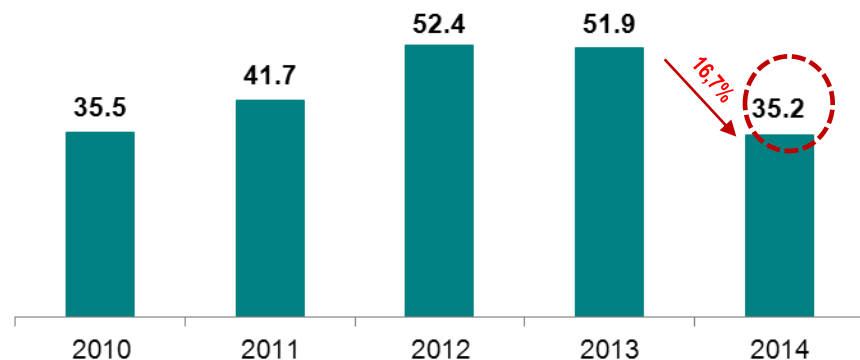
*Perú: Nivel de Rotación del Personal de Campo, 2010-2014*

(Porcentaje)

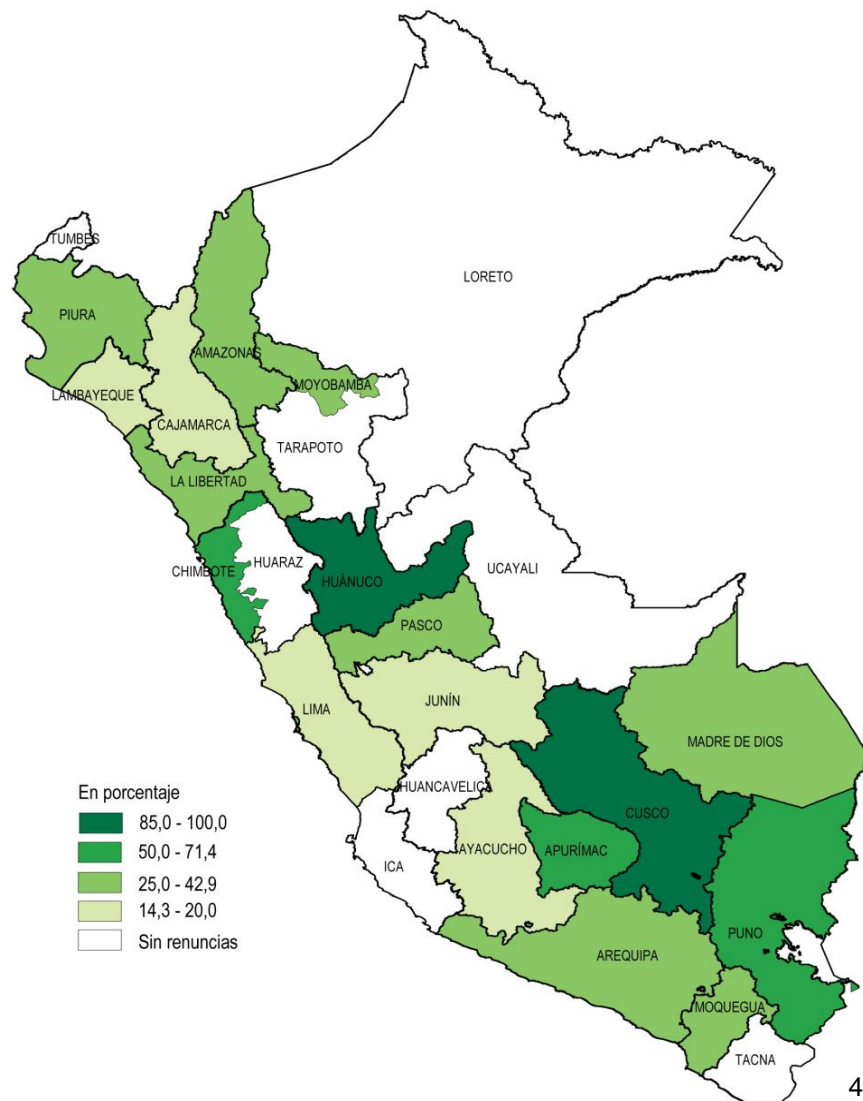


*Nivel de Rotación de las(os) ENCUESTADORAS(ES)*

(Porcentaje)



*2014: Nivel de Rotación por Departamento (Porcentaje)*



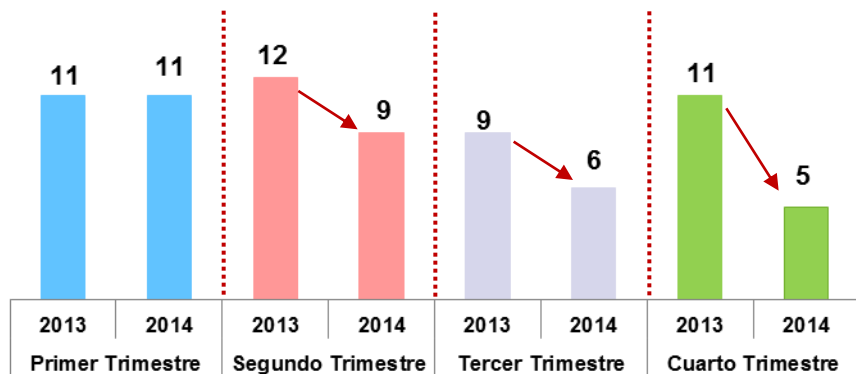
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares, 2010-2014.

## 2. MEJORAS EN LA OPERACIÓN DE CAMPO

### □ MENOR NÚMERO DE CURSOS PARA CUBRIR VACANTES



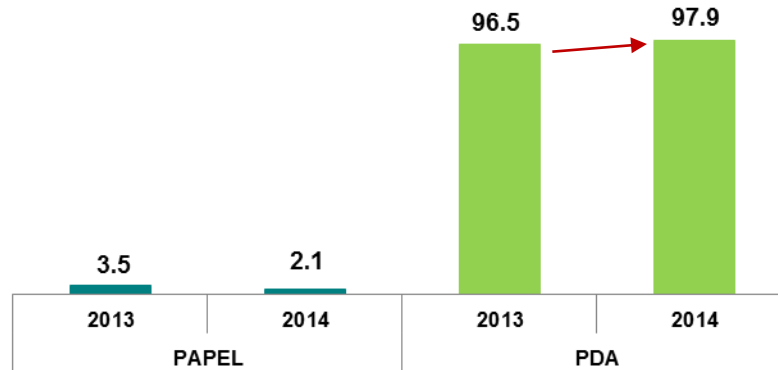
*Total Cursos de Capacitación para Cubrir Plazas Vacantes, por Trimestre*



