



“Análisis de la Pobreza y Distribución del Ingreso 2009 -2016”

Tema: Factores determinantes de la Pobreza



Mag. Renán Jesús Quispe Llanos

Agosto del 2017

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y SOCIALES

UNI FIEECS

1

Contenido

1. RESUMEN DE LA INVESTIGACIÓN	4
2. INTRODUCCIÓN	5
2.1. Planteamiento del Problema	5
2.2. Revisión de la literatura	5
2.3. Hipótesis de trabajo	7
Hipótesis general	7
Hipótesis específicas	7
3. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES	8
3.1. El ingreso y su medición	8
3.2. Marco Conceptual sobre la pobreza	8
4. MANIFESTACIONES DE LA POBREZA	8
5. ANÁLISIS COMPARATIVO DEL INGRESO, GASTO PROMEDIO REAL PERCÁPITA MENSUAL, 2009-2016	9
6. ANÁLISIS DE LA DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO EN EL AÑO 2016	11
7. LOS FACTORES DETERMINANTES DEL INGRESO EN MODELO	12
8. ANÁLISIS DE RESULTADOS	14
9. MÉTODOS PARA MEDIR POBREZA	15
9.1. La pobreza monetaria	15
9.2. La pobreza no monetaria	18
9.3. El método integrado	19
10. ANÁLISIS HISTÓRICO DE LA POBREZA POR EL MÉTODO DEL GASTO ..	19
10.1. Incidencia de la Pobreza Total	19
10.2. Incidencia de la Pobreza Extrema	20
10.3. Indicadores de la Brecha de la Pobreza Total	21
10.4. Indicadores de la Severidad de la Pobreza Total	22
11. ANÁLISIS DE LA POBREZA POR NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS	23
12. EVOLUCIÓN DE LA POBREZA POR EL MÉTODO INTEGRADO	24
12.1. Población socialmente integrada	24
12.2. Población en pobreza estructural	25
12.3. Población en pobreza coyuntural	26
12.4. Población en pobreza crónica	27

12.5.	Población en situación de pobreza integrada	27
13.	ANÁLISIS HISTÓRICO DE LOS FACTORES DETERMINANTES DEL INGRESO Y DE LA POBREZA.....	28
13.1.	DETERMINANTES DEL INGRESO DE LOS HOGARES.....	28
13.2.	DETERMINANTES DE LA POBREZA.....	32
14.	DETERMINANTES DE LA POBREZA 2016 EN MODELO.....	36
15.	CONCLUSIONES.....	48
16.	BIBLIOGRAFÍA.....	51
17.	ANEXOS.....	52

1. RESUMEN DE LA INVESTIGACIÓN

El presente informe final sintetizará articuladamente lo desarrollado en los cinco informes anteriores, agregando en la última parte, los factores determinantes de la pobreza.

El desarrollo de la investigación ha mostrado dos aspectos de particular importancia socioeconómica que estando relacionados determinan la condición social de una persona u hogar y que incide en la calidad de vida que tendrá. En primer lugar, el ingreso relacionado con la persona o el hogar; que es un indicador que sintetiza, las capacidades para tener un buen nivel de vida, y sus bajos niveles son causa de la pobreza; Esta a su vez es una condición de un conjunto de personas u hogares cuya principal caracterización es de insatisfacción de al menos una necesidad o su nivel de gasto no alcanza un mínimo necesario para satisfacer un nivel de consumo y bienestar normativo.

En esta entrega se alcanza un informe relacionado con el análisis del ingreso, los indicadores de concentración y los factores determinantes del mismo en el periodo de los años 2009–2016. A partir del cual se aplica un modelo semilogarítmico para cuantificar la dependencia del ingreso respecto a las variables mencionadas en un modelo.

El énfasis del estudio en esta oportunidad se orienta hacia el análisis 2009-2016, de la pobreza desde su construcción a partir de las líneas de pobreza y pobreza extrema como las incidencias de pobreza y pobreza extrema. Se amplía con el estudio de las necesidades básicas insatisfechas, para concluir con el análisis integrado de la pobreza.

Finalmente se expone analíticamente los componentes o factores que inciden en la pobreza, como preámbulo de su modelización que será parte de este último entregable.

PALABRAS CLAVES

Ingreso, indicadores de distribución del ingreso, factores explicativos del ingreso y determinantes del ingreso del hogar; línea de pobreza, pobreza y pobreza extrema, pobreza estructural y coyuntural, pobreza crónica, servicios

básicos de vivienda, educación y salud, factores explicativos y determinantes de la pobreza.

2. INTRODUCCIÓN

2.1. Planteamiento del Problema

Uno de los temas sociales que forma parte de los programas de gobierno es mejorar las condiciones de vida de la población. Teniendo varias formas de caracterización, las condiciones inferiores a lo requerido por un hogar, denotaría una menor calidad de vida por cada una de ellas. Muchos estudios se han preocupado por sintetizar sus diferentes manifestaciones en un indicador que sintetice esta problemática social. Al final se ha podido sistematizar y organizar conceptualmente en forma de diagrama de árbol su desagregación. En efecto, se considera inicialmente la pobreza desde el punto de vista objetivo y subjetivo o de autopercepción.

Desde el punto de vista objetivo la pobreza se mide a través del ingreso o gasto de cada uno de los hogares que se compara con dos líneas que delimitan los pobres extremos; los pobres no extremos, y los que no son pobres.

En forma complementaria por su capacidad de permitir explicar en forma integral las características del nivel socioeconómico de la población, el ingreso constituye un indicador sintético para posicionar a las familias en su nivel que le corresponde; a partir del cual se le puede utilizar como una categoría de estudio para analizar los diferentes perfiles de la población.

2.2. Revisión de la literatura

El tema de pobreza para su medición en forma estándar se aborda en América Latina en la década del 90, en reuniones de trabajo de Países, liderados por la CEPAL y el auspicio en principio del BID y del Banco Mundial, Previamente Richard web y Adolfo Figueroa en el Perú realizan un trabajo pionero sobre distribución del ingreso en 1975.

- Ramón López (2010), del documento preparado para el proyecto “Programa de Cooperación CEPAL – AECID 2008 .Pobreza y distribución del ingreso en América Latina”, donde evalúa los efectos del gasto público

y las políticas comerciales sobre la pobreza y la distribución dentro de un marco simultáneo, considerando las interdependencias entre las consecuencias de la liberalización comercial y las políticas de gasto público para la pobreza y la distribución del ingreso.

- El Banco Mundial (2009), en “Una mirada a la evolución reciente de la pobreza en el Perú: avances y desafíos”, analiza los cambios en la pobreza a nivel nacional, relacionando crecimiento, desigualdad y reducción de pobreza. De otro lado aborda la evolución de la pobreza en el área urbana, bajo una perspectiva multidimensional y la del área rural analizando los patrones de diversificación y especialización de las fuentes de ingreso que permiten a los hogares pobres mejorar sus condiciones de vida.
- Carlos Filgueira, Andrés Peri (2004), Proyecto Regional de Población Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE), “América Latina: los rostros de la pobreza y sus causas determinantes”, precisan que es poco lo que se puede esperar del crecimiento económico como vía primaria para remover los riesgos sociodemográficos, en principio porque el crecimiento en la región es poco y el mismo, contribuye escasamente a disminuir la pobreza y la desigualdad.
- La Comisión para la medición de la pobreza (2014), “Informe Final”, establece que para un estudio profundo de la pobreza se requiere un acercamiento cualitativo a la realidad de los hogares en situación de pobreza y de privación social. Berta Teitelboim (2003), del Instituto de Investigación en Ciencias Sociales, Universidad Diego Portales, en “Factores determinantes de la pobreza en base a un modelo logístico”, obtiene un modelo que cumple con los supuestos y todos los test estadísticos requeridos para determinar los factores determinantes de la pobreza tanto en la zona rural como urbana. Iván Esteban Agüero Krauss (2008), “Determinantes de la Pobreza en Chile 1990 – 2006”, nos muestra un estudio en el cual determina las variables más relevantes que afectan la pobreza.
- Pamela Pérez Campos, Alfonso Rodríguez Saldarriaga, PRONABEC “El ejercicio de Medir la Pobreza en el Perú”, Perú, 2015. Conclusión: Los componentes de la Pobreza Multidimensional que se han mantenido en

niveles considerables son los del bajo nivel educativo del jefe de familia y el déficit calórico por hogar, lo cual puede ser la causa de que la disminución de la incidencia de este enfoque sea menor que en el monetario.

- Banco Mundial, “Una mirada a la evolución reciente de la pobreza en el Perú: avances y desafíos”, Lima, 2009. Conclusión: Pese al crecimiento sostenido de los últimos años en el Perú, las regiones presentan diferentes elasticidades de la pobreza al crecimiento, razón por la cual la mejora en las condiciones de vida ha sido limitada en el área rural (en especial en la sierra).

2.3. Hipótesis de trabajo

Hipótesis general

La pobreza tiene muchas manifestaciones, entre las cuales se puede señalar, bajo nivel de ingreso y gasto del hogar, alguna necesidad básica insatisfecha, baja posesión de activos del hogar, altas tasas de desnutrición crónica, mayor tasa de mortalidad infantil en el hogar; entre otros; pero la más importante está asociada al ingreso permanente del hogar. Entre sus principales factores explicativos se puede mencionar el nivel de educación del jefe del hogar, del nivel educativo de sus miembros, número de perceptores del hogar; del área o lugar de residencia; edad del jefe del hogar, tenencia de activos o tierras del jefe del hogar entre otros. En términos macroeconómicos el desarrollo económico sintetizado en un crecimiento de la economía y una mejora en el ingreso promedio de la población favorece su reducción.

Hipótesis específicas

La pobreza tiene muchas manifestaciones, entre las cuales se puede señalar, bajo nivel de ingreso y gasto del hogar, o pobreza coyuntural relacionada con el nivel educativo de la población.

Entre otras manifestaciones relacionadas con la pobreza estructural, se puede señalar, alguna necesidad básica insatisfecha, relacionada con el ingreso permanente y lugar de residencia y la acción del estado.

Las variables económicas, sociales y demográficas que más influyen en la determinación del ingreso son, el nivel educativo, la situación laboral, lugar geográfico de residencia y la tenencia de activos físicos.

Es más fácil reducir la pobreza con factores favorables del macro entorno, como el crecimiento económico, el desarrollo del capital humano, y la provisión de redes de seguridad social a favor de estos.

3. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES

3.1. El ingreso y su medición

Para fines del presente estudio, el ingreso de los hogares, es definido como la suma de ingresos que perciben, durante un periodo de tiempo, los miembros del hogar, y que puede ser gastado en bienes y servicios para satisfacer sus necesidades de consumo de los hogares.

3.2. Marco Conceptual sobre la pobreza

De una manera general se dice que la pobreza existe en una sociedad cuando una o más personas muestran un nivel de bienestar inferior al mínimo necesario para la sobrevivencia. Esta definición, tiene muchas connotaciones. En términos socioeconómicos, la situación de pobreza suele determinarse a partir de la consideración de una serie de factores, principalmente el nivel de ingresos, que definen la posibilidad de cubrir necesidades elementales como la alimentación, la vivienda, el acceso a bienes y servicios, a la educación y a la salud. Una persona con todos estos aspectos satisfechos se ubicaría por encima de la línea de bienestar, es decir, fuera de situación de pobreza. Otra manifestación es a través de la insatisfacción de al menos una de las necesidades básicas de un hogar.

En particular, para efectos de evaluación y formulación de políticas sociales, es necesario saber además cuántos pobres hay en la sociedad, qué características tienen y cuáles son sus causas.

4. MANIFESTACIONES DE LA POBREZA

Según Pierre Salama y Blandine Destremau en su obra “Medidas de la Pobreza desmedida” sostienen que la pobreza afecta más concretamente a los

niños¹. Cuando en una ciudad aumenta la pobreza aumenta el riesgo de mayor desnutrición crónica de los niños menores de 5 años, así como de la mortalidad infantil. Algunos niños dejan de estudiar por dedicarse a trabajar para aportar en el ingreso familiar, se puede incrementar en esas condiciones la delincuencia juvenil. El factor educativo es determinante y la composición de familias numerosas conlleva a elaborar estrategias para completar la insuficiencia económica.

Pierre Salama y Blandine Destremau sostienen que “el individuo que nace pobre, tiene probabilidades de seguir siéndolo toda su vida y así dará a luz a niños pobres”, generando así la circularidad de la pobreza.

Por tanto, “el niño pobre sufre dificultades, siendo más álgidos en sociedades desiguales. Entonces el niño debe trabajar para ayudar a la familia a sobrevivir y consecuentemente la asistencia al centro educativo se complica generando abandono escolar”².

5. ANÁLISIS COMPARATIVO DEL INGRESO, GASTO PROMEDIO REAL PERCÁPITA MENSUAL, 2009-2016

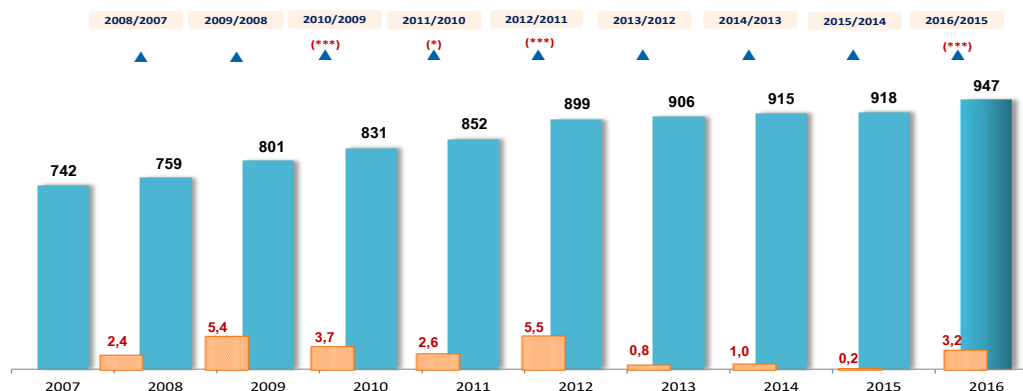
En cuanto a la evolución del ingreso real promedio mensual per cápita, se aprecia un alza sostenida del ingreso, pasando de S/. 742 soles en el 2007 hasta alcanzar un promedio per cápita real de S/. 947 soles, el cual representó un incremento de 3,2%, respecto al promedio alcanzado el año 2015; y una variación promedio anual entre los años 2007 y 2016 de 2.7%.

¹ “Medidas de la Pobreza desmedida” Pierre Salama y Blandine Destremau, 2002.

² “Medidas de la Pobreza desmedida” Pierre Salama y Blandine Destremau, 2002.

GRÁFICO Nº 5.1

PERÚ: EVOLUCIÓN DEL INGRESO REAL PROMEDIO PER CÁPITA MENSUAL, 2007-2016
(Soles constantes base=2016 a precios de Lima Metropolitana)



* Diferencia significativa ($p < 0.10$).

** Diferencia altamente significativa ($p < 0.05$).

*** Diferencia muy altamente significativa ($p < 0.01$).

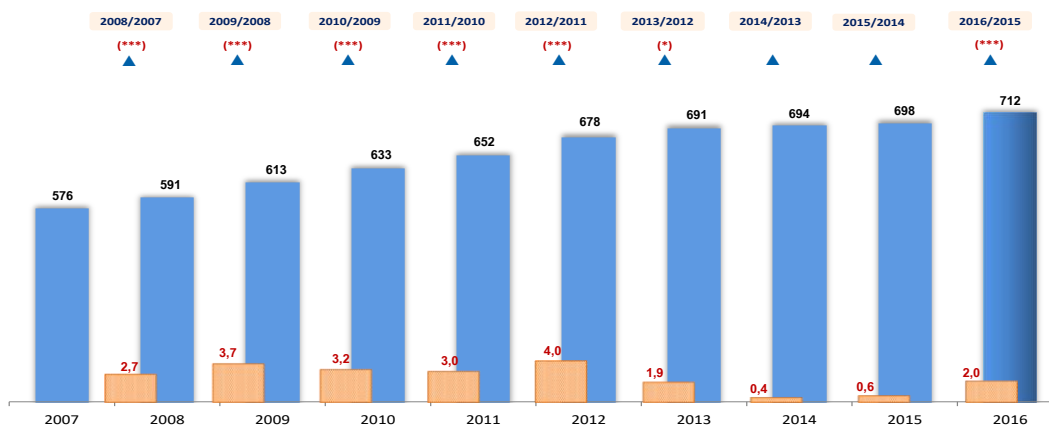
Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares, 2007-2016.

 Variación porcentual, 2009 -2016

En lo referente al gasto real promedio per cápita mensual, igualmente se registra un alza sostenida sustentada en el aumento del poder adquisitivo de la población, como se apreció líneas arriba. En el año 2007, el nivel del gasto fue S/. 576 soles, llegando a incrementarse al año 2016 a S/. 712 soles, experimentando una variación promedio anual de 2.4%. Por otro lado, en el año 2016 se ha registrado un incremento de 2,0% (equivalente a S/. 14 soles) respecto al promedio del gasto real per cápita alcanzado en el año 2015.

GRÁFICO Nº 5.2

PERÚ: EVOLUCIÓN DEL GASTO REAL PROMEDIO PER CÁPITA MENSUAL, 2007-2016
(Soles constantes base=2016 a precios de Lima Metropolitana)



* Diferencia significativa ($p < 0.10$).

** Diferencia altamente significativa ($p < 0.05$).

*** Diferencia muy altamente significativa ($p < 0.01$).

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares, 2007-2016.

 Variación porcentual 2007-2016

En consecuencia, esa mejora en el poder adquisitivo de los ingresos, no solo permitió una mejora en el gasto, sino que además se pudo incrementar el ahorro real. Las estadísticas macroeconómicas nos muestran una elevación del consumo privado. Asimismo, se vio una reducción de la pobreza, aunque de una manera muy ligera.

6. ANÁLISIS DE LA DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO EN EL AÑO 2016

Distribución del Ingreso a nivel nacional en el año 2016

En el año 2016, de acuerdo a los resultados de la ENAHO en el Perú, los hogares percibieron mensualmente en promedio la suma de S/. 2 611.23 soles (aproximadamente, \$US 792 dólares) y en términos per cápita, la suma de S/. 826 soles por mes.

El ingreso percápita del decil de mayores ingresos es 23 veces superior al ingreso percápita del decil de menores ingresos, ya que mientras en promedio un hogar del primer decil percibe en términos percápita S/. 129 soles, el último decil percibe S/. 2 931 soles.

El ingreso percápita mensual de los hogares por deciles, para el año 2016, muestra que los primeros siete deciles, obtienen un ingreso per cápita inferior al promedio nacional (826 soles), el cual se encuentra fuertemente influenciado por el ingreso de los tres últimos, donde el último decil, alcanza S/. 2 931 soles. Es decir, la distribución del ingreso tiene una asimetría positiva, sesgada hacia la derecha.

Por el lado de los ingresos corrientes promedio anuales per cápita, gasto corriente per cápita y ahorro corriente estimados de los hogares a nivel Nacional, cada uno de ellos según deciles de ingreso, presentan a los ahorros corrientes que alcanzan la cifra promedio de S/. 1 580.25 soles, que representa el 4.97% del ingreso corriente del 2016. Asimismo, se confirma los cambios en los patrones de consumo al variar de un nivel a otro, así como la alta propensión marginal a consumir en los primeros deciles, en respuesta a mayores niveles de ingreso, repercutiendo en un desahorro que se eleva a mayores niveles de ingreso hasta el cuarto decil. (Ver Anexo N° 2).

Con respecto al nivel de desahorro, en el año 2016 se percibe una mejora respecto al año 2009. En efecto, se aprecia que en el año 2016 los desahorros se dan hasta el séptimo decil, en cambio en el 2009 era hasta el 8vo.

Asimismo, los niveles de desahorro en el 2016 igualmente eran significativos hasta el 6to decil; en cambio en el séptimo, el saldo negativo es de S/ 487.80 soles. Se puede advertir las menores propensiones marginales a consumir en los niveles superiores. (Ver Anexo N° 3).

Una medida que resume el grado de desigualdad en la distribución del ingreso a nivel nacional, es posible obtenerla a través del coeficiente de GINI que alcanza un valor de 0.46 para el 2016, confirmándose la reducción registrada en el 2015. (Ver Anexo N° 4).

Respecto a los indicadores de desigualdad, tanto de Gini, índice de concentración de Theil, varianza del logaritmo y coeficiente de variación en los años 2009 y 2016 a nivel Nacional nos muestran en conjunto que la desigualdad del ingreso en el mediano plazo se reduce, que se corrobora con un aumento de la clase media en el Perú. (Ver Anexo N° 5).

7. LOS FACTORES DETERMINANTES DEL INGRESO EN MODELO

Para el año 2016, se aplica un modelo transversal, cuyo análisis se va a realizar de la misma forma, para todas las variables determinadas de manera histórica. El modelo se aplica tomando en cuenta la literatura “Factores determinantes de los ingresos del hogar”, y “Determinantes del ingreso de los jóvenes que trabajan”.

La ecuación del modelo semilogarítmico, es:

$$\ln Y = a + bX + m \dots \dots \dots (1)$$

Dónde: $a = a_0 - b$

$$\text{De (1) } (1/Y) (dY/dX) = b$$

Así pues, tasa de cambio proporcionada en Y por un cambio unitario en X es constante e igual a b. La función solo está definida para valores positivos de Y. Omitiendo la perturbación en (1), podemos reescribir la función como:

$$Y = e^{a + bX} \dots \dots \dots (2)$$

Dónde:

Y: variable dependiente: Ingreso

b: coeficientes a estimar

a: valor constante

X: variables independientes

e: base del logaritmo natural, aproximadamente 2.718

Se ha identificado las variables económicas, sociales y demográficas que más influyen en la determinación del ingreso de los jefes del hogar que trabajan.

CUADRO N.º 7.1
DISTRIBUCIÓN DE LAS VARIABLES QUE DETERMINAN EL INGRESO DE LOS JEFES DEL HOGAR, SEGÚN FACTORES

Factor	Variabes
1. Educativo - Personal	Año de Estudio
	Sexo
	Edad
	Estado Civil
2. Laboral	Categoría Ocupacional
	Rama de Actividad
	Tamaño Centro Laboral
	Perceptores del Hogar
3. Geográfico y de Vivienda	Región
	Combustible para cocinar
	Total de dormitorio
	Servicio Higiénico
4. Tenencia de activos físicos	Material de piso
	Auto para uso particular
	Horno microondas
	Computadora
	Refrigeradora
	Televisión de Color

Elaboración: Propia

A continuación se presentan el modelo de regresión del ingreso de los jefes del hogar que trabajan:

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TV	0.681066	0.013786	49.40120	0.0000
ANIO_DE_ESTUDIO	0.147361	0.002077	70.93448	0.0000
SEXO	0.373386	0.013162	28.36806	0.0000
EDAD	0.026290	0.000328	80.25182	0.0000
ESTADO CIVIL	0.126574	0.003939	32.13295	0.0000
CATEGORIA_OCUPACIONAL	0.111387	0.005690	19.57619	0.0000
RAMA_DE_ACTIVIDAD	0.059752	0.002934	20.36463	0.0000
TAMANO_CENTRO_LABORAL	0.064064	0.004459	14.36802	0.0000
PERCEPHO	0.136261	0.005369	25.37756	0.0000
REGION_DOMINIO	0.084821	0.002220	38.20737	0.0000
COMBUSTIBLE PARA COCINAR	-0.070512	0.003158	-22.33062	0.0000
TOTAL DE DORMITORIO	0.067974	0.003621	18.77090	0.0000
SERVICIO_HIGIENICO	0.019598	0.002656	7.378958	0.0000
MATERIAL_DE_PISO	0.204975	0.004244	48.30084	0.0000
AUTO	0.417820	0.021300	19.61624	0.0000
MICROONDAS	0.202217	0.017340	11.66186	0.0000
COMPUTADORA	0.190745	0.014561	13.09960	0.0000
REFRIGERADORA	0.329474	0.013690	24.06630	0.0000
R-squared	0.241663	Mean dependent var		5.905449
Adjusted R-squared	0.241298	S.D. dependent var		1.115346
S.E. of regression	0.971505	Akaike info criterion		2.780570
Sum squared resid	33288.63	Schwarz criterion		2.784891
Log likelihood	-49042.38	Hannan-Quinn criter.		2.781946
Durbin-Watson stat	1.780357			

8. ANÁLISIS DE RESULTADOS

La investigación confirma que la educación y las características personales tienen un efecto positivo sobre el ingreso de los jefes del hogar que trabajan, siendo el factor fundamental de la determinación del ingreso, el sexo y los años de estudio que tiene el jefe del hogar. Esto quiere decir que, por cada año de estudio que tenga el jefe del hogar, el nivel de ingreso per cápita aumentará en 14.74%; y 37.34% por el factor sexo.

Respecto al factor laboral las principales variables que determinan son la categoría ocupacional y los perceptores del hogar. Estos afectarán al nivel del ingreso por cada categoría y perceptores, de modo que aumenten este mismo en 11.11% y 13.62% respectivamente.

Según el modelo de regresión para los factores geográfico y de vivienda la variable más importante a considerar en este factor es el material de piso, el cual alcanza un coeficiente estimado de 20.50% respecto a las demás variables que representan el factor mencionado.

También contribuye de una manera importante al ingreso de los jefes del hogar, la tenencia de activos físicos; que son los que tienen mayor coeficiente y relevancia en el modelo. Son los más importantes, la televisión a color y el auto para uso particular, los cuales se poseen cuando aumenta el nivel de ingreso per cápita de los jefes del hogar en 68.11% y 41.78% por cada unidad.

Teniendo en cuenta el modelo de regresión, se puede plantear que los ingresos de los jefes del hogar están fundamentados por la tenencia de los activos tangibles que tengan, que son productos que se adquieren sustentado por un mayor ingreso; y su factor tanto educativo – personal, en el ámbito de año de estudio y sexo.

En conclusión, se está de acuerdo con la insistencia de las nuevas teorías del crecimiento, en la importancia de la educación y de todos los elementos que son parte del capital humano. Pero por lo menos para el caso de los jefes del hogar que trabajan en el país, la educación es una de las determinantes del ingreso. Asimismo, la posesión de activos se basa en los mayores ingresos.

9. MÉTODOS PARA MEDIR POBREZA

Existen diversos métodos para identificar a los pobres, ya sea por ejemplo los métodos que miden la situación de los hogares respecto a sus características, su medio donde se desenvuelven y el acceso a los servicios básicos; así como los métodos que miden la pobreza según el poder adquisitivo de los hogares mediante líneas de pobreza.

Según CEPAL (2001)³: “la teoría no permite elegir un método por sobre los demás, ya que todos tienen defectos y virtudes; más bien, es la práctica quien ha resuelto la elección de un método, de acuerdo al contexto en el que se aplica”.

A continuación, se muestran algunas definiciones de pobreza, así como un breve resumen de las metodologías para su cálculo, ventajas y desventajas, con la finalidad de brindar a los usuarios de esta información, elementos útiles para su interpretación.

9.1. La pobreza monetaria

Definida como la insuficiencia de recursos monetarios para adquirir una canasta de consumo mínima, que sea aceptada socialmente. Por lo que se elige un indicador de bienestar (gasto per cápita) y ciertos parámetros socialmente aceptados (líneas de pobreza total y pobreza extrema para los casos de consumo total y caso de alimentos, respectivamente).

Es por esto que se dice, que un hogar es pobre cuando su gasto per cápita es inferior a una Línea de Pobreza (LPt) y un hogar es pobre extremo cuando su gasto per cápita es inferior a una Línea de Pobreza Extrema (LPex).

En referencia a la tasa de pobreza monetaria, es comúnmente el indicador que hace referencia al nivel de vida de la población, esta refleja la capacidad de un hogar para afrontar las exigencias mínimas para vivir; en este sentido el indicador que se utiliza es el gasto per cápita del Hogar.

Método de línea de pobreza

³ Feres y Mancero (2001): “Enfoques para la medición de la pobreza. Breve Revisión de la Literatura”.

Este método está más centrado en la dimensión económica de la pobreza y utiliza el ingreso o el gasto de consumo como medidas del bienestar. Al determinar los niveles de pobreza, se compara el valor per cápita de ingreso o gasto en el hogar con el valor de una canasta mínima denominada línea de pobreza.

Este método se complementa con los indicadores de Foster, Greer y Thorbecke (FGT).

Indicadores Foster, Greer y Thorbecke (FGT)

Se propone una ecuación que contiene el indicador de la “aversión a la desigualdad”, que muestra la importancia que se les asigna a los más pobres en comparación con los que están cerca de la línea de pobreza.

$$Pa = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left[\frac{(z - yi)}{z} \right]^a, \text{ donde } a \geq 0$$

Definimos las variables:

- Pa : Incidencia de la pobreza
- y_i : Consumo per cápita (estimado como el total del consumo del hogar dividido para el número de miembros) del individuo i ($i = 1, 2, \dots, q$), considerando solo a quienes cuyo consumo es inferior a la línea de pobreza
- n : Población total.
- q : Número total de pobres.
- z : Línea de pobreza.
- a (alpha): número real no negativo, que puede tomar tres valores: 0, 1 o 2.

Cuando $a = 0$, esta medida es igual al índice de recuento (H): el porcentaje de personas que se encuentran en situación de pobreza monetaria.

Cuando $a = 1$, se obtiene la brecha de pobreza, decir, el porcentaje promedio en el cual los pobres deberán aumentar sus ingresos para salir de la línea de pobreza. De los distintos indicadores que forman parte de este grupo, el que más atención suele recibir es P_2 (que se obtiene con $a = 2$), que es una

medida de la “severidad” de la pobreza, el cual representa la distribución de los gastos per cápita entre los pobres.

Brecha de la pobreza: Poverty Gap Poor (PGP)

Brecha de producto o llamado también FGT1, es considerado el indicador que toma en cuenta el déficit de ingreso ($z-y_i$) de los considerados “pobres monetarios”. La brecha de pobreza mide la insuficiencia promedio del consumo de los pobres respecto de la línea de pobreza, tomando en cuenta la proporción de la población pobre en la población total.