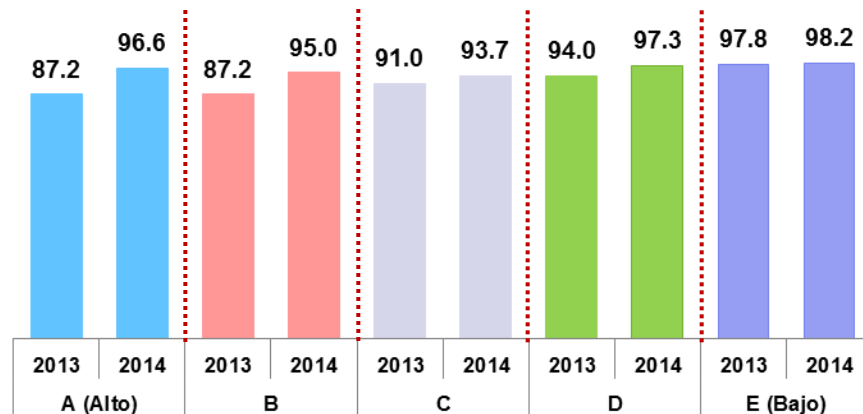
### □ MAYOR USO DEL PDA EN CAMPO



*Uso de Cuestionarios en PDA o Papel (Porcentaje)*



*Uso de Cuestionarios en PDA, según Estratos Socioeconómicos (Porcentaje)*



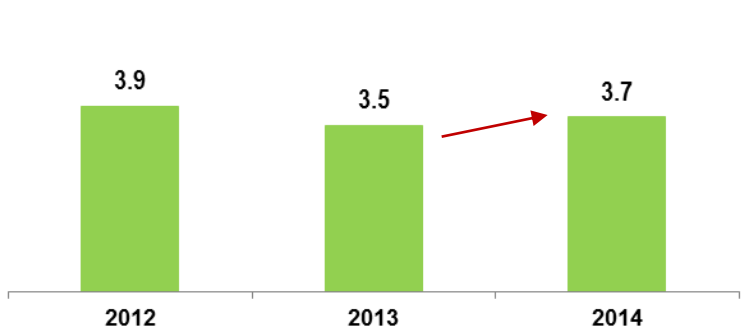


# 2. MEJORAS EN LA OPERACIÓN DE CAMPO

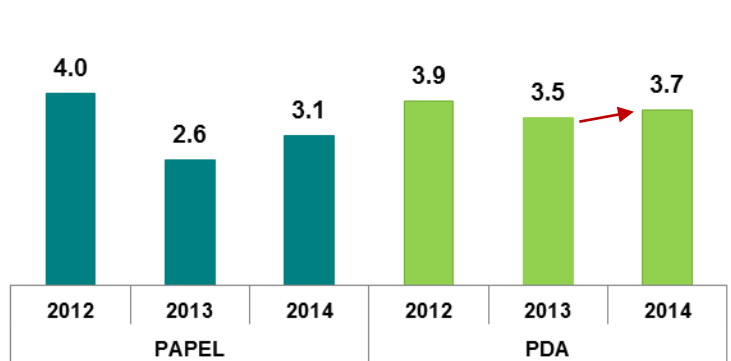
## □ MAYOR NÚMERO DE VISITAS



**PROMEDIO DE VISITAS**  
(Número de veces)



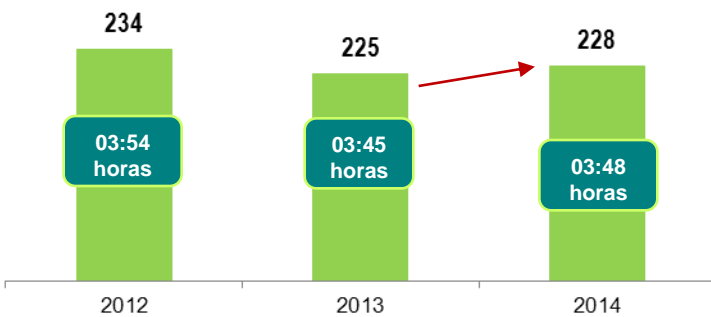
**PROMEDIO DE VISITAS POR TIPO DE CUESTIONARIO**  
(Número de veces)



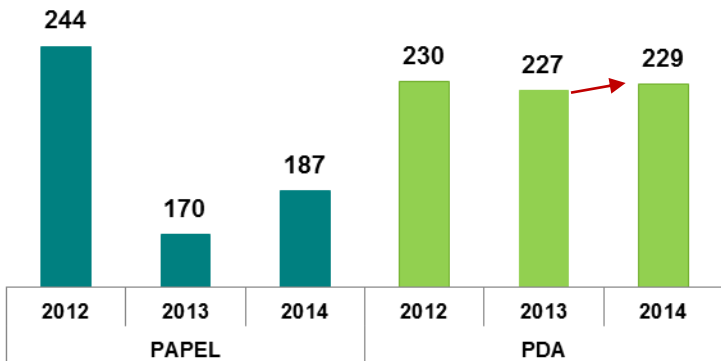
## □ MAYOR TIEMPO DE ENTREVISTA



**TIEMPO PROMEDIO DE ENTREVISTA**  
(Minutos)



**TIEMPO PROMEDIO DE ENTREVISTA POR TIPO DE CUESTIONARIO**  
(Minutos)

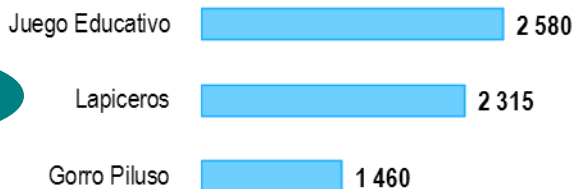


## 2. MEJORAS EN LA OPERACIÓN DE CAMPO

### □ MAYOR DISTRIBUCIÓN DE BIENES PROMOCIONALES

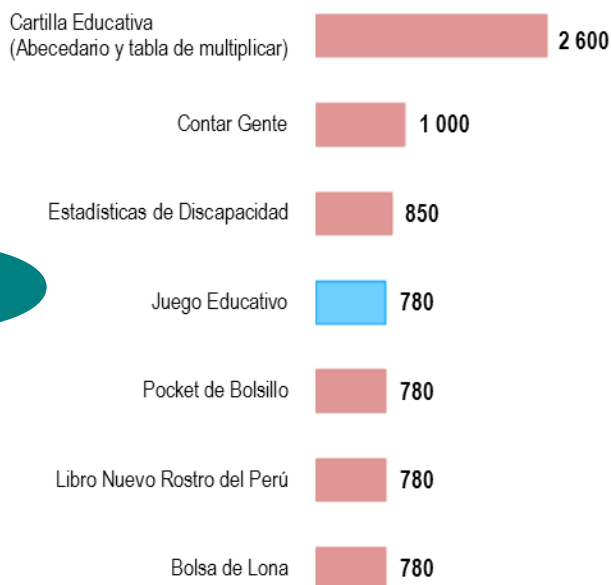


#### 2013: Bienes Promocionales



6,355

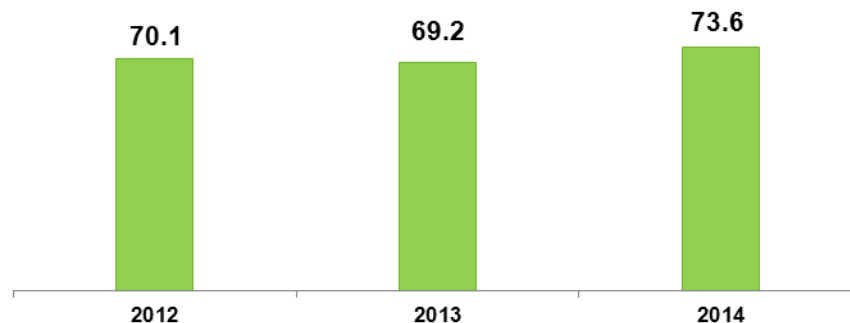
#### 2014: Bienes Promocionales



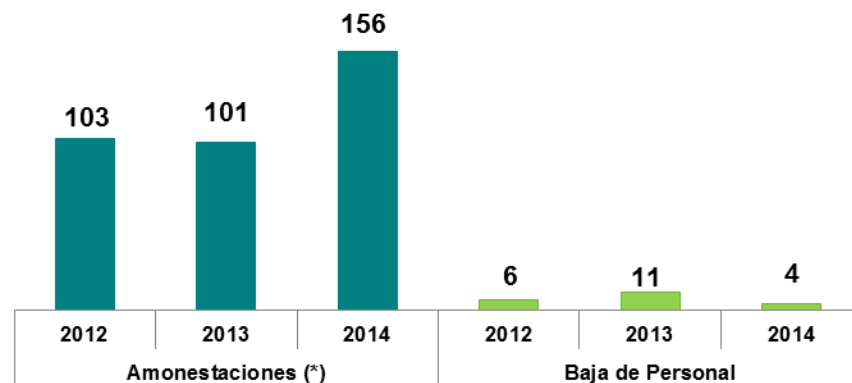
7,570

### □ MAYOR SUPERVISIÓN EN RUTAS PROGRAMADAS

#### Supervisión de los Conglomerados Programados (Porcentaje)



#### Acciones Tomadas Producto de la Supervisión y Monitoreo (Casos)



(\*): El motivo fue por alta tasa de no respuesta y/o deficiencias técnicas.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares, 2012-2014.

### 3. PROCEDIMIENTOS SEGUIDOS EN CAMPO

#### ❑ Uso de dos modelos de PDA

*Equipos PDA Utilizados en Campo*

AÑO	MODELO DE PDA		
	CON GPS (PSION)	SIN GPS (HP)	% con GPS
2013	147	35	80,8
2014	135	47	74,2



Modelo PSION



Modelo HP

#### ❑ Validación de puntos GPS



*Viviendas con Lectura (%)*

Procedencia de Lectura	2013	2014
PDA PSION	83.4	77.5
Sin lectura (PDA HP)	16.6	22.5
<b>TOTAL</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

*Validación de Puntos GPS (%)*

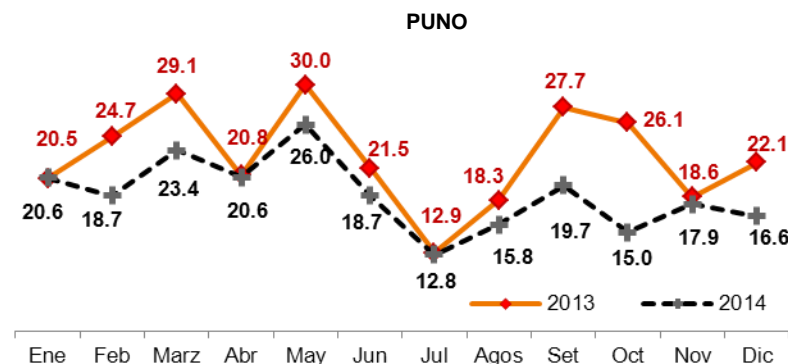
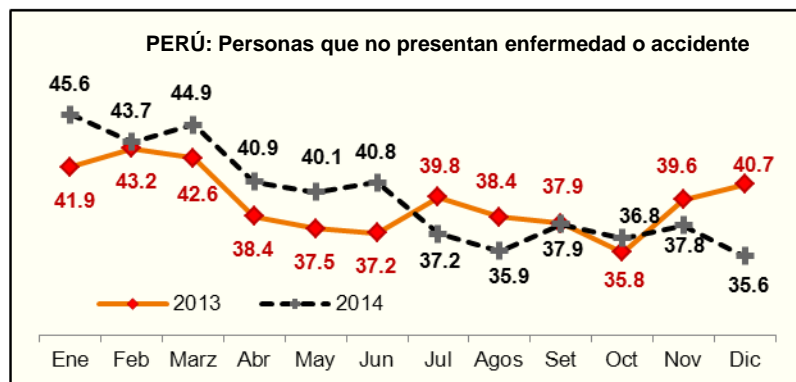
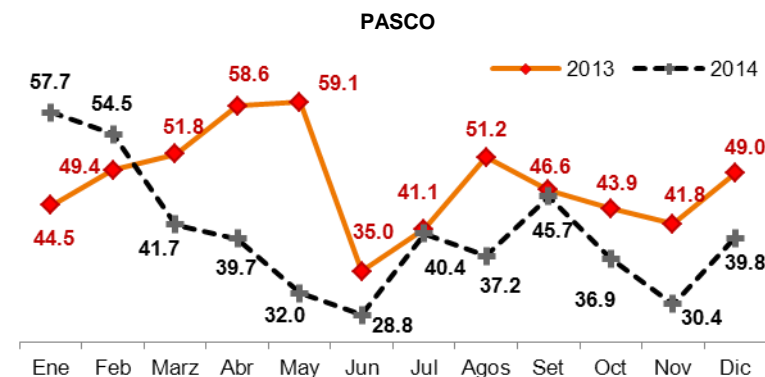
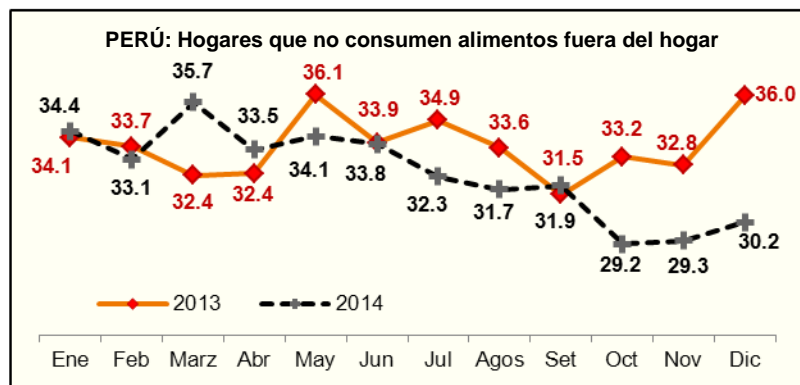
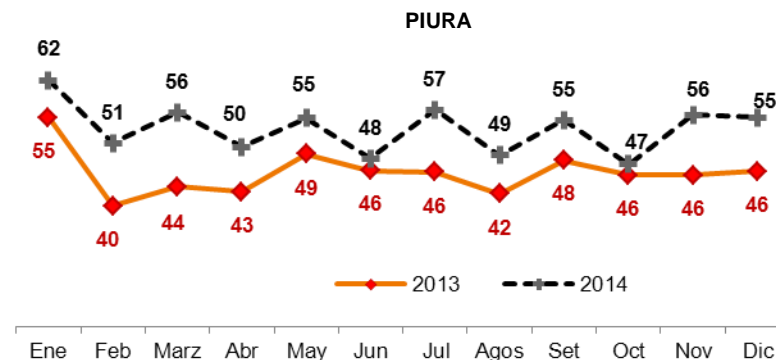
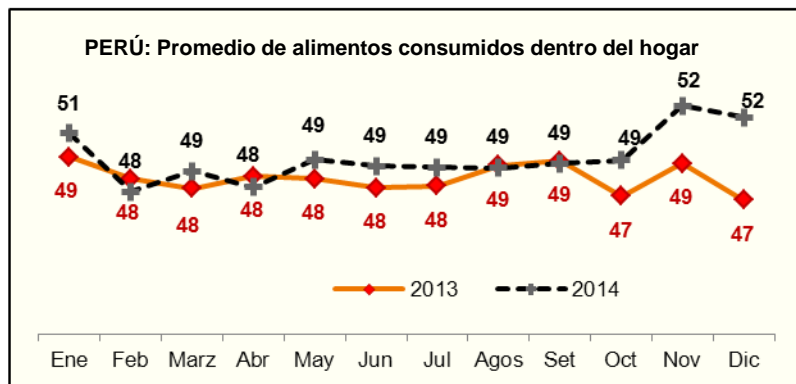
Resultados de Validación	2013	2014
Validados	80.8	80.3
En tolerancia	13.6	13.7
Errados	5.4	6.0
<b>TOTAL</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