Se obtiene agregando el déficit de ingreso de la población respecto a la línea de la pobreza:

$$PG = \frac{\sum_{i=1}^q \left(\frac{z - y_i}{z} \right)}{n}$$

Dónde:

PG: Brecha de la pobreza

z: Línea de pobreza

y_i : Ingresos per cápita

n: Población total

Indicador de severidad de la pobreza: Foster Greer Thorbecke (FGT2)

Este indicador refleja el grado de desigualdad al interior de los pobres, mide las carencias en el consumo privado y toma como referencia una determinada línea de pobreza individual, relacionado básicamente con la severidad de la pobreza.

Considera la situación de los más pobres el cual da un mayor peso a las brechas de los más pobres:

$$P2 = \frac{\sum_{i=1}^q \left(\frac{z - y_i}{z} \right)^2}{n}$$

Dónde:

P2: Severidad de la pobreza

z : Línea de pobreza

y_i : Consumo per cápita (estimado como el total del consumo del hogar dividido para el número de miembros) del individuo i ($i = 1, 2, \dots, q$), considerando solo a quienes cuyo consumo es inferior a la línea de pobreza

n : Población total

9.2. La pobreza no monetaria

Los indicadores de pobreza estructural se refieren estrictamente a la caracterización de los hogares en cuanto a su tenencia o calidad de bienes y servicios, o en todo caso, tenencia de capital humano que describa mejor sus condiciones de vida.

Indicador de necesidades básicas insatisfechas (NBI)⁴

Toma en consideración un conjunto de indicadores relacionados con características de los hogares en relación a necesidades básicas estructurales (Vivienda, educación, salud, infraestructura pública, etc.).

Se define pobre por NBI a aquella población que reside en hogares con al menos una de las siguientes necesidades básicas insatisfechas:

Hogares en Viviendas con Características Físicas Inadecuadas.- Toma en cuenta el material predominante en las paredes y pisos, así como al tipo de vivienda.

Hogares en Viviendas con Hacinamiento.- Se determina que hay hacinamiento cuando residen más de 3.4 personas por habitación.

Hogares en Viviendas sin Desagüe de ningún Tipo.- Porcentaje de vivienda sin desagüe de ningún tipo.

Hogares con Niños que No Asisten a la Escuela.- Hogares con presencia de al menos un niño de 6 a 12 años que no asiste a un centro educativo.

Hogares con Alta Dependencia Económica.- Porcentaje de la población en hogares con jefe con primaria incompleta (hasta segundo año) y (i) con 4 o más personas por ocupado, o (ii) sin ningún miembro ocupado.

En el caso del método de las necesidades básicas insatisfechas el INEI determina el número de ellas en cada hogar y luego, presenta la proporción de

⁴ INEI Metodología para medición de la pobreza en el Perú

personas que tienen por lo menos una NBI (pobres) o por lo menos dos NBI (pobres extremos).

9.3. El método integrado

"El método integrado consiste en plantear una nueva metodología de medición de la pobreza, basada en el "cruce" de resultados entre Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) y Costo de las Necesidades Básicas (LP). Las primeras investigaciones en las que se evidencia este "enfoque bidimensional" se encuentran en Beccaria y Minujin (1985) y en el trabajo de CEPAL / DGE (1988c), con datos de Argentina y Uruguay, respectivamente.

COMBINACIÓN DE RESULTADOS DEL MÉTODO DE LÍNEAS DE POBREZA Y DE NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS

LP ↓	NBI →	HOGARES CON NBI	HOGARES SIN NBI
HOGARES POBRES		Hogares en Situación de Pobreza Crónica	Hogares en Situación de Pobreza Coyuntural (reciente) (pauperizados)
HOGARES NO POBRES		Hogares con Carencias Estructurales (Inerciales)	Hogares en Condiciones de Integración Social

Fuente: CEPAL / DGE (1988c) y otros estudios sobre el tema.

A partir de los trabajos citados, esta metodología que aprovecha la complementariedad entre NBI y LP se ha constituido en una suerte de estándar para la caracterización de la pobreza en América Latina."

10. ANÁLISIS HISTÓRICO DE LA POBREZA POR EL MÉTODO DEL GASTO

Se considera a una población en condiciones de pobreza monetaria a las personas que residen en hogares cuyo gasto per cápita es insuficiente para adquirir una canasta básica de alimentos y no alimentos (vivienda, vestido, educación, salud, transporte, etc.).

Una población está en condiciones de pobreza extrema cuando las personas que integran hogares sus gastos per cápita están por debajo del costo de la canasta básica de alimentos.

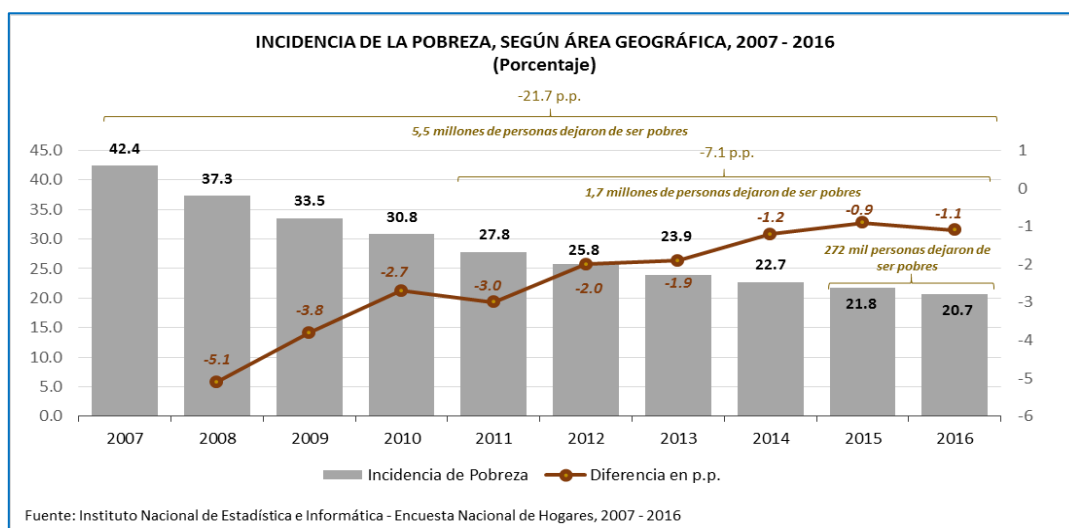
10.1. Incidencia de la Pobreza Total

Determina la proporción de la población cuyo consumo se encuentra por debajo del valor de la línea de pobreza. Cabe resaltar que son considerados pobres, aquellos que no pueden cubrir el costo promedio mensual de la

canasta básica de consumo, compuesta por alimentos y otros bienes y servicios.

Es así, que en el periodo comprendido entre el año 2007 y 2016 la tasa de pobreza se redujo en 21.7 puntos porcentuales, lo que representa aproximadamente 5,5 millones de persona que salen de la condición de pobreza, en dicho periodo de tiempo. En los últimos dos años, este comportamiento significó la salida de la pobreza, de aproximadamente 272 mil personas.

GRÁFICO N° 10.1



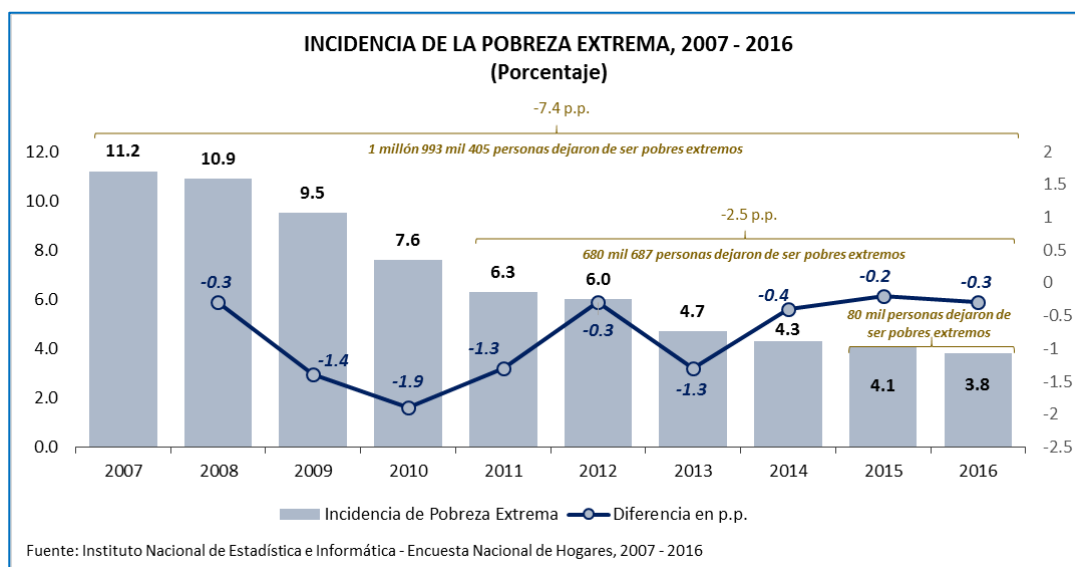
10.2. Incidencia de la Pobreza Extrema

Son considerados pobres extremos, la proporción de la población cuyo consumo se encuentra por debajo del valor de la línea de extrema pobreza, cuyo cálculo se mide mediante un índice de conteo de personas, que calcula el número de pobres extremos como una proporción de la población total.

El porcentaje de la población peruana en situación de pobreza extrema pasó de 11.2% (2007) a 3.8% (2016), en cifras absolutas son equivalentes aproximadamente a 1,9 millones de personas que salieron de la pobreza extrema. Del mismo modo, entre los años 2015 y 2016, han logrado salir de la

pobreza extrema aproximadamente 80 mil personas, que tenían un gasto inferior al costo promedio de la canasta básica alimentaria.

GRÁFICO N° 10.2



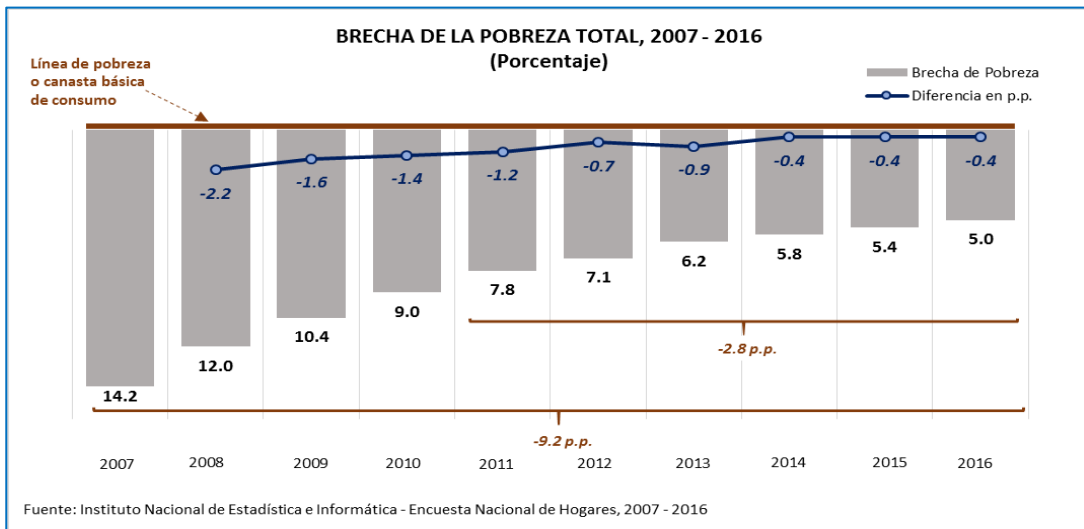
10.3. Indicadores de la Brecha de la Pobreza Total

La brecha de la pobreza refleja cuán pobres son los pobres y, por tanto, proporciona una idea de la profundidad de las carencias del consumo que definen una situación de pobreza. Es decir, representa el déficit promedio de consumo de la población para satisfacer las necesidades mínimas de bienes y servicios de todos sus integrantes (expresado como proporción de la línea de pobreza), donde el déficit de la población no pobre es cero por definición.

Comparando la información entre los años 2007 y 2016, a nivel nacional la brecha de la pobreza disminuyó 9.2 puntos porcentuales, pasando de 14.2% (cifra del año 2007) a 5.0% en el 2016.

En el año 2016, la brecha promedio del gasto de los hogares pobres respecto al costo de la canasta básica de consumo fue de 5.0%. Comparando con el año 2011 que fue de 7.8%, disminuyó en 2.8 punto porcentual.

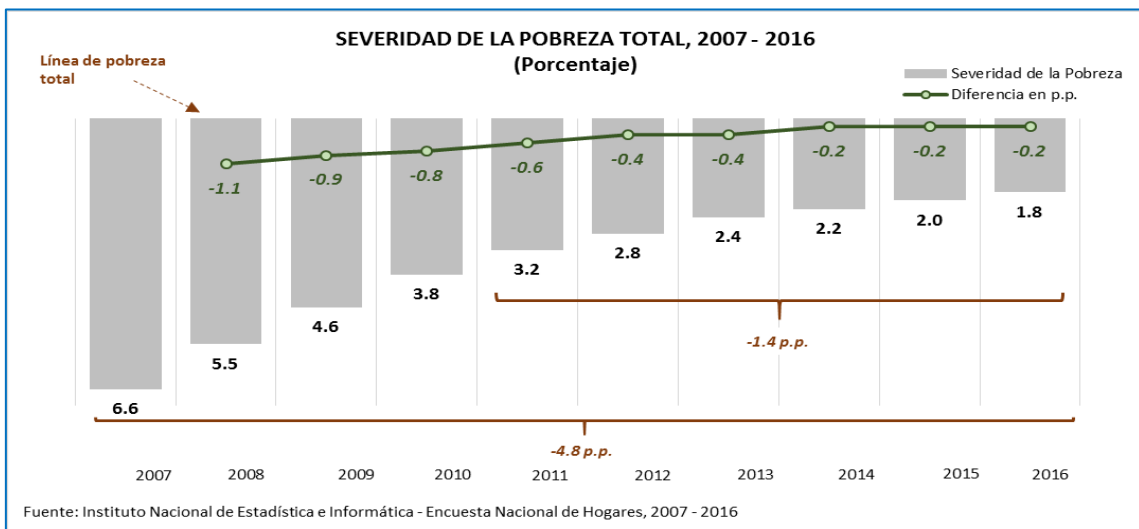
GRÁFICO N° 10.3



10.4. Indicadores de la Severidad de la Pobreza Total

Este indicador refleja el grado de severidad o desigualdad de la pobreza a interior de los pobres. Esta medida depende de la distribución y esencialmente pondera las brechas de pobreza promedio por la población a cada nivel. Además, indica que cuanto más alto es el valor existe mayor desigualdad entre los pobres.

GRÁFICO N° 10.4



Entre los años 2007 y 2016 el grupo de mayor pobreza dentro de los pobres va disminuyendo. Así tenemos, que en el año 2016, la severidad o desigualdad entre los pobres se ubicó en 1,8%; respecto al año 2011, la desigualdad disminuyó en 1.4 puntos porcentuales. Del mismo modo, se registra una

disminución de 4.8 puntos porcentuales entre los años 2007 y 2016, al caer de 6.6% (cifra del año 2007) a 1.8% en el 2016.