*Área Urbana: Verificación de Puntos Errados por Tipo de Error (%)*

Resultados de Validación	2013	2014
Fuera del distrito	1.6	1.4
En manzana cercana	1.7	1.8
Error de equipo	2.0	2.6
<b>TOTAL</b>	<b>5.3</b>	<b>5.8</b>

# 3. PROCEDIMIENTOS SEGUIDOS EN CAMPO

## Seguimiento de Indicadores de Calidad – Datos Preliminares



## 4. PERFIL DEL ENCUESTADOR

### ❑ TASA DE NO RESPUESTA

**TASA DE NO RESPUESTA SEGÚN PERFIL DEL ENCUESTADOR**

Perfil del Encuestador	Datos sin expandir	
	2013	2014
<b>NACIONAL</b>	<b>6.0</b>	<b>5.4</b>
<b>Sexo</b>		
Hombre	7.5	6.9
Mujer	5.9	5.2
<b>Grupos de Edad</b>		
De 21 a 30 años	6.1	5.0
De 31 a 40 años	5.7	5.6
De 41 a 50 años	6.7	5.4
De 51 a 58 años	6.4	7.7
<b>Tiempo en la Encuesta</b>		
De 1 a 3 meses	6.3	7.9
De 4 a 11 meses	7.3	6.8
De 12 a 23 meses	6.7	5.6
De 24 a 35 meses	6.7	5.2
De 36 a más meses	5.1	4.6

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2014 - Ficha de datos personales del personal de campo.

**TASA DE NO RESPUESTA SEGÚN PERFIL DEL ENCUESTADOR**

Perfil del Encuestador	Datos sin expandir	
	2013	2014
<b>Nivel Educativo</b>		
<b>Universitario</b>	<b>5.8</b>	<b>5.3</b>
Egresado	5.5	4.7
Bachiller	6.1	6.1
Titulado	5.8	4.9
<b>No Universitario</b>	<b>6.6</b>	<b>5.8</b>
Egresado	7.0	6.8
Titulado	6.4	5.2
<b>Estado Civil</b>		
Conviviente	4.7	4.6
Casado	6.1	6.5
Separado	1.4	2.3
Soltero	6.3	5.2

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2014 - Ficha de datos personales del personal de campo.

La mayor tasa de no respuesta la registran los varones (6.9%), por grupos de edad, el grupo de 51 a 58 años registra (7.7%). Según nivel de estudios los no universitarios egresados son los que registran la mayor tasa de no respuesta (6.8%).

## ❑ TASA DE INFORMACIÓN REFERENCIAL

### TASA DE INFORMACIÓN REFERENCIAL DEL MÓDULO DE EMPLEO, SEGÚN PERFIL DEL ENCUESTADOR

(%)

Perfil del Encuestador	Datos sin expandir	
	2013	2014
<b>NACIONAL</b>	<b>16.2</b>	<b>16.3</b>
<b>Sexo</b>		
Hombre	22.5	22.5
Mujer	15.5	15.2
<b>Grupos de Edad</b>		
De 21 a 30 años	15.6	15.6
De 31 a 40 años	16.0	15.9
De 41 a 50 años	16.1	16.9
De 51 a 58 años	25.6	24.2
<b>Tiempo en la Encuesta</b>		
De 1 a 3 meses	15.4	16.3
De 4 a 11 meses	17.9	18.1
De 12 a 23 meses	16.0	16.4
De 24 a 35 meses	20.0	19.3
De 36 a más meses	15.3	14.6

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2014 - Ficha de datos personales del personal de campo.

### TASA DE INFORMACIÓN REFERENCIAL DEL MÓDULO DE EMPLEO, SEGÚN PERFIL DEL ENCUESTADOR

(%)

Perfil del Encuestador	Datos sin expandir	
	2013	2014
<b>Nivel Educativo</b>		
<b>Universitario</b>	<b>16.3</b>	<b>16.5</b>
Egresado	13.8	15.3
Bachiller	18.5	18.6
Titulado	15.2	14.9
<b>No Universitario</b>	<b>15.5</b>	<b>15.4</b>
Egresado	17.9	18.6
Titulado	14.2	13.7
<b>Estado Civil</b>		
Conviviente	12.3	14.7
Casado	17.7	16.6
Separado	12.8	13.1
Soltero	16.3	16.4

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2014 - Ficha de datos personales del personal de campo.

Los varones son los que registran la mayor tasa de información referencial (22.5). El personal con estudios universitarios de nivel bachiller y egresado no universitario registran la mayor tasa de información referencial (18.6%).

- ❖ **Disminuyó la tasa de rotación de “encuestadoras(es)” en 16.7% alcanzándose los niveles del año 2010.**
- ❖ **Se redujo el número de cursos de capacitación para cubrir plazas vacantes, situación que permitió incrementar la supervisión de conglomerados.**
- ❖ **Se incrementó las entrevistas en PDA, siendo ésta mayor en los estratos altos.**
- ❖ **Se diversificó la entrega de bienes promocionales según estratos socioeconómicos, permitiendo una mayor aceptación de las entrevistas.**
- ❖ **Se realizó el seguimiento periódico de los indicadores de calidad en base a la información preliminar recabada en campo.**
- ❖ **Se ha iniciado la programación en TABLET actividad que se proyecta concluir el presente año.**

# ENCUESTA NACIONAL DE HOGARES

## CALIDAD DE LA ENCUESTA 2014

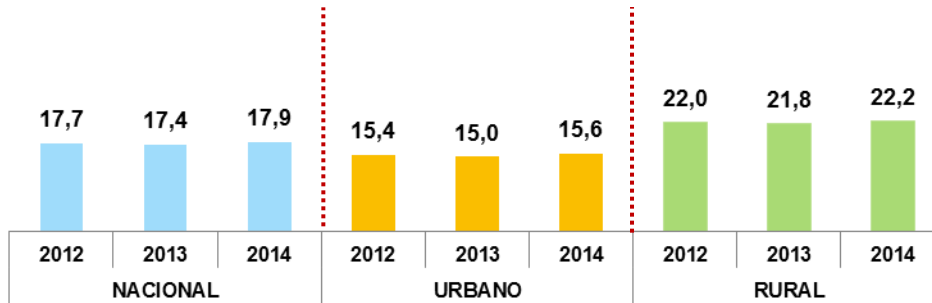
Lima, Marzo 2015



- 1. PROBLEMAS DE MARCO**
- 2. TASA DE NO RESPUESTA**
- 3. TASA DE NO RESPUESTA PARCIAL**
- 4. TASA DE RESPUESTA INDIRECTA**
- 5. CORRECCIÓN DE LA NO RESPUESTA**
- 6. CONCLUSIONES**

## ÁREA GEOGRÁFICA , 2012 – 2014

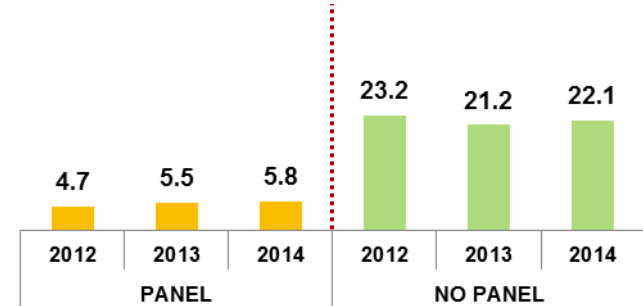
Porcentaje



Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares, 2012-2014.

## TIPO DE ENCUESTA, 2012 - 2014

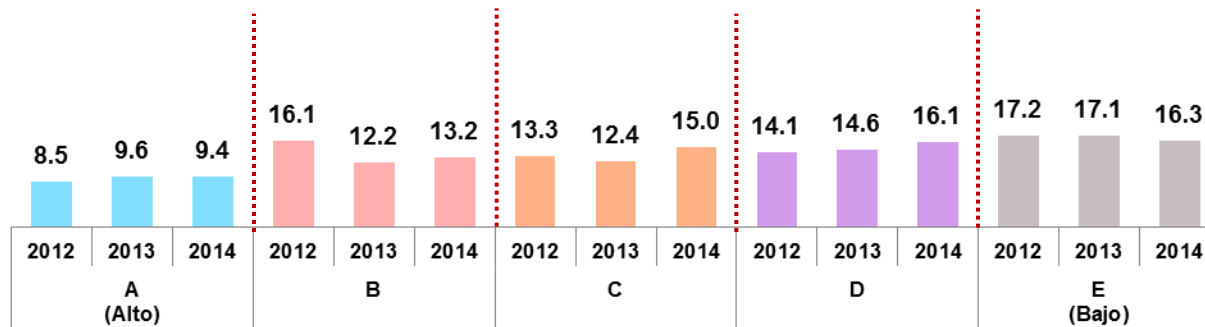
Porcentaje



Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares, 2012-2014.

## ESTRATOS SOCIOECONÓMICOS, 2012 - 2014

Porcentaje

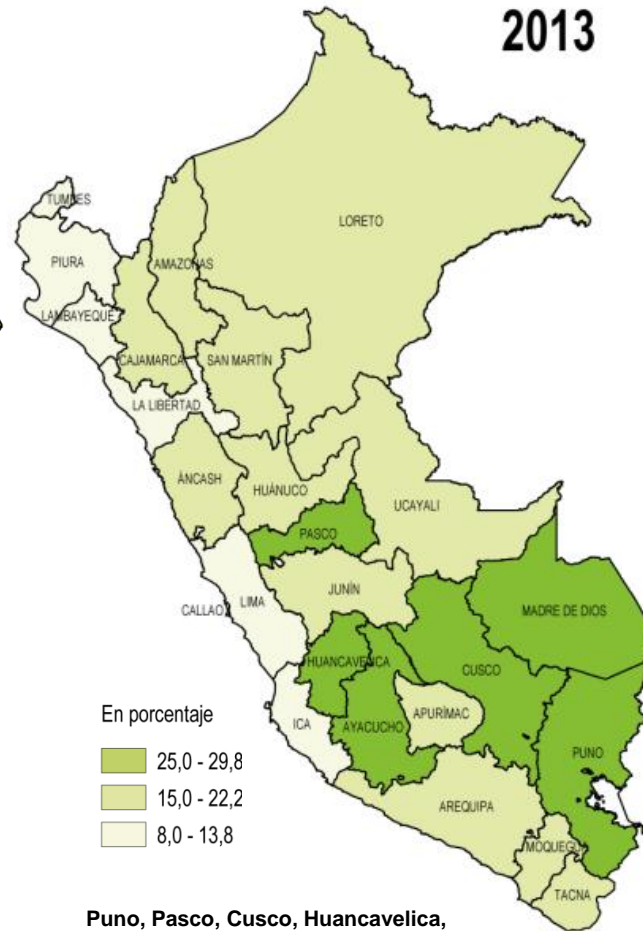


Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares, 2012-2014.

**POR DEPARTAMENTO,  
2012 – 2014**  
Porcentaje



**Puno, Madre de Dios,  
Moquegua**



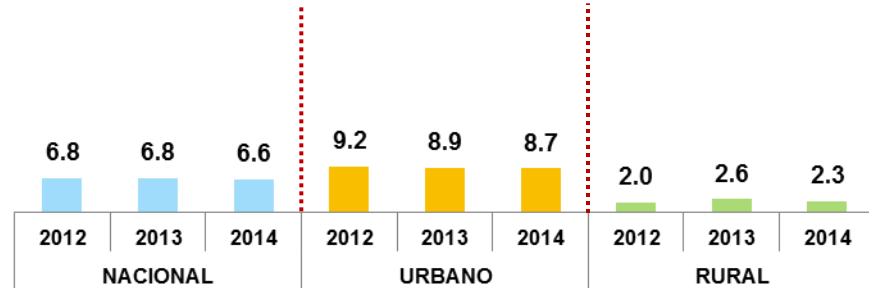
**Puno, Pasco, Cusco, Huancavelica,  
Madre de Dios, Ayacucho**



**Madre de Dios, Huancavelica,  
Puno, Cusco**

## ÁREA GEOGRÁFICA, 2012 -2014

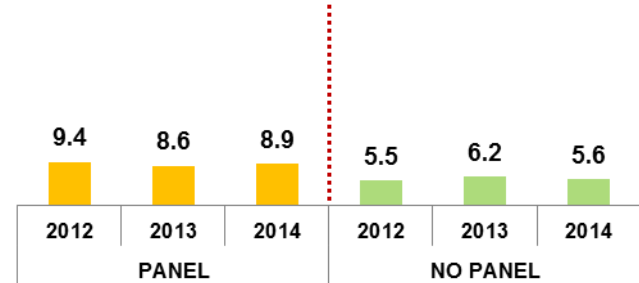
Porcentaje



Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares, 2012-2014.

## TIPO DE ENCUESTA, 2012 - 2014

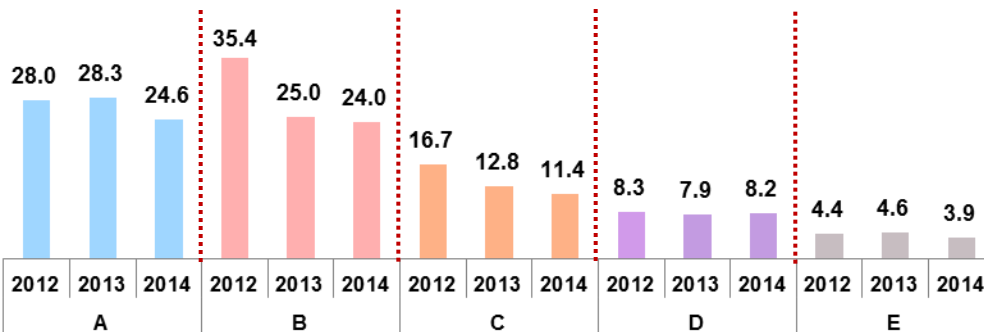
Porcentaje



Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares, 2012-2014.

## ESTRATOS SOCIOECONÓMICOS, 2012 -2014

Porcentaje



Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares, 2012-2014.

## MESES DE LA ENCUESTA, 2012 – 2014

Porcentaje

Mes de ejecución de la encuesta	2012	2013	2014
<b>Nacional</b>	<b>6.8</b>	<b>6.8</b>	<b>6.6</b>
Enero	6.8	7.0	6.5
Febrero	5.8	6.8	7.0
Marzo	6.2	6.0	7.4
Abril	5.6	6.0	6.0
Mayo	4.9	7.2	6.3
Junio	6.9	7.8	5.2
Julio	6.0	6.4	6.2
Agosto	7.7	5.5	5.8
Setiembre	8.4	7.9	6.5
Octubre	7.4	7.1	6.0
Noviembre	7.8	7.1	8.1
Diciembre	8.2	7.4	8.3

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares, 2012-2014.