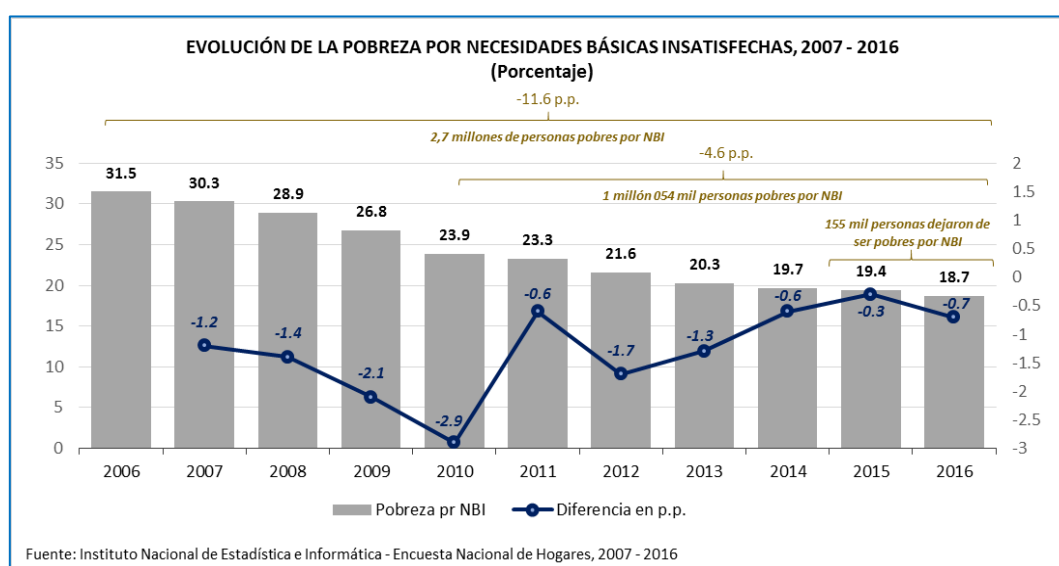
11. ANÁLISIS DE LA POBREZA POR NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS

Teniendo en cuenta que el método de las NBI, es un método directo para identificar carencias críticas en una población y caracterizar la pobreza, para lo cual generalmente utiliza indicadores directamente relacionados con las áreas de necesidades básicas de las personas (vivienda, servicios, educación).

A nivel nacional la tasa de pobreza por NBI en 2016 se ubicó en 18.7%, en relación al año anterior se evidencia una disminución de 0.7 puntos porcentuales, reduciéndose de 19.4% en el 2015 a 18.7% en el 2016, que en cifras de población significan que 155 mil personas aproximadamente, dejaron de ser pobres según el método de NBI.

De otro lado, entre los años 2011 y 2016 se observa una disminución de 4.6 puntos porcentuales, que en cifras agrupa aproximadamente a poco más de un millón de personas que han dejado de ser pobres bajo la aplicación de este método, en dicho periodo de tiempo.

GRÁFICO N° 11.1



Es así, que en el periodo comprendido entre el año 2007 y 2016 la pobreza por NBI, se redujo en 11.6 puntos porcentuales, bajando de 31.5% a 18.7%. Lo que representa aproximadamente 2,7 millones de persona que salen de la condición de pobreza por el método de NBI.

12. EVOLUCIÓN DE LA POBREZA POR EL MÉTODO INTEGRADO

Al combinar los resultados producidos por cada método, se genera una tipología que identifica cuatro posibles situaciones, cuya denominación más difundida corresponde a la acuñada por Rubén Kaztman (en el documento de CEPAL / DGEC, 1988c):

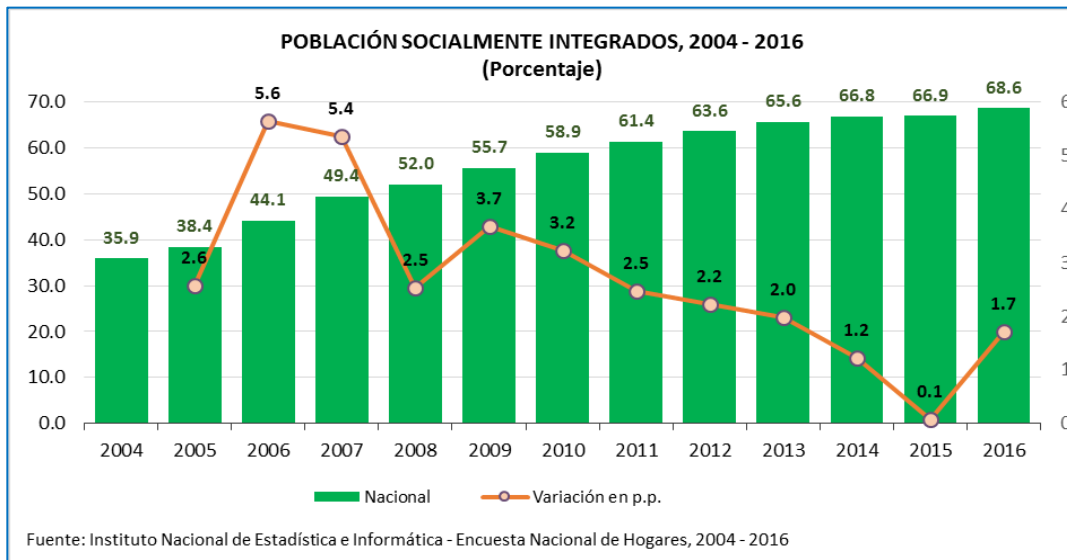
- ✓ Hogares en Condiciones de Integración Social.
- ✓ Hogares en Situación de Pobreza Estructural o con Carencias Inerciales.
- ✓ Hogares en Situación de Pobreza Coyuntural o Reciente.
- ✓ Hogares en Situación de Pobreza Crónica.

12.1. Población socialmente integrada

Es la población que dispone de un ingreso suficiente para lograr un nivel de vida adecuado y además satisfacen sus necesidades básicas, tienen la capacidad de integrarse plenamente a la sociedad.

Durante el periodo 2004 - 2016, se puede apreciar un incremento representativo de personas con mayor disponibilidad de ingresos que se encuentran por encima de la línea de pobreza, que les permite satisfacer sus necesidades básicas en primer término, lo cual se traduce en una mejora en su calidad de vida. Es así, que en dicho periodo de tiempo se ha incrementado la proporción de población con este tipo de características económicas en 32.7 puntos porcentuales, pasando de 35.39% en el 2004 a 68.6% en el 2016.

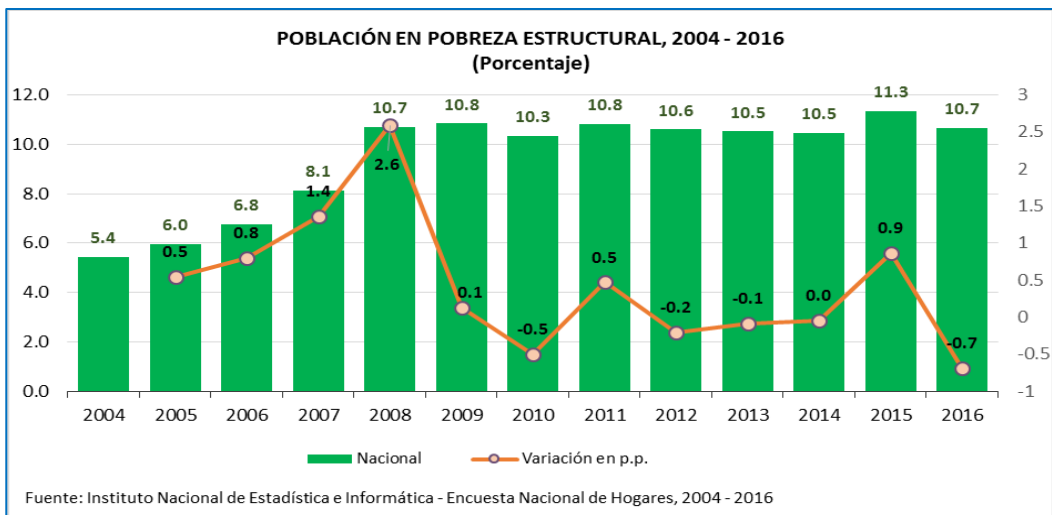
GRÁFICO N° 12.1



12.2. Población en pobreza estructural

La población que se encuentra en esta situación, son aquellos que cuentan con un ingreso suficiente para adquirir los bienes y servicios básicos, pero que no han logrado mejorar ciertas condiciones de su nivel de vida. Estos son personas que han arrastrado ciertas necesidades desde el pasado, las cuales se han establecido en el estilo de vida de las personas.

GRÁFICO N° 12.2

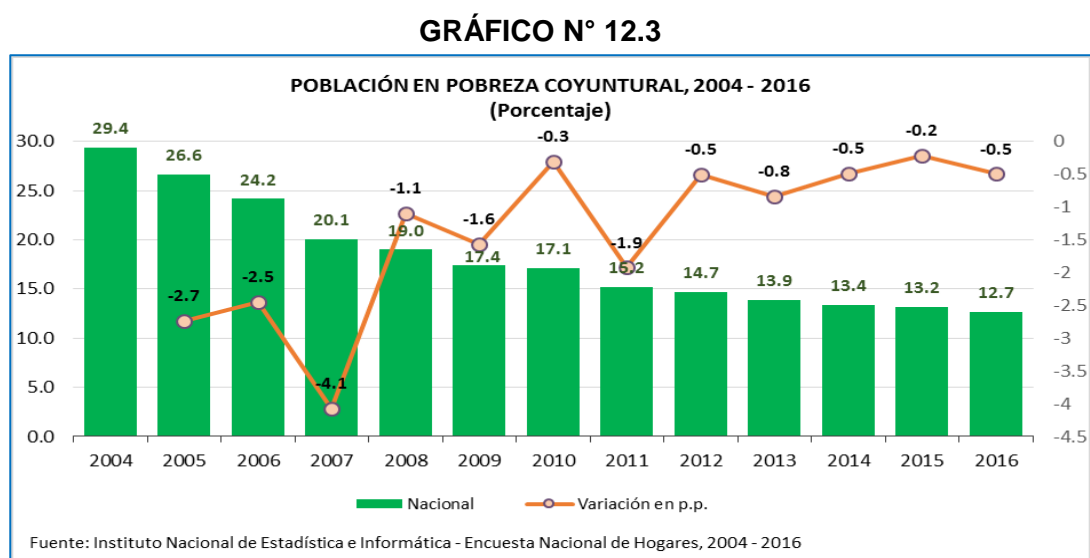


Entre los años 2004 y 2009, la proporción de este tipo de población se incrementó en casi el doble pasando de 5.4% a 10.8%, respectivamente. Presentando a partir del año 2010, cifras constantes hasta llegar en el año 2016 con 10.7% de población con pobreza estructural, alcanzando una

diferencia entre dichos años de 0.3 puntos porcentuales, pasando de 10.3% (cifra del año 2010) a 10.7% en el 2016.

12.3. Población en pobreza coyuntural

Esta situación de pobreza la tienen aquellos pobladores que satisfacen sus necesidades básicas pero que tienen un ingreso inferior a la línea de pobreza, ya que, de acuerdo a la temporalidad relacionada con cada método de medición, estos serían hogares en un proceso de “movilidad descendente”⁵. Es plausible suponer que una reducción reciente de ingresos en estos hogares se traducirá en un menor consumo corriente, y no en un deterioro inmediato de los logros alcanzados en cuanto a satisfacción de necesidades básicas.



Durante el periodo 2004 - 2016, se observa una disminución en este tipo de población en 2.3 veces, ya que la población en pobreza coyuntura en el 2004 agrupaba al 29.4%, descendiendo en el año 2016 a 12.7%. En una menor proporción se aprecia la disminución entre el año 2007 y 2016, con un registro de 7.4 puntos porcentuales. Estas diferencias presentadas en esta serie de tiempos, nos muestran a la población que está en riesgo de caer en la pobreza crónica si las oportunidades de trabajo no les permiten recuperar su capacidad adquisitiva.

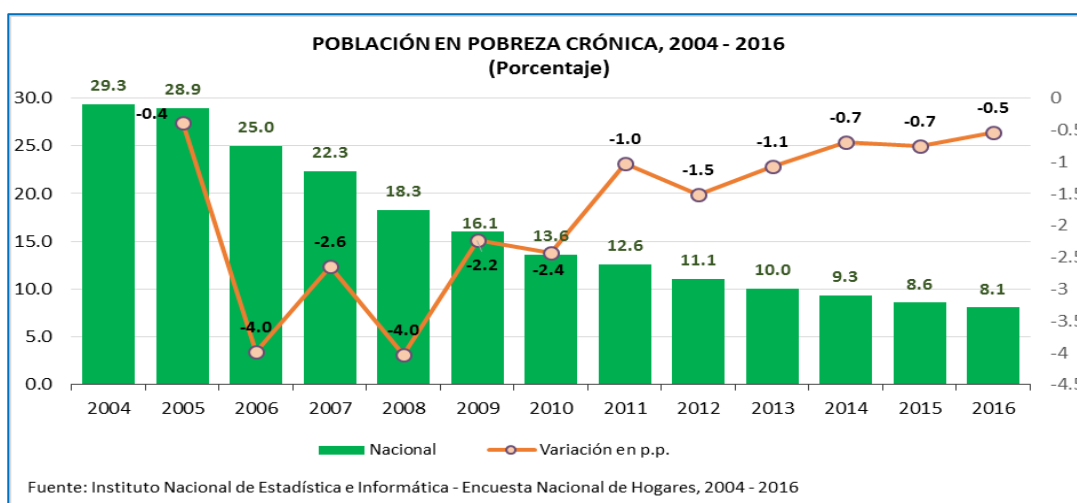
⁵ (CEPAL / DGEC, 1988c)

12.4. Población en pobreza crónica

La Pobreza Crónica, muestra a la población que constituyen el núcleo de la pobreza, no cuentan con un ingreso suficiente para un nivel mínimo de consumo, ni satisfacen sus necesidades más elementales. Se encuentran en una clara situación de exclusión social y, generalmente, poseen más de una necesidad insatisfecha.

Entre los años 2004 y 2016, la situación de aquellos pobladores que viven en condiciones prolongadas de privación y que, además no pueden acceder a los mínimos bienes y servicios, no han logrado obtener una vivienda adecuada ni asegurar a todos sus miembros el acceso a la educación, a los servicios de salud y a oportunidades de empleo, se ha visto reducido en 21.3 puntos porcentuales, pasando de 29.3% (2004) a 8.1% en el año 2016. Del mismo modo, este tipo de población se ha visto reducida en 2.8 veces, entre el año 2007 y 2016.