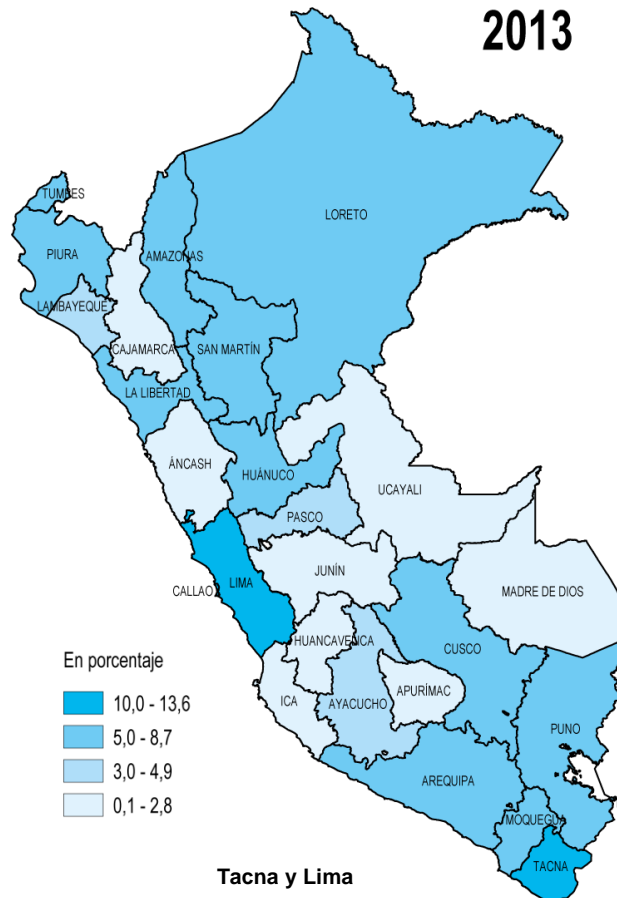
**POR DEPARTAMENTO,**  
**2012 – 2014**  
Porcentaje

**2012**



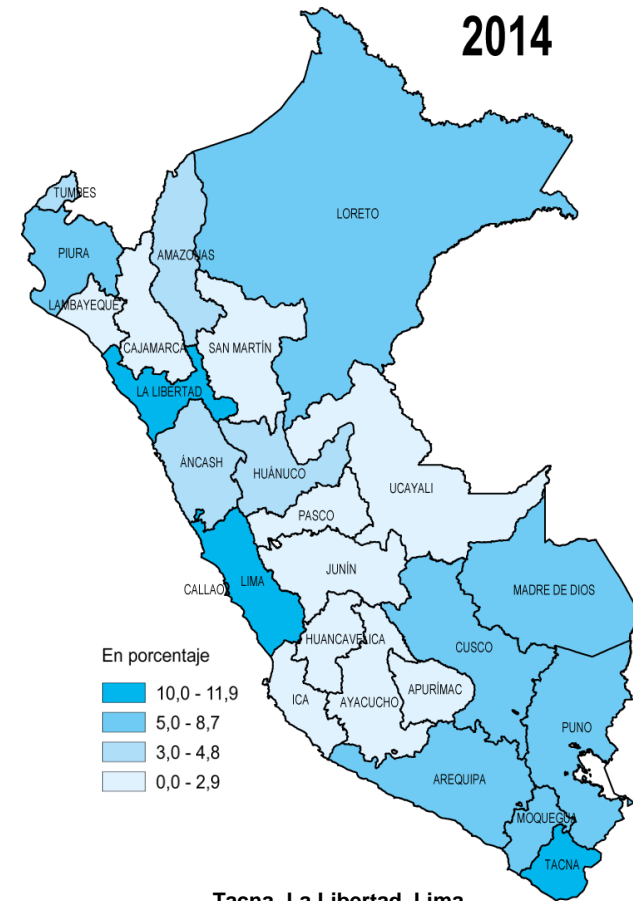
**Lima, Arequipa y Tacna**

**2013**



**Tacna y Lima**

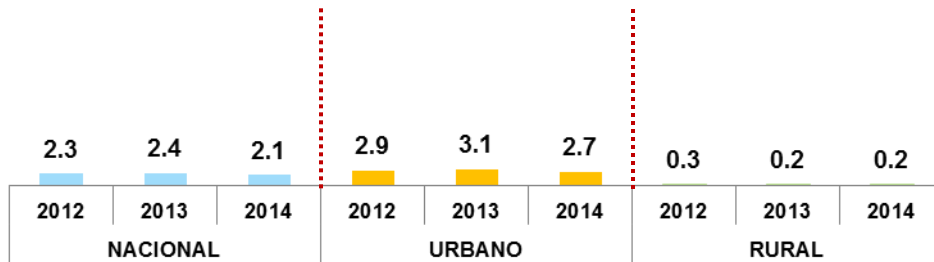
**2014**



**Tacna, La Libertad, Lima**

## ÁREA GEOGRÁFICA, 2012 – 2014

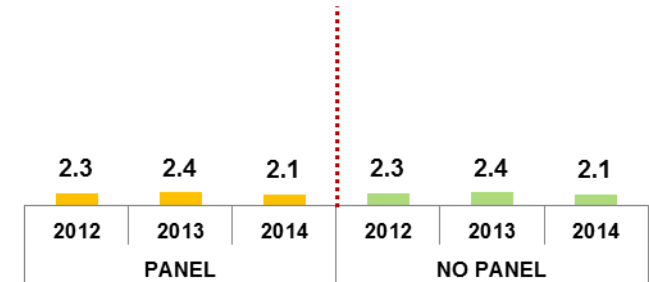
Porcentaje



Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares, 2012-2014.

## TIPO DE ENCUESTA, 2012 - 2014

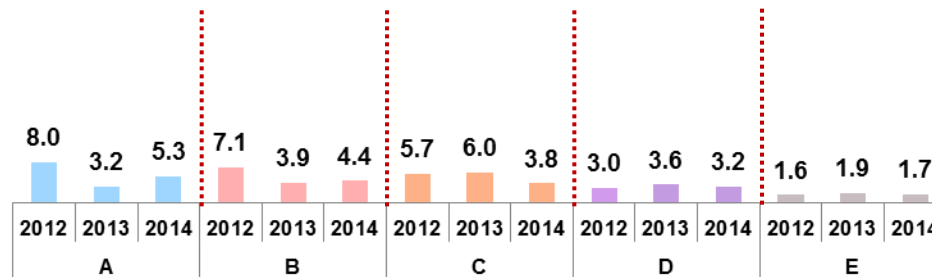
Porcentaje



Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares, 2012-2014.

## ESTRATOS SOCIOECONÓMICOS, 2012 - 2014

Porcentaje



Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares, 2012-2014.