GRÁFICO N° 12.4

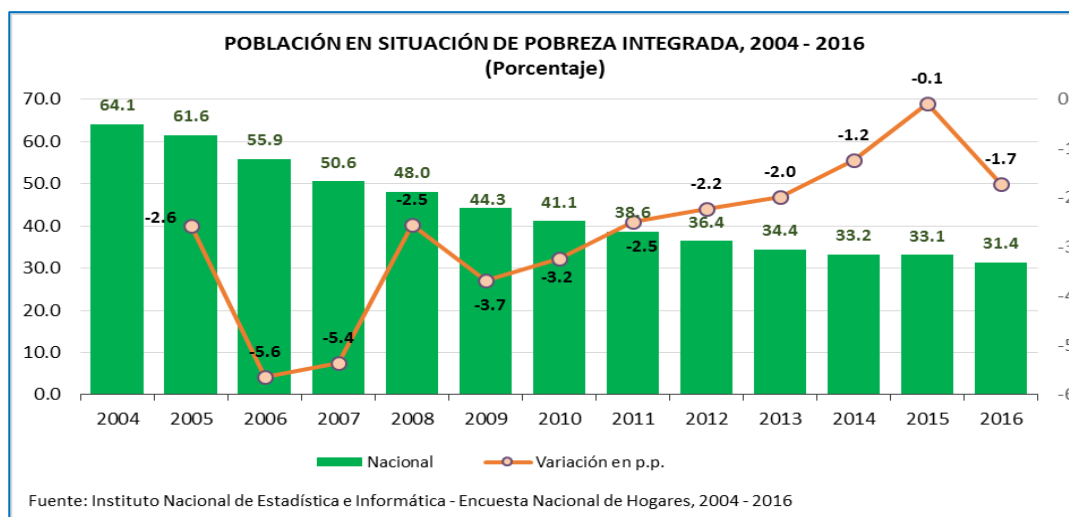


12.5. Población en situación de pobreza integrada

Es aquella población que está ubicada en algunas de las categorías de pobreza propuestas mediante este método. Es decir podría estar en condiciones de pobreza crónica, estructural o con carencias inerciales, o pobreza coyuntural o reciente. Ello significa que el porcentaje de la población en situación de pobreza integrada se complementa exactamente con el porcentaje de la población integrada socialmente.

Es así que, las diferencias porcentuales entre los periodos de años 2004/ 2016 y 2007/2016, nos muestran diferencias de 32.7 p.p. y 19.2 p.p., respectivamente. Asimismo, al año 2016 se establece una disminución de 1.7 p.p., logrado al haber pasado de 33.1% (2015) a 31.4% en el 2016.

GRÁFICO N° 12.5



13. ANÁLISIS HISTÓRICO DE LOS FACTORES DETERMINANTES DEL INGRESO Y DE LA POBREZA

13.1. DETERMINANTES DEL INGRESO DE LOS HOGARES

Se han considerado de acuerdo a estudios realizados con anterioridad⁶ como determinantes del ingreso de los miembros del hogar el sexo, la edad, el nivel educativo de la persona de 15 años y más. En el plano laboral afecta el ingreso de las personas la actividad económica a la que se dedica, la ocupación que tiene, el tamaño de la empresa en la que labora, entre las más importantes.

El factor personal y educativo

En este factor se han considerado las siguientes variables sexo, edad, nivel educativo:

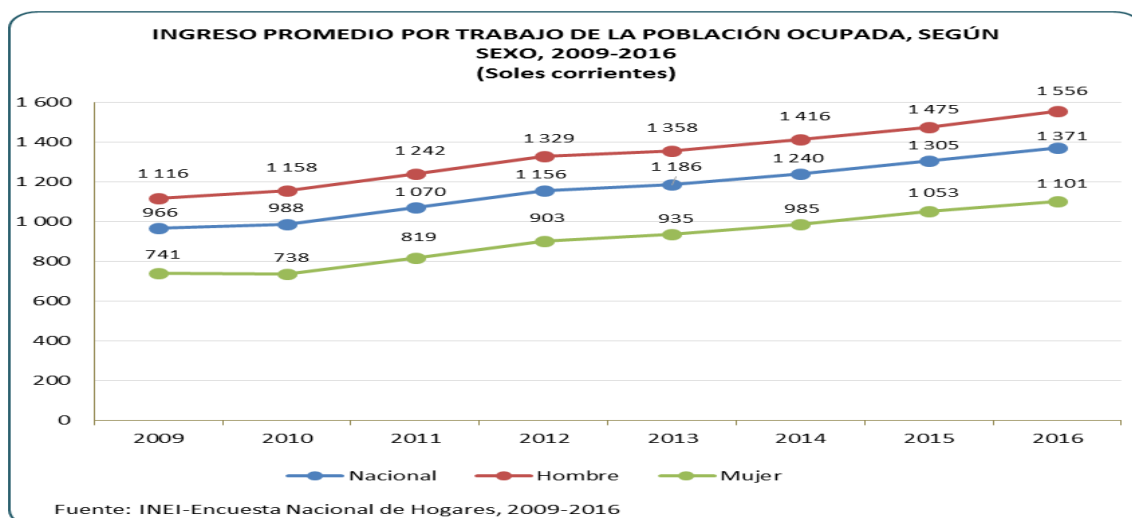
Según Sexo

Existe una persistente diferencia del ingreso en favor de la población masculina en desmedro de la femenina. Tomando en consideración, los ingresos

⁶ Marcos Robles 1997: “ Factores determinantes de los ingresos del hogar” INEI

promedio por trabajo de la población ocupada, según sexo, durante el periodo 2009-2016, los mayores ingresos promedio lo mantienen los hombres cuya razón es de 1.5 aproximadamente en cada uno de estos años. Es así, que en el año 2016 los ingresos promedio de los hombres y las mujeres fueron de S/. 1 556 soles y S/. 1 101 soles, respectivamente, alcanzando una variación promedio respecto del año anterior de 5.5% y 4.6%, respectivamente.

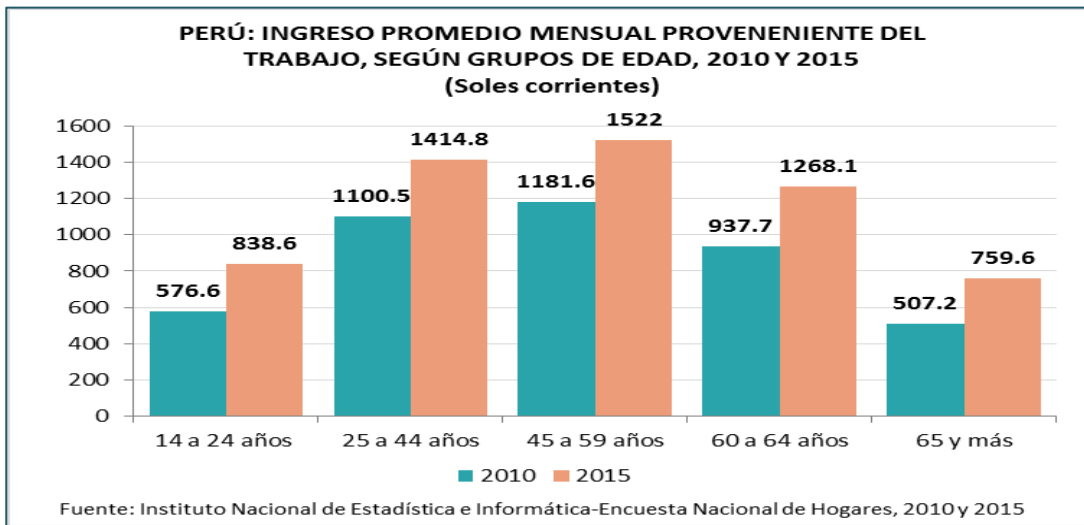
GRÁFICO N° 13.1



Según grupos de edad

Igualmente se advierten diferentes ingresos asociado con la edad. Hasta los 25 años de edad los jóvenes están en formación académica, y entre los 25 y 35 años complementan su formación con estudios de postgrado. Entre los 35 y 45 tiene un plus valor la experiencia que se va ganando en los sucesivos puestos.

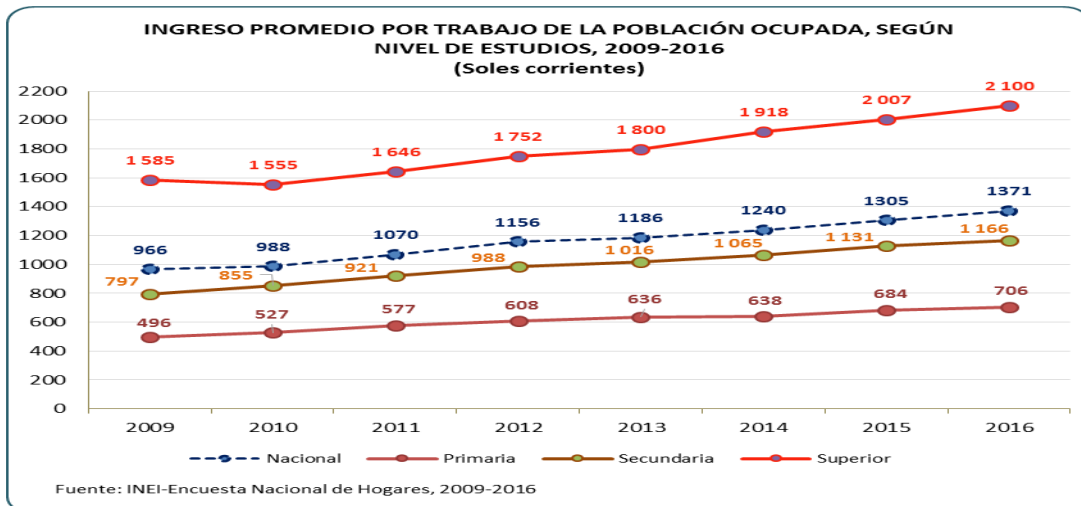
GRÁFICO N° 13.2



Según Nivel de estudios

Los ingresos promedio de la población ocupada, según nivel de estudios durante el periodo 2009-2016, evidencia la relación de nivel educativo con ingreso. El más preparado podrá generar productos y/o servicios con un mayor valor agregado, las cuales repercutirán en el valor final en el mercado, que a su vez hará que los ingresos percibidos por este grupo de personas se incrementen.

GRÁFICO N° 13.3



Es así, que se puede apreciar en el año 2016 el ingreso percibido por la población con nivel superior de estudios es de S/. 2 100 soles, destacando una diferencia promedio de S/. 934 soles, con aquellos que tienen secundaria y de

S/. 1 394 soles, con aquella población que cuenta con nivel de educación primaria.

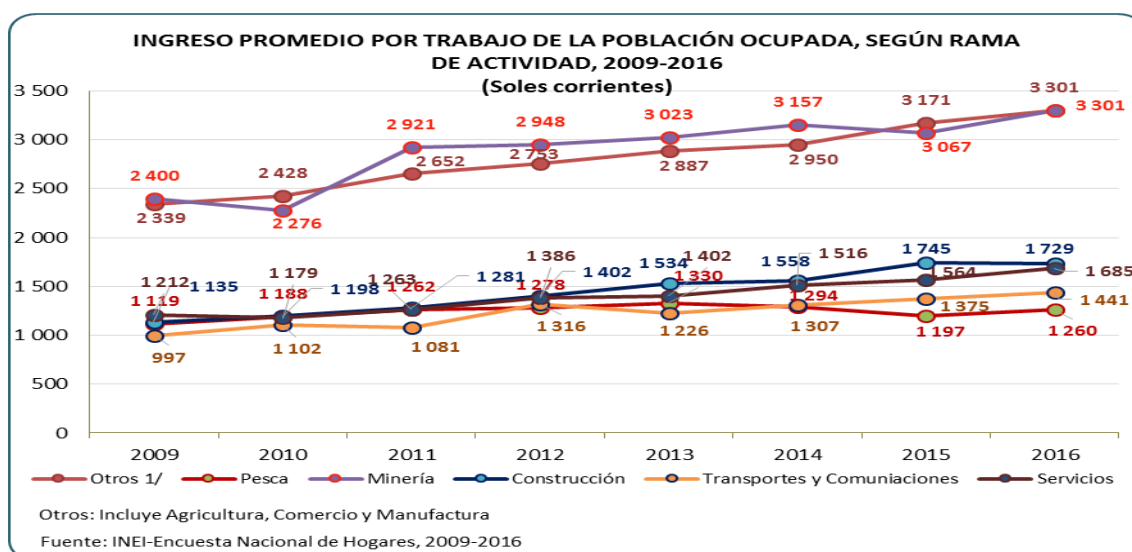
El factor laboral relacionado con la calidad del empleo

En esta categoría se considera, según Rama de actividad, Categoría ocupacional y Tamaño del centro laboral

Según Rama de actividad

En el periodo del año 2009-2016, la que agrupa a la población con mayores ingresos promedio por su trabajo, es la actividad minera, que alcanzó en el 2016 un promedio de S/. 3 301 soles. Durante este año, se aprecia algunas diferencias con el resto de las actividades, siendo la más representativa con la actividad de agricultura, cuya diferencia alcanza S/. 2 639 soles, seguido de la actividad de comercio (S/. 2 065 soles), pesca (S/. 2 041 soles y manufactura (S/. 1 898 soles).

GRÁFICO N° 13.4



Según Categoría ocupacional

Los mayores ingresos lo tienen en orden de mayor a menor: el empleador o patrono por ser el propietario de la empresa, a continuación están los empleados que están mejor calificados, luego los obreros que realizan actividades manuales que requieren baja calificación. En el caso de los independientes la mayoría es subempleada producto de tener un autoempleo

como la alternativa al desempleo incluso es superado ligeramente por el trabajador del hogar.

Según Tamaño del centro laboral

Las medianas empresas casi la mayoría son formales y otorgan mejores ingresos, que no superan a las empresas más grandes porque en el caso de estas, utilizan mayor tecnología así como aplican economías de escala.

El nivel de ingreso en el año 2015, de los que laboran en las empresas de 51 y más trabajadores fue S/ 2 162 soles. En las medianas pagaban en promedio S/1 637 soles. Las empresas más pequeñas pagaban en promedio ligeramente más que la remuneración mínima vital. Aunque la variación promedio anual de los ingresos en las empresas de 1 a 10 trabajadores es más alto, sin embargo en términos absolutos es menor. (Ver Anexo N° 6).

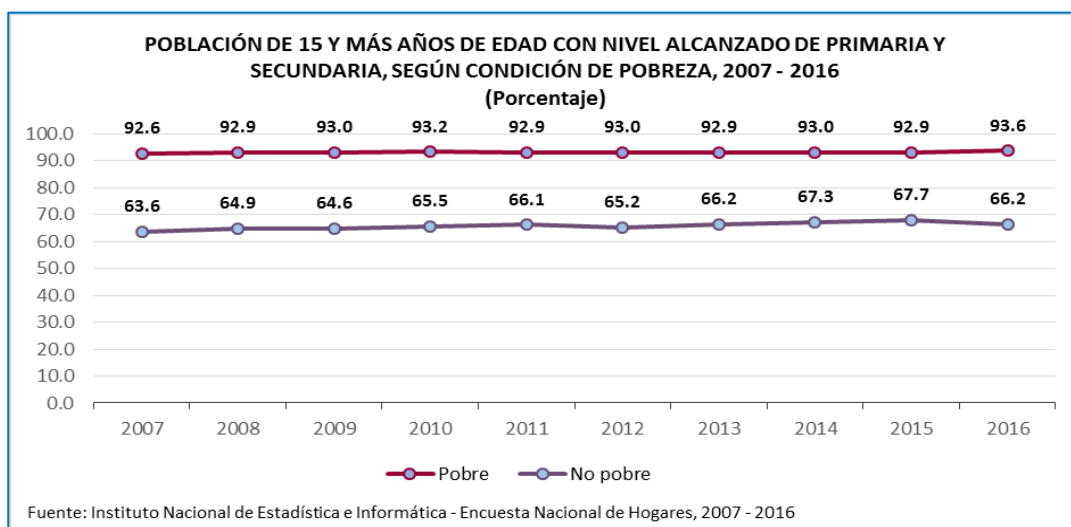
13.2. DETERMINANTES DE LA POBREZA

A continuación, se analiza la evolución de las variables que tienen una característica estructural y que tienen impacto en la incidencia de la pobreza.

Nivel educativo alcanzado

La población en situación de pobreza muestra en promedio un menor nivel de educación, respecto a la no pobre. Más del 92% de la población de 15 años y más, que alcanzó los niveles primario o secundario se encuentran en las categorías de los pobres. En cambio, en la población no pobre, aquellos que tienen 15 años en más del 33% o más tienen formación superior.

GRÁFICO N° 13.5

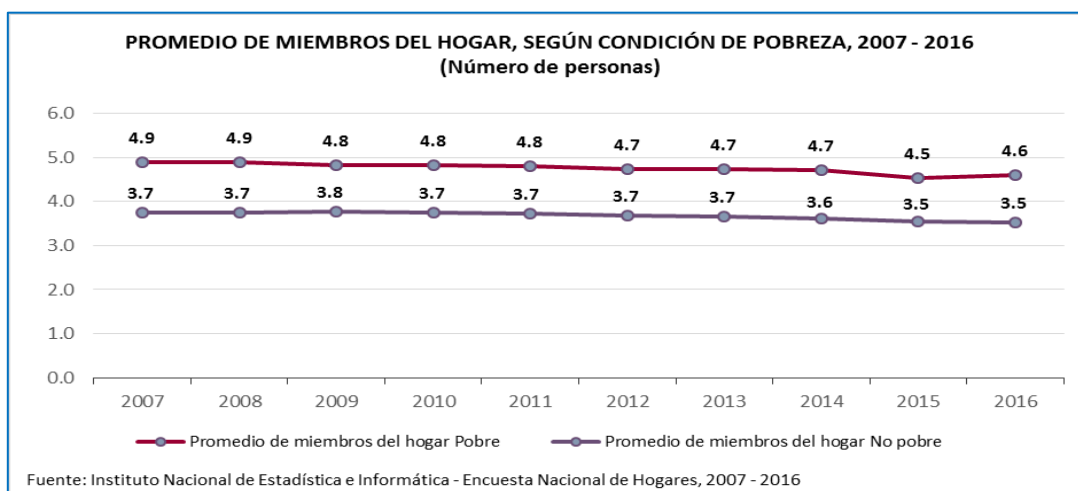


Número promedio de los miembros del hogar

Entre los años 2007 - 2016, los hogares pobres tienden a concentrar un mayor número promedio de miembros, que los hogares no pobres. Luego el tamaño del hogar es otro de los factores que genera un riesgo de pobreza.

La fluctuación del promedio de miembros de los hogares pobres es entre 4.5 y 4.9 miembros en el periodo 2007 - 2016. Para el caso de los hogares no pobres el número de miembros promedio fluctúa entre 3.5 y 3.8.

GRÁFICO N° 13.6



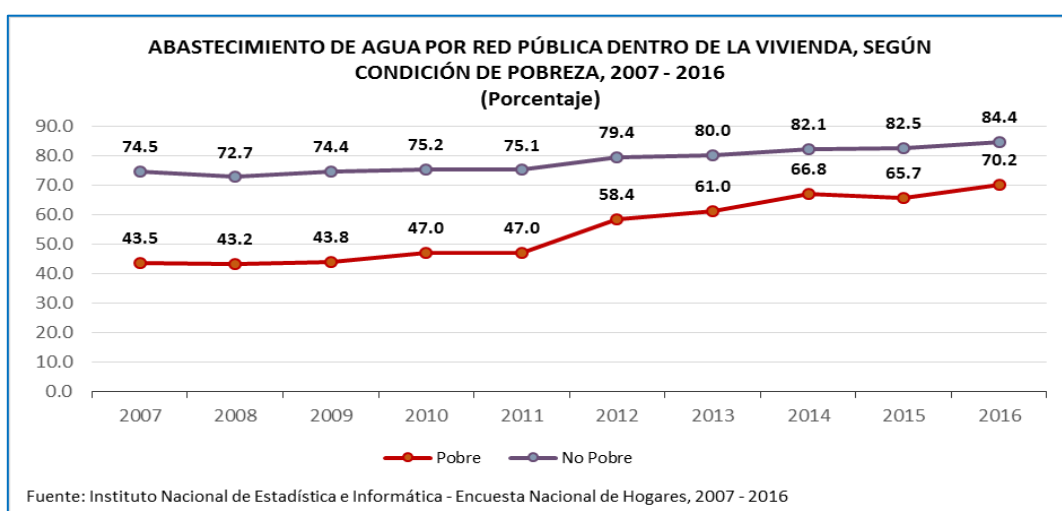
Abastecimiento de agua por red pública dentro de la vivienda

Durante el periodo, 2007- 2016, se ha logrado incrementar en forma sustancial el abastecimiento de agua por medio de red pública en las viviendas en

condición de pobreza, generando un incremento de 26.7 puntos porcentuales entre dichos años, elevándose de 43.5% de viviendas con agua por medio de red pública a 70.2% en el año 2016. Por el lado de los hogares no pobres, dicho abastecimiento también ha presentado un leve incremento, alcanzando una diferencia entre los años 2007 y 2016 de 9.9 puntos porcentuales.

Es a partir del año 2013 donde se aprecia una ligera disminución de la brecha entre ambos tipos de hogares, siendo la diferencia en el año 2016 de 14.2 puntos porcentuales, entre ambos.

GRÁFICO N° 13.7

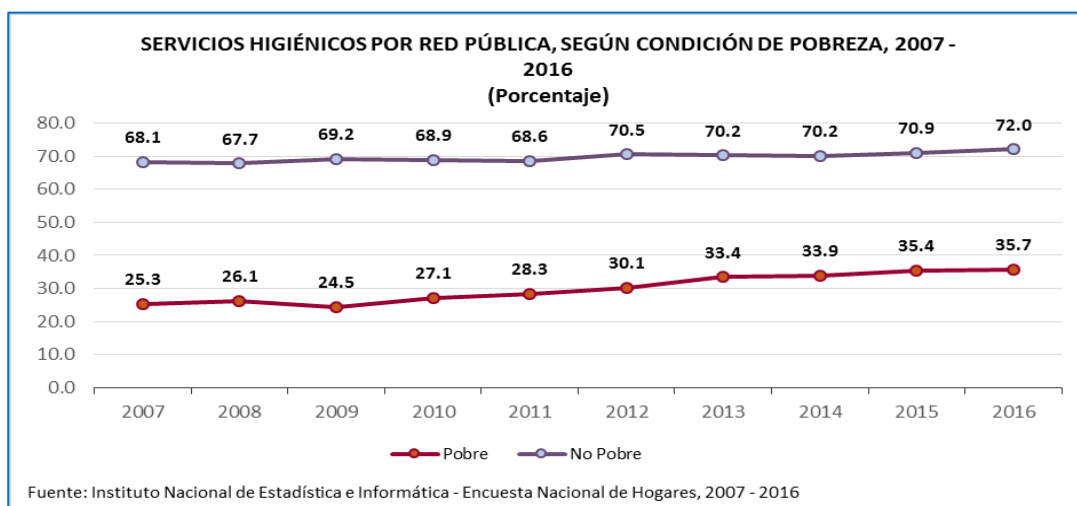


Servicios higiénicos por red pública dentro de la vivienda

Este tipo de servicio, en los hogares en condición de pobreza, ha tenido un ligero incremento durante el periodo 2007 - 2016, la cual alcanzó los 10.4 puntos porcentuales. Tomando a los hogares no pobres, también se puede apreciar un incremento en el mismo periodo de tiempo, de 3.9 puntos porcentuales, al subir de 68.1% (2007), de viviendas con este tipo de servicio a 72.0% en el 2016.

Las brechas entre los hogares no pobres y los de situación de pobreza, favorece a los no pobres en lo que respecta a disponer de este servicio básico. Es a partir del año 2012, donde estas brechas se vienen acortando llegando a diferenciarse en el último año de la serie (2016) en 36.3 puntos porcentuales.

GRÁFICO N° 13.8

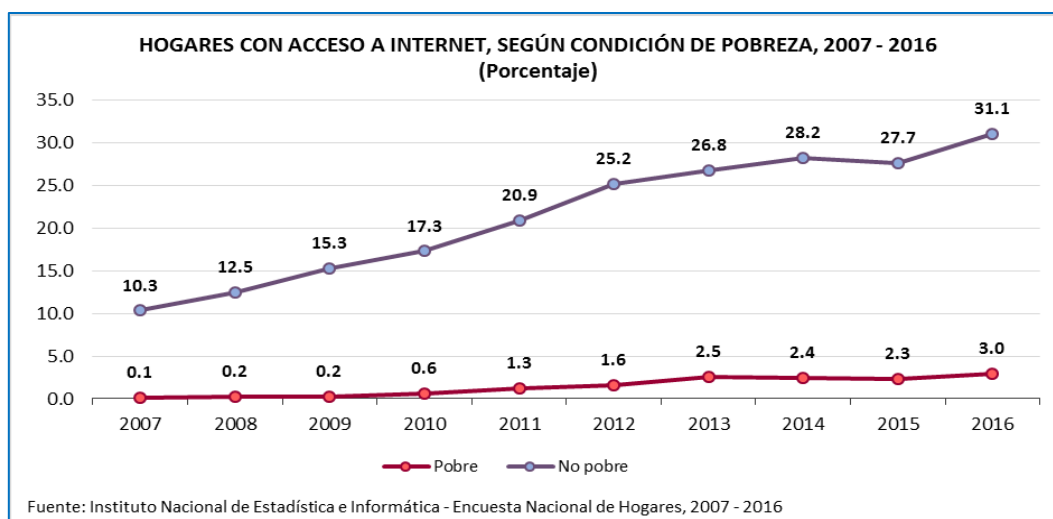


Hogares con acceso a internet

Uno de los principales instrumentos para la lucha contra la pobreza y la desigualdad social es la inclusión digital.

El incremento de estas brechas de acceso a internet es progresivo, llegando a presentar en el año 2016 una diferencia de 28.1 puntos porcentuales en relación al año anterior. Este fenómeno se puede explicar en alguna medida, debido a que las fases de acceso a nuevas tecnologías comienzan con los riesgos para que se extiendan a los pobres, que luego de pasado un tiempo más o menos extenso (el ciclo muchas veces no se completa), lo cual conlleva a que la introducción de las nuevas tecnologías esenciales para el desarrollo haga que se incremente la desigualdad. En general la infraestructura y las condiciones de vida que tienen los hogares no pobres, permite una mayor velocidad en el acceso al internet respecto a los hogares en condición de pobreza.

GRÁFICO N° 13.9



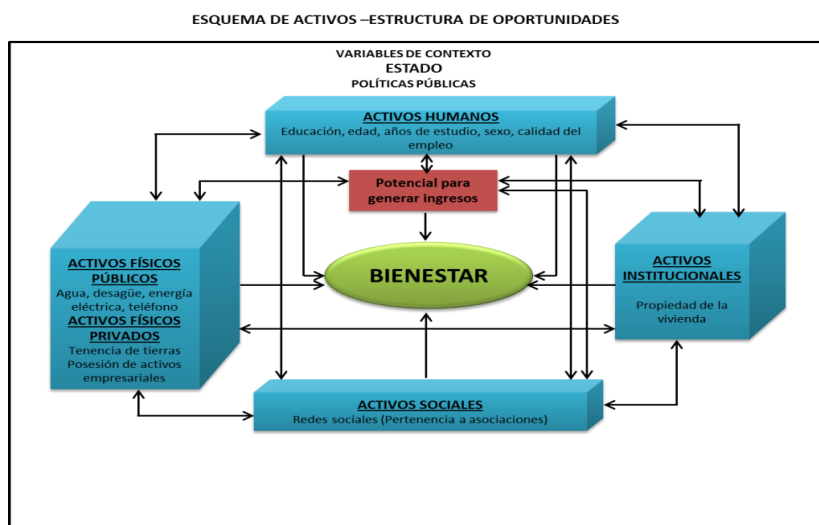
14. DETERMINANTES DE LA POBREZA 2016 EN MODELO

Como se ha podido apreciar, se han identificado variables que son explicativas de la variación del ingreso y de la pobreza. Esta simultánea relación se puede explicar en una línea de dependencia, en función a la teoría económica del consumidor. En efecto, el gasto en consumo es función del nivel de ingreso relacionándose a partir de una propensión marginal a consumir. Asimismo, el gasto es la variable que se utiliza para calificar a un hogar si es pobre en base a una línea de pobreza. Por tal motivo, el modelo de variables que explican el ingreso tiene algunos componentes similares al modelo de pobreza.

En el año 2009 precisamente se realizó un trabajo de investigación de los factores que determinaban la pobreza después de un trabajo exploratorio. El análisis por regresión econométrica permite cuantificar el impacto de cada una de las características demográficas y socioeconómicas en la probabilidad de ser pobre. Los factores asociados a una menor probabilidad de ser pobre, un mayor número de perceptores de ingreso y tener acceso a servicios básicos como agua potable y electricidad están asociados a un gasto más alto (y a menor pobreza). Por el contrario, vivir en un hogar con mayor tamaño del hogar, cuyo jefe de hogar es joven, es mujer o tiene poca educación, mala calidad del empleo aumenta la probabilidad de ser pobre⁷.

⁷ “Una mirada a la evolución reciente de la pobreza en el Perú: Avances y Desafíos” – Banco Mundial

El presente estudio será abordado desde un enfoque estructural, que incorpora dentro de sus modelos explicativos, los activos de los pobres y la estructura de oportunidades proveniente del mercado, del Estado y la sociedad.



Fuente: Adaptado parcialmente del documento Microcrédito y Finanzas, autor: Alberto Martínez

Para fines de comparabilidad, la determinación de los factores que explican la pobreza, se ha utilizado las variables y el modelo de regresión logística del documento “Determinantes de la Pobreza 2009” – INEI, actualizándolo con la base de datos de la Encuesta Nacional de hogares del año 2016.