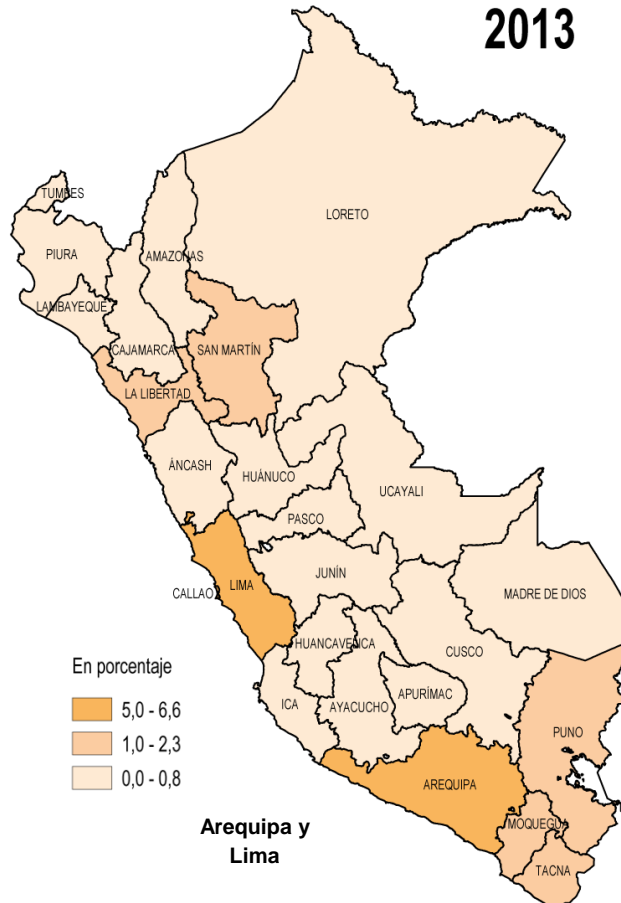
# 3 TASA DE NO RESPUESTA PARCIAL

**POR DEPARTAMENTO,**  
**2012 – 2014**  
Porcentaje

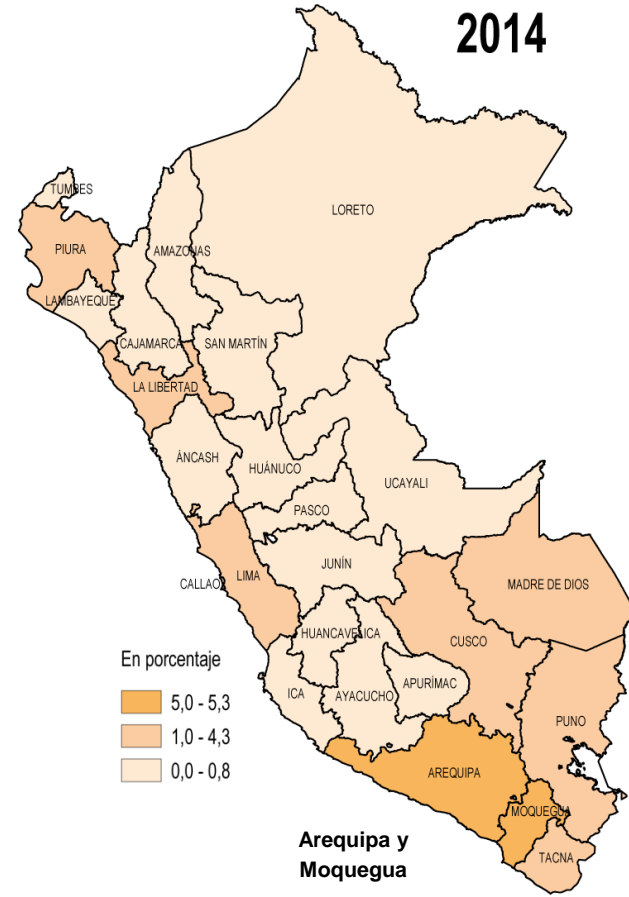
**2012**



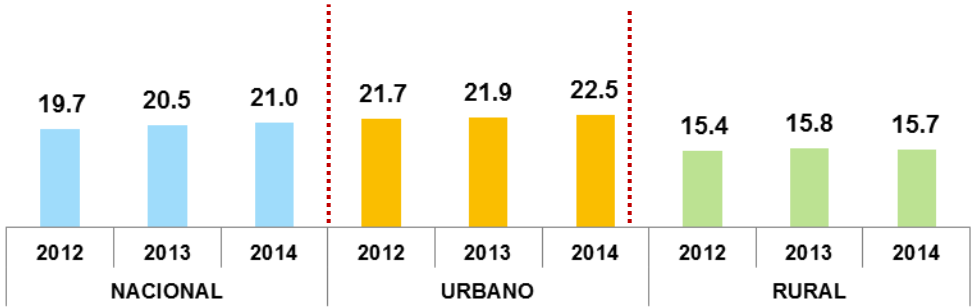
**2013**



**2014**

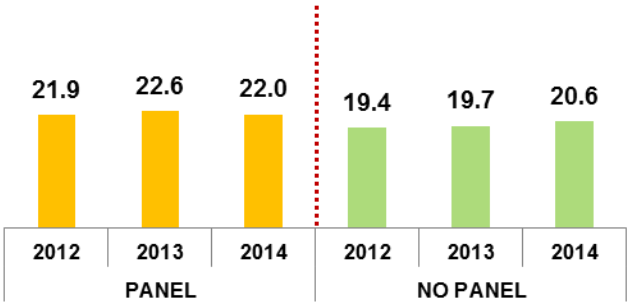


**ÁREA GEOGRÁFICA, 2012 -2014**  
Porcentaje



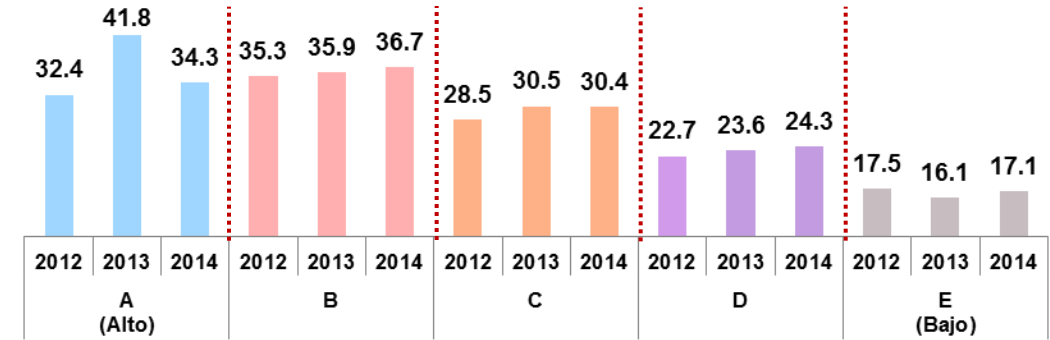
Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares, 2012-2014.

**TIPO DE ENCUESTA, 2012 - 2014**  
Porcentaje



Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares, 2012-2014.

**ESTRATOS SOCIOECONÓMICOS, 2012 - 2014**  
Porcentaje



Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares, 2012-2014.

**MESES DE LA ENCUESTA, 2012 – 2014**  
Porcentaje

Mes de ejecución de la encuesta	2012	2013	2014
<b>Nacional</b>	<b>19.7</b>	<b>20.5</b>	<b>21.0</b>
Enero	18.3	22.4	22.6
Febrero	19.0	22.1	21.0
Marzo	18.5	22.6	21.0
Abril	20.0	20.6	19.9
Mayo	21.4	19.4	20.9
Junio	19.1	20.7	19.4
Julio	19.0	20.8	20.2
Agosto	21.1	19.6	21.0
Setiembre	20.4	19.5	22.3
Octubre	19.0	18.6	21.0
Noviembre	21.5	19.1	22.2
Diciembre	18.6	21.3	20.2

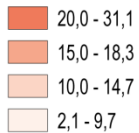
Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares, 2012-2014.