Las variables para el 2016, están estructuradas de la siguiente manera:

Tipo de Variable	Recodificación
DEPENDIENTE	
Y Condición de Pobreza	CONDICION_POBREZA
INDEPENDIENTES	
Características del Hogar	
X1 Tamaño del Hogar	MIEPERHO
X2 Número de perceptores de ingresos	PERCEPHO
X3 Año de educación promedio del resto del hogar (Mayores de 14 años)	ANO_EDUCACION_RESTO_HOGA
Características Individuales	
X4 Sexo Jefe del Hogar	SEXO_JEFE
X5 Edad del Jefe del Hogar	CALIDAD_EMPLEO_JEFE
X6 Años de estudios del Jefe de hogar	DISPONIBILIDAD_SERVICIOS_HIGIENICOS
X7 Calidad del empleo del jefe del hogar	DISPONIBILIDAD_ENERGIA_ELECTRICA
X12 Disponibilidad de servicios higiénicos	TENENCIA_TELEF
X13 Disponibilidad de energía eléctrica	PERTENENCIA_ASOCIACIONE
X14 Tenencia de Teléfono	AÑOESTUDIOJEFE
X16 Pertenencia a asociaciones	EDADDEJEFE

Las variables y categorías consideradas para el respectivo análisis de los determinantes de la pobreza, para el 2009 fueron:

PERÚ: VARIABLES CONSIDERADAS EN EL ANÁLISIS DE LOS DETERMINANTES DE LA POBREZA, 2009

VARIABLES		CATEGORÍAS
Condición de pobreza	Y	1 - Pobre 0 - No pobre
Características del hogar		
Tamaño del hogar	X1	[1 a 17 miembros]
Número de perceptores de ingresos	X2	[1 a 9 perceptores]
Años de educación promedio del resto del hogar (mayores de 14 años)	X3	[0 a 18 años]
Características individuales		
Sexo del jefe	X4	1 - Mujer 0 - Hombre
Edad del jefe	X5	[16 - 98 años]
Años de estudio del jefe	X6	[0 a 18 años]
Calidad del empleo del jefe	X7	1 - Mala calidad del empleo 0 - Regular o buena calidad del empleo
Número de ocupaciones del jefe de hogar	X8	1 - Con 2 empleos 0 - Con 1 empleo
Capital físico privado		
Tenencia de tierras (algún miembro del hogar es propietario de la tierra)	X9	1 - Propia 0 - Caso contrario
Posesión de activos empresariales	X10	1 - Trabajo, trabajo y hogar 0 - Hogar o ninguno
Capital físico público (Servicios básicos de la vivienda)		
Disponibilidad de agua	X11	1 - Dispone 0 - No dispone
Disponibilidad de servicios higiénicos	X12	1 - Cuenta con servicios higiénicos 0 - No cuenta con servicios higiénicos
Disponibilidad de energía eléctrica	X13	1 - Cuenta con alumbrado eléctrico 0 - No cuenta con alumbrado eléctrico
Tenencia de teléfono	X14	1 - Cuenta al menos con telefonía fija o celular 0 - No cuenta con telefonía fija o celular
Capital institucional		
Propiedad de la vivienda	X15	1 - La vivienda tiene título de propiedad 0 - Está en trámite o no tiene título de propiedad
Capital social		
Pertenencia a asociaciones	X16	1 - Cuenta con activos sociales 0 - No cuenta con activos sociales

Fuente: INEI - ENAHO 2009.
Elaboración: CIDE.

Resultados de la estimación del modelo Logit a nivel nacional

Para el Modelo que explique la Pobreza

Modelo Aplicando las mismas categorías se presenta los resultados del modelo del logit binario, donde se aprecia en términos estadísticos si las variables son significativamente explicativas (Sig.), así como el análisis del Odd Ratio a través de la lectura del Exp (B), el cual nos muestra la intensidad del impacto.

De la columna de los “B” extraemos el signo para indicar si la relación es directa cuando es positiva; o existe una relación inversa cuando los resultados son negativos. Para estimar los resultados del modelo Logit a nivel nacional se consideró: condición de pobreza =1 y condición no pobre = 0

Es importante mencionar que las variables relacionadas con el capital físico privado: tenencia de tierras y posesión de activos empresariales, no entraron en el modelo porque no se encontró en las bases de datos del 2016 las que fueran similares a las utilizadas en el 2009. Asimismo, la variable Número de ocupaciones del jefe del hogar no era estadísticamente significativa para

impactar en la condición de pobreza por lo que no se le consideró en los resultados finales.

CUADRO Nº 14.1

PERÚ: MODELO DE REGRESIÓN LOGÍSTICA DE LOS DETERMINANTES DE LA POBREZA, 2016

		Variables en la ecuación							
		B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	95% C.I. para EXP(B)	
								Inferior	Superior
Paso 1 ^a	MIEPERHO	,494	,013	1526,795	1	,000	1,640	1,599	1,681
	PERCEPHO	-,417	,023	327,785	1	,000	,659	,630	,689
	Año_educacion_resto_hogar_mean	-,315	,016	372,760	1	,000	,730	,707	,754
	SexoJefe	-,334	,052	42,032	1	,000	,716	,647	,792
	Calidad_empleo_jefe	1,703	,077	486,050	1	,000	5,491	4,720	6,389
	Disponibilidad_servicios_higiénicos	-,392	,053	55,451	1	,000	,676	,610	,749
	Disponibilidad_energía_eléctrica	-,252	,055	21,099	1	,000	,777	,698	,865
	tenencia_telef	-,644	,055	135,629	1	,000	,525	,471	,585
	Pertenencia_asociaciones	,357	,039	82,743	1	,000	1,429	1,323	1,544
	AñoEstudioJefe	,022	,013	3,156	1	,076	1,022	,998	1,048
	EdadDelJefe	,004	,001	7,176	1	,007	1,004	1,001	1,006
	Constante	-1,358	,154	77,526	1	,000	,257		

a. Variables especificadas en el paso 1: MIEPERHO, PERCEPHO, Año_educacion_resto_hogar_mean, SexoJefe, Calidad_empleo_jefe, Disponibilidad_servicios_higiénicos, Disponibilidad_energía_eléctrica, tenencia_telef, Pertenencia_asociaciones, AñoEstudioJefe, EdadDelJefe.

Este análisis consiste en analizar si aumenta o disminuye la probabilidad de ser pobre o no pobres, relacionándolo con cada una de las características, manteniendo las otras “ceteris paribus”, según los resultados del modelo logit.

A excepción de la variable incluida “Año Estudio Jefe” que explica significativamente al 92% de confianza; el resto de variables tienen un nivel de confianza en la explicación de la condición de pobreza superior al 98%.

Variables que aumentan la probabilidad de ser pobre

El tamaño del hogar (MIEPERHO) Cuando aumenta de miembros del hogar. Es decir, si el tamaño del hogar se eleva en un miembro, sube la probabilidad de que el hogar sea pobre en 64%. En efecto, ante a un mismo nivel de ingresos del hogar, cuando el tamaño del hogar aumenta, habrá un aumento de la demanda del consumo del hogar, sin embargo se reduce el consumo per cápita.

La calidad del empleo del jefe del hogar. Cuando el jefe del hogar cuenta con un empleo de mala calidad.

En cuanto a los factores vinculados al mercado laboral, en el Perú es notable el impacto de la mala calidad en el empleo sobre la probabilidad de ser pobre ;

es así que cuándo el jefe del hogar se encuentra en situación de informal, se eleva la probabilidad de que el hogar sea pobre extremo en 491%, con respecto al que cuenta con un empleo de buena calidad, operativizado con el sector informal. Esta constatación, pone en evidencia los vínculos entre el empleo de mala calidad que incide en las bajas retribuciones del jefe del hogar.

Pertenencia a asociaciones Respecto a cuándo el jefe del hogar pertenece a alguna asociación (Clubes y asociaciones deportivas, Agrupación y/o partido político, Clubes culturales (danza, música, etc.), entre otras, se eleva la probabilidad de que el hogar sea pobre en 42.9%, con respecto al hogar que no pertenece a alguna asociación. Probablemente sea porque su bajo nivel de educación lo pone en situación desventajosa frente a los demás, luego su rol en ella le desfavorece

Edad el jefe de hogar Se advierte una ligera relación directa entre la edad del Jefe del hogar y la probabilidad de ser pobre. Cuando aumenta la edad del jefe del hogar, la probabilidad de que el hogar sea pobre extremo aumenta en 0.4%, casi insignificante.

Variables que disminuyen la probabilidad de ser pobre

Se confirma la relación inversa entre las siguientes variables y la condición de pobreza del hogar:

El número de perceptores (PERCEPHO). Un aumento del número de perceptores del hogar, aumenta la capacidad de generación de más ingreso en el hogar disminuyendo la probabilidad de que el hogar sea pobre en un 34.1 %. De lo cual se deduce, que lo que incide realmente en reducir la probabilidad de que un hogar sea pobre en el Perú, no es que el jefe de hogar trabaje o cuente con dos empleos o más, sino que en el hogar existan varios aportantes de ingresos.

Años de educación promedio del resto de miembros del hogar

Se ha cuantificado que si aumenta en un año el promedio de año de estudios del resto de los miembros del hogar, disminuye la probabilidad de que el hogar sea pobre en un 27%. Lo que es razonable, dado que los adultos dentro del hogar, tienen años promedio de estudios menores al jefe del hogar que le dificulta acceder al mercado laboral. Mayores años de estudio genera más

posibilidades de acceso a mejores empleos. Por ello, el Banco Mundial considera que la acumulación del capital humano permite mejorar directamente el bienestar y aumenta la habilidad de los más pobres para aprovechar las oportunidades de ingresos ofrecidos por el mercado.

Dentro del acceso a los servicios básicos de la vivienda, la provisión de energía eléctrica a los hogares tiene un efecto claramente positivo sobre la situación del hogar, y disminuye la probabilidad de ser pobre en 22.3%. Esto en razón de las oportunidades que el uso productivo de la energía ofrece, potencializando las perspectivas de aumento del ingreso familiar.

A su vez, la disponibilidad de servicios higiénicos de la vivienda tiene un efecto positivo en la disminución de probabilidad de ser pobre en un 32.4%, este signo negativo refleja que se mejoren las condiciones de vida a la población y ayuda a que no contraigan enfermedades que afecten su salud y genere oportunidades de su uso productivo.

Asimismo, la disponibilidad de teléfono tanto fijo como de celular. Es relevante el efecto positivo en la disminución de la probabilidad de ser pobre, Nuevamente, el signo negativo del coeficiente asociado a dicha variable refleja que cuando se dispone de telefonía fija o de celular, existe menos probabilidad de ser pobre, disminuyendo ésta en 47,5%. Lo que se explica igualmente por las oportunidades de generación de ingresos, derivadas del uso productivo de estos activos.

Resultados de la estimación del modelo Logit a nivel nacional para explicar la pobreza extrema

Este análisis consiste en determinar que variables aumentan o reducen la probabilidad de los hogares de estar en situación de pobreza extrema. Tomando en consideración las mismas variables que explicaron el aumento de la situación de pobreza, se vuelven a tomar en cuenta para determinar el impacto en el aumento de la probabilidad de ser pobre extremo.

A continuación, los resultados del modelo logit.

CUADRO Nº 14.2

PERÚ: MODELO DE REGRESIÓN LOGÍSTICA DE LOS DETERMINANTES DE LA POBREZA – EXTREMA, 2016

		Variables en la ecuación							
		B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	95% C.I. para EXP(B)	
								Inferior	Superior
Paso 1 ^a	MIEPERHO	,405	,020	429,648	1	,000	1,499	1,443	1,558
	PERCEPHO	-,365	,044	69,323	1	,000	,694	,637	,757
	Año_educacion_resto_hogar_mean	-,397	,033	140,293	1	,000	,673	,630	,718
	SexoJefe	-,370	,116	10,277	1	,001	,691	,551	,866
	Calidad_empleo_jefe	2,643	,359	54,072	1	,000	14,052	6,948	28,423
	Disponibilidad_servicios_higiénicos	-,304	,086	12,523	1	,000	,738	,623	,873
	Disponibilidad_energía_eléctrica	-,408	,086	22,541	1	,000	,665	,562	,787
	tenencia_telef	-,607	,087	48,481	1	,000	,545	,459	,646
	Pertenencia_asociaciones	,520	,090	33,550	1	,000	1,682	1,411	2,006
	AñoEstudioJefe	,040	,025	2,594	1	,107	1,041	,991	1,092
	EdadDeJefe	,008	,003	7,934	1	,005	1,008	1,002	1,013
	Constante	-4,173	,436	91,827	1	,000	,015		

a. Variables especificadas en el paso 1: MIEPERHO, PERCEPHO, Año_educacion_resto_hogar_mean, SexoJefe, Calidad_empleo_jefe, Disponibilidad_servicios_higiénicos, Disponibilidad_energía_eléctrica, tenencia_telef, Pertenencia_asociaciones, AñoEstudioJefe, EdadDeJefe.

Respecto a la categoría de la variable incluida “AñoEstudioJefe” que es confiable en el agregado nacional, a un nivel del 89%. Las interpretaciones se harán sobre las variables significativas a un nivel del 5 por ciento, lo que significa que se tiene el 95 por ciento de confianza para generalizar sin equivocaciones.

Variables que aumentan la probabilidad de ser pobre extremo

El tamaño del hogar (MIEPERHO): Tal como se esperaba, aumenta la probabilidad de que el hogar sea pobre extremo, cuando el número de miembros se incrementa en uno, existe la probabilidad de que esta se eleve en 49.9%, con respecto al hogar cuyo tamaño es menor.

La calidad del empleo del jefe del hogar. El impacto de la calidad del empleo (Calidad_empleo_jefe) del jefe del hogar sobre la probabilidad de ser pobre extremo en el Perú, es considerable; así cuando el jefe del hogar cuenta con un empleo de mala calidad (empleo informal), se eleva la probabilidad de que el hogar sea pobre en 1305%, con respecto al jefe de hogar que cuenta con un empleo de regular o buena calidad (empleo formal).

Años de estudio del jefe del hogar. Al igual que en el modelo de pobreza, esta variable no presenta un gran impacto en el aumento o reducción de la pobreza extrema, respecto al aumento de un año de estudio en la educación del jefe del

hogar, lo cual nos hace pensar que depende más de la educación del resto de miembros del hogar, para acceder a nuevas oportunidades de desarrollo.

No pertenencia a asociaciones. Cuando el jefe de hogar no pertenece a ninguna asociación (Clubes y asociaciones deportivas, Agrupación y/o partido político, Clubes culturales (danza, música, etc.), entre otras, la probabilidad de ser pobre extremo se eleva en 68.2%, con respecto al jefe de hogar que está vinculado a alguna asociación.

Variables que disminuyen la probabilidad de ser pobre extremo

Las siguientes variables analizadas, según los resultados del modelo aplicado, determinan una relación inversa entre estas y la pobreza extrema en el hogar.

Número de perceptores (PERCEPHO). El incremento del número de perceptores en el hogar, genera mayores posibilidades de producir más ingresos, repercutiendo en la disminución de la probabilidad en un 30.6%, de que el hogar sea pobre extremo.

Años de educación promedio del resto del hogar. Se puede determinar que el aumento en un año el promedio de estudio del resto de miembros del hogar, genera una disminución en la probabilidad de que el hogar sea pobre extremo, en un 32.7%.

Dentro del acceso a los servicios básicos de la vivienda, tenemos las siguientes variables:

Provisión de energía eléctrica. El contar con este tipo de servicio básico en los hogares, permite un efecto claramente positivo sobre la situación del hogar, y disminuye la probabilidad de ser pobre extremo en 33.5%.

Del mismo modo, el aumento en la disponibilidad de servicios higiénicos de la vivienda, tiene un efecto positivo en la disminución de probabilidad de ser pobre extremo, en un 26.2%.

Asimismo, la mayor disponibilidad de teléfono, tanto fijo como de celular. La tenencia de este tipo de tecnologías de la comunicación, permiten una menor probabilidad de ser pobre, disminuyendo ésta en 45,5%. Lo que se explica igualmente por las oportunidades de generación de ingresos, derivadas del uso productivo de estos activos.