**POR DEPARTAMENTO,**  
**2012 – 2014**  
Porcentaje

**2012**

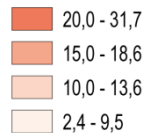
En porcentaje



**Lima, Puno y Tacna**

**2013**

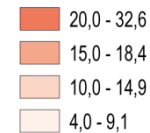
En porcentaje



**Lima, Puno y Tacna**

**2014**

En porcentaje



**Lima, Puno y Tacna**

## COMPARACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS ENTRE EL MARCO Y LA MUESTRA 2014

Estrato socioeconómico	MARCO MUESTRAL		ENAH0 2013		ENAH0 2014	
			Factor Ajustado por estrato		Factor Ajustado 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	1.5	1.1	1.6	1.5
B	4.3	3.8	4.1	3.2	3.9	4.1
C	12.5	12.0	12.0	11.4	11.9	12.4
D	36.6	38.1	37.6	38.1	38.6	37.6
E (Bajo)	45.2	44.8	44.9	46.1	44.1	44.5
<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	3.3	2.6	3.1	3.3
B	8.7	7.7	8.7	6.8	7.9	8.6
C	20.7	20.0	20.2	19.7	20.6	21.0
D	40.9	43.7	43.2	44.7	39.7	42.4
E (Bajo)	26.4	25.8	24.7	26.2	28.7	24.7
<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	0.2	0.1	0.7	0.2
B	1.1	1.0	1.1	0.8	1.2	0.9
C	9.0	8.5	9.1	8.1	8.4	9.3
D	40.5	41.7	41.4	41.9	46.4	42.0
E (Bajo)	49.2	48.6	48.3	49.1	43.4	47.5
<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	0.3	0.2	0.7	0.3
B	1.4	1.3	1.1	0.9	1.8	1.4
C	5.7	5.4	5.3	4.7	5.4	5.3
D	30.1	30.4	30.5	30.1	32.1	30.6
E (Bajo)	62.4	62.5	62.8	64.1	60.0	62.5
<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	0.1	0.0
C	0.1	0.1	0.1	0.1	0.8	0.0
D	19.3	18.8	19.3	17.7	25.1	19.6
E (Bajo)	80.6	81.1	80.6	82.2	74.1	80.4

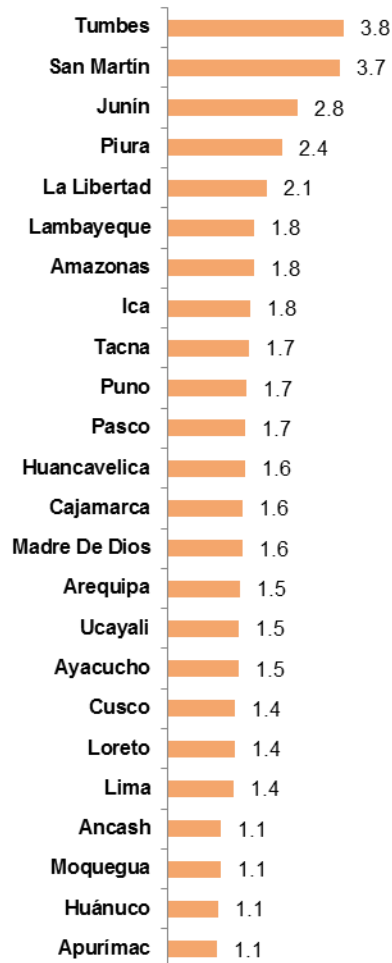
Se verifica que en la corrección de la tasa de no respuesta a nivel de estratos socioeconómicos, la población estimada en el 2014 tiene la misma estructura que la del Marco Muestral.

## VALIDACIÓN DEL FACTOR DE EXPANSIÓN

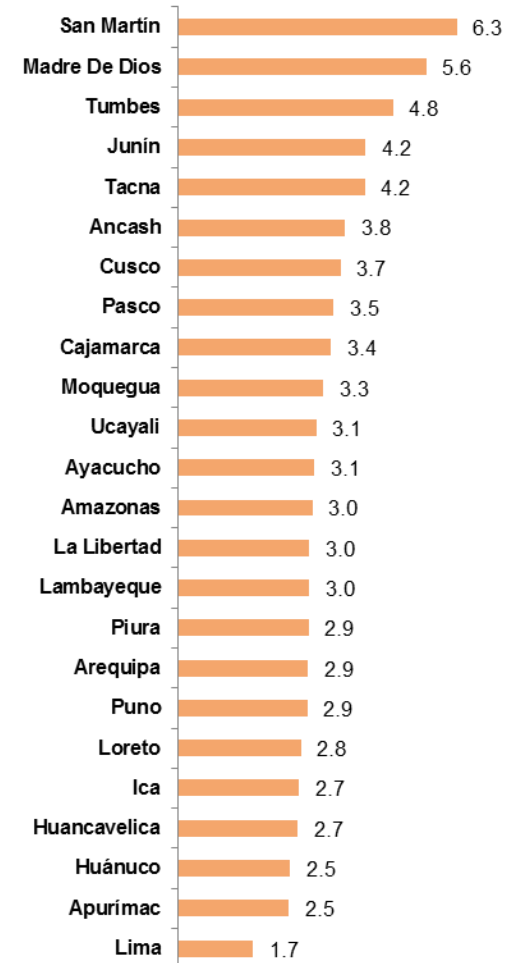
**Factor Básico**

**COEFICIENTES DE VARIACIÓN POR DEPARTAMENTO**

**Factor Final**



**Se verificó que la variabilidad de los factores de expansión tengan una precisión aceptable.**



## CORRECCIÓN DE LA OMISIÓN DE LA TASA DE NO RESPUESTA PARCIAL

NÚMERO DE PERSONAS Y HOGARES: OMITIDOS, IMPUTADOS Y SIN IMPUTAR DE LOS  
CAPÍTULOS DE EDUCACIÓN, SALUD Y EMPLEO

Omisión	ANUAL		
	2012	2013	2014
<b>Tasa de Hogares con Omisión (expandidos)</b>	<b>2.27%</b>	<b>2.42%</b>	<b>1.79%</b>
<b>Total de Hogares omitidas</b>	<b>401</b>	<b>431</b>	<b>406</b>
Imputado	342	345	375
No imputado	59	86	31
<b>Tasa de personas omisas (expandido)</b>	<b>0.80%</b>	<b>0.78%</b>	<b>0.76%</b>
<b>Total de personas omitidas</b>	<b>667</b>	<b>584</b>	<b>721</b>
Imputado	605	524	650
No imputado	62	60	71

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2012 - 2014.

La corrección del sesgo producto de la omisión parcial se realizó mediante los procedimientos usuales (imputación Hot Deck).

La tasa de omisión de personas fue 0,76%, menor en 0.02 puntos porcentuales con respecto al año anterior.

Se imputó 650 casos (90.2%), quedando sin imputar 71 casos.

## CORRECCIÓN DE VALORES EXTREMOS DE LA MUESTRA TOTAL, SEGÚN DOMINIOS

Dominios de estudio	HOGARES CORREGIDOS		
	Absoluto		
	2012	2013	2014
<b>Nacional</b>	498	124	112
Urbana	315	122	88
Rural	183	2	24
<b>Ámbito Geográfico</b>			
Lima Metropolitana	66	39	33
Resto urbano	249	83	55
Rural	183	2	24

Notas: 1/ Corresponde a los valores extremos en la pregunta de vivienda, salud y alimentos consumidos fuera del hogar .

2/ L a imputación se realizó en variables correspondientes a valores estimados.

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares, 2012 - 2014.

Los hogares con corrección de valores extremos disminuyeron en el 2014. Esta reducción se observa en el área urbana.

- ❖ En el año 2014 se logró reducir la tasa de no respuesta, teniendo una mayor diferencia significativa en el estrato alto.
- ❖ La tasa de no respuesta parcial se reduce en el 2014, observándose una reducción alta en el área urbana, con alta incidencia en el estrato socioeconómico medio.
- ❖ La información referencial se incrementó ligeramente, pero en el estrato socioeconómico alto presentó una reducción.
- ❖ Se mejoraron los indicadores de calidad en el estrato alto; y fundamentalmente en los departamentos de Piura, Pasco y San Martín.
- ❖ El error de marco se ha mantenido en los últimos tres años, con la finalidad de reducir este indicador para el 2015 se actualizó los conglomerados a trabajarse en el área rural. Quedando por actualizar la cartografía de los conglomerados del área urbana.