ANEXO
MODELO LOGIT EN EIEWS

Dependent Variable: CONDICION_POBREZA
Method: ML - Binary Logit (Quadratic hill climbing)
Date: 08/29/17 Time: 09:57
Sample: 1 35785
Included observations: 27953
Convergence achieved after 6 iterations
Covariance matrix computed using second derivatives

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
MIEPERHO	0.494434	0.012654	39.07423	0.0000
PERCEPHO	-0.417064	0.023036	-18.10485	0.0000
ANO_EDUCACION_RESTO_HOGA	-0.314731	0.016301	-19.30700	0.0000
SEXOJEFE	-0.334214	0.051551	-6.483192	0.0000
EDAD15_98	0.003704	0.001383	2.678794	0.0074
CALIDAD_EMPLEO_JEFE	1.703145	0.077252	22.04654	0.0000
DISPONIBILIDAD_SERVICIOS	-0.391802	0.052615	-7.446540	0.0000
DISPONIBILIDAD_ENERGIA_E	-0.252104	0.054884	-4.593376	0.0000
TENENCIA_TELEF	-0.643933	0.055292	-11.64601	0.0000
PERTENENCIA_ASOCIACIONES	0.357129	0.039261	9.096343	0.0000
ANOESTUDIOJEFE	0.022245	0.012521	1.776596	0.0756
C	-1.357969	0.154229	-8.804872	0.0000
McFadden R-squared	0.249230	Mean dependent var	0.182950	
S.D. dependent var	0.386632	S.E. of regression	0.335724	
Akaike info criterion	0.715347	Sum squared resid	3149.244	
Schwarz criterion	0.718884	Log likelihood	-9986.047	
Hannan-Quinn criter.	0.716486	Deviance	19972.09	
Restr. deviance	26602.16	Restr. log likelihood	-13301.08	
LR statistic	6630.066	Avg. log likelihood	-0.357244	
Prob(LR statistic)	0.000000			
Obs with Dep=0	22839	Total obs	27953	
Obs with Dep=1	5114			

Análisis comparativo de resultados 2009 y 2016

A continuación realizaremos un comparativo de los resultados del modelo de regresión logística aplicado a los años 2009 y 2016, registrados en el siguiente cuadro:

MODELO DETERMINANTE DE LA POBREZA EN EL PERÚ, 2009 Y 2016

Variables		Odds ratio	
		2009	2016
MIEPERHO	X1	1.627	1.640
PERCEPHO	X2	0.674	0.659
Año_educación_resto_hogar_mean	X3	0.845	0.730
Sexo_jefe	X4	1.222	0.716
EdadDel Jefe	X5	0.978	1.004
AñoEstudioJefe	X6	0.932	1.022
Calidad_empleo_jefe	X7	2.928	5.491
Disponibilidad_servicios_higienicos	X12	0.886	0.676
Disponibilidad_energía_electrica	X13	0.851	0.777
Tenencia_telef	X14	0.524	0.525
Pertenencia_asociaciones	X16	0.560	1.429

Nota: 2009 elaborado por CIDE - INEI y 2016 elaboración propia
Fuente: INEI - ENAHO, 2009 y 2016

(X1): Tomando en cuenta que el tamaño del hogar, incrementa la probabilidad de que los hogares sean más pobres, se aprecia una mayor probabilidad de hogares pobres en el año 2016 (64.0%) que en el 2009 (62.7%), asumiendo dicha diferencia, al incremento del tamaño en los hogares en el 2016.

(X2): En el modelo trabajado, se puede advertir para los años 2009 y 2016, una relación inversa entre el número de perceptores del hogar y el nivel de pobreza. Para ambos años, nos indica que a mayor número de perceptores, menores

son las probabilidades de que el hogar sea pobre, siendo estas probabilidades de 32.6% y 34.1%, para los años 2009 y 2016, respectivamente.

(X3): En ambos años se puede observar una relación inversa entre los años de educación promedio de los otros miembros del hogar y la condición de pobreza del hogar, apreciando un mayor incremento en el promedio de estudios de estos miembros del hogar en el año 2016, lo cual genera una mayor disminución en la probabilidad de que los hogares sean pobres, cuya diferencia entre el año 2009 y 2016 es de 11.46 puntos porcentuales.

(X5): Para el año 2009 el modelo indica que cuando la edad del jefe de hogar aumenta la probabilidad de que el hogar sea pobre es de 2.2%. Para el año 2016 esta relación de los jefes de hogar de menor edad respecto a los de mayor edad, ambos tienen la misma probabilidad de ser pobres o no serlo. La diferencia entre ambos años es de 2.63 puntos porcentuales.

(X7): Las probabilidades de incremento de que los hogares sean pobres, teniendo en cuenta el nivel de calidad de empleo del jefe de hogar es considerable, presentando para el modelo del año 2009, cuando el empleo del jefe de hogar es de mala calidad, la probabilidad de ser pobre se eleva en 192.8%. Por otro lado, para el año 2016, esta probabilidad se eleva a 449.1%, considerando el fuerte incremento de la informalidad a nivel de todas las actividades económicas que se desarrollan en el país.

(X12): El acceso a servicios higiénicos en las viviendas, tanto para el año 2009 y 2016, ha tenido un efecto positivo en la disminución de probabilidad de ser pobre, siendo mayor esta probabilidad en el año 2016 con 32.4%, contra el 11.4% presentado en el 2009.

(X13): Al igual que en el caso del acceso a los servicios higiénicos, la disponibilidad de energía eléctrica en los hogares, también tiene un efecto positivo disminuyendo las probabilidades de ser pobre en 14.9% y 22.3%, en los años 2009 y 2016, respectivamente.

(X14): La mayor disponibilidad de telefonía fija o de celular, en los hogares, hace menos probable ser pobre, presentando cifras similares en los años 2009

y 2016, con una existencia menor de probabilidad de ser pobre en 47.6% y 47.5%, respectivamente.

(X16): De acuerdo a los modelos presentados para el año 2009, la pertenencia a alguna asociación disminuye la probabilidad de ser pobre, disminuyendo la probabilidad para este año en 44.0%. Para el 2016, la no participación en alguna asociación, permitió que la probabilidad a ser pobre se eleve en 42.9%.

Análisis Vertical

Las variables que tuvieron mayor impacto en la probabilidad de ser pobre fueron:

- ✓ **MIEPERHO (X1)**: Para el 2016, cuando el tamaño del hogar es grande, la probabilidad de que el hogar sea pobre se eleva en 64%, con respecto al hogar cuyo tamaño es pequeño.
- ✓ **Calidad empleo jefe (X7)**: Para el 2016, cuando el jefe del hogar cuenta con un empleo de mala calidad (empleo informal), se eleva la probabilidad de que el hogar sea pobre en 449,1%, con respecto al jefe de hogar que cuenta con un empleo de regular o buena calidad (empleo formal).
- ✓ **Pertenencia asociaciones (X16)**: Para el 2016, cuando el jefe del hogar no pertenece a ninguna asociación, se eleva la probabilidad de que el hogar sea pobre en 42.9%, con respecto al hogar que pertenece a alguna asociación.

Análisis Horizontal

Para las variables que tuvieron una mayor variación respecto del 2009 al 2016, en cuanto a la probabilidad de ser pobre, son:

- ✓ **Sexo jefe (X4)**: Donde cambia la relación de probabilidad de ser pobre, resultando en una elevación del 22.2% para el 2009, respecto a una disminución de 28.4% para el 2016.
- ✓ **Calidad empleo jefe (X7)**: Resulta en un incremento muy significativo en la probabilidad de ser pobre, siendo el incremento de 192.8% en el 2009 a un incremento del orden de 449.1% para el 2016.
- ✓ **Disponibilidad servicios higiénicos (X12)**: Se presenta una disminución significativa de 11.4% en el 2009 a 32.4% para el 2016, en la probabilidad de ser pobre.

- ✓ **Pertenencia asociaciones (X16)**: Se da un cambio en la relación de probabilidad de ser pobre, resultando en una disminución de 44% para el 2009, respecto a una elevación de 42.9% para el 2016.

Las variables que estadísticamente se mantuvieron iguales entre el 2009 y 2016 son las siguientes:

- ✓ **MIEPERHO (X1)**: Se aprecia un incremento en la probabilidad de ser pobre, de 62.7% a 64%, en los años 2009 y 2016, respectivamente.
- ✓ **PERCEPHO (X2)**: Se dio una disminución en la probabilidad de ser pobre, de 32.6% a 34.1% entre el 2009 y 2016, respectivamente.
- ✓ **Año educación resto hogar mean (X3)**: Se aprecia una disminución en la probabilidad de ser pobre, de 15.5% (2009) a 27% (2016).
- ✓ **Edad del Jefe (X5)**: Se da una disminución en la probabilidad de ser pobre, de 2.2% en el año 2009 a un aumento de 0.4% en el 2016.
- ✓ **Año Estudio Jefe (X6)**: Presenta una disminución de 6.8% en el 2009 y un aumento de 2.2% en la probabilidad de ser pobre en el 2016.
- ✓ **Disponibilidad energía eléctrica (X13)**: Se muestra una disminución de 14.9% a 22.3%, en la probabilidad de ser pobre, para los años 2009 y 2016, respectivamente.
- ✓ **Tenencia teléfono (X14)**: Se registra un incremento mínimo en la probabilidad de ser pobre de 47.6% (2009) a 47.5% (2016).

CONCLUSIONES

1. El crecimiento de la economía peruana ha generado las condiciones para que se registre un crecimiento sostenido del ingreso real y el gasto real en el periodo 2009-2016; con mayor velocidad en los primeros años, En el caso del ingreso se elevó de S/.742 soles a S/.947 soles con una variación promedio anual de 2.7% . El gasto aumentó de S/.576 soles a S/.712 soles, con una variación promedio anual de 2.4%.Ello ha incidido en una reducción de la pobreza.
2. La diferencia entre el 1er y décimo decil es muy elevada llegando a ser 23 veces superior el ingreso per cápita del segundo respecto a primero en el año 2016.
3. Los indicadores de concentración del ingreso muestran una reducción del grado de la desigualdad entre el 2009 y el 2016. Confirmando la tendencia Gini disminuye de 0.50 a 0.46; el índice de concentración de Theil se reduce de 0.43 a 0.36.
4. La educación y las características personales tienen un efecto positivo sobre el ingreso de los jefes del hogar que trabajan, siendo el factor fundamental de la determinación del ingreso y la reducción de la pobreza. En efecto, el sexo, la edad los años de estudio, la ocupación, actividad económica, el tamaño de la empresa, están entre los principales factores que inciden en el ingreso del Hogar.
5. Tomando en consideración, los ingresos promedio por trabajo de la población ocupada, según sexo, durante el periodo 2009-2016, los mayores ingresos promedio lo mantienen los hombres cuya razón es de 1.5 aproximadamente en cada uno de estos años.
6. El ingreso percibido en el año 2016 por la población con nivel superior de estudios es de S/. 2 100 soles, mostrando una diferencia promedio de S/. 934 soles, con aquellos que tienen secundaria y de S/. 1 394 soles, con los que han alcanzado el nivel de educación primaria.
7. Entre los años 2007 y 2016 la tasa de pobreza se redujo en 21.7 puntos porcentuales, cayendo de 42.4% a 20.7%. Lo que representa

aproximadamente 5,5 millones de persona que salieron de la condición de pobreza.

8. El porcentaje de la población peruana en situación de pobreza extrema se redujo de 11.2% (cifra de 2007) a 3.8% en el 2016, que en cifras absolutas equivalen aproximadamente a 1,9 millones de personas que salieron de la pobreza extrema.
9. Entre los años 2007 y 2016, a nivel nacional la brecha de la pobreza disminuyó 9.2 puntos porcentuales, al disminuir de 14.2% (cifra del año 2007) a 5.0% en el 2016.
10. La severidad de la pobreza, registró una reducción de 4.8 puntos porcentuales entre los años 2007 y 2016, descendiendo de 6.6% (2007) a 1.8% (2016).
11. La pobreza por NBI, se redujo en 12.8 puntos porcentuales, entre el año 2006 y 2016 pasando de 31.5% a 18.7%, vale decir que aproximadamente 2,7 millones de persona que salieron de la condición de pobreza, según el método de NBI.
12. Durante el periodo 2004 - 2016, se puede apreciar un incremento representativo de personas con mayor disponibilidad de ingresos que se encuentran por encima de la línea de pobreza, en 32.7 puntos porcentuales, elevándose de 35.9% (2004) a 68.6% (2016).
13. La pobreza coyuntural, en el periodo 2004 - 2016, disminuyó en 2.3 veces, bajando de 29.4% a 12.7%, respectivamente.
14. Entre los años 2004 y 2016, la población en situación de pobreza crónica, se ha visto reducido en 21.3 puntos porcentuales, cayendo de 29.3% (2004) a 8.1% en el año 2016.
15. La pobreza integrada, registra diferencias en puntos porcentuales de 32.7 y 19.2, en los periodos de 2004 / 2016 y 2007 / 2016, respectivamente.
16. Con respecto a los factores determinantes de la pobreza, el nivel educativo alcanzado aparece nuevamente como un factor preponderante, donde el crecimiento en puntos porcentuales de la población con estudios primarios y secundarios, entre los años 2007 - 2016 es mayor en la población no pobre con un crecimiento de 2.7 puntos porcentuales, pasando de 63.6% (cifra del año 2007) a 66.2% en el 2016.

17. La fluctuación del promedio de miembros de los hogares pobres es entre 4.5 y 4.9 miembros en el periodo 2007 - 2016. Para el caso de los hogares no pobres el número de miembros promedio fluctúa entre 3.5 y 3.8.
18. A partir del año 2013 se aprecia una ligera disminución de la brecha entre hogares pobres y no pobres respecto al abastecimiento de agua potable por medio de red pública, siendo la diferencia en el año 2016 de 14.2 puntos porcentuales, entre ambos.
19. Para los servicios de desagüe por red pública, es a partir del año 2012, donde se han acortado las brechas, entre los hogares pobres y no pobres llegando a diferenciarse en el año 2016 en 36.3 puntos porcentuales.
20. El tamaño del hogar, aumenta la probabilidad de que el hogar sea pobre, cuando aumenta el número de miembros del hogar en una persona, se eleva la probabilidad de que el hogar sea pobre en 64%.
21. Considerando que el tamaño del hogar, incrementa la probabilidad de que los hogares sean más pobres, se aprecia una mayor probabilidad de hogares pobres en el año 2016 (64.0%) que en el 2009 (62.7%).
22. Cuando aumenta en una persona el número de perceptores, menores son las probabilidades de que el hogar sea pobre, siendo estas probabilidades de 32.6% y 34.1%, para los años 2009 y 2016, respectivamente.
23. Para el modelo del año 2009, cuando el empleo del jefe de hogar es de mala calidad, la probabilidad de ser pobre se eleva en 192.8%, para el año 2016, esta probabilidad se eleva a 449.1%.
24. El acceso a servicios higiénicos en las viviendas, tiene un efecto positivo en la disminución de probabilidad de ser pobre, siendo mayor esta probabilidad en el año 2016 con 32.4%, contra el 11.4% del 2009, según modelos aplicados.
25. La disponibilidad de energía eléctrica en los hogares, también tiene un efecto positivo disminuyendo las probabilidades de ser pobre en 14.9% y 22.3%, en los años 2009 y 2016, respectivamente.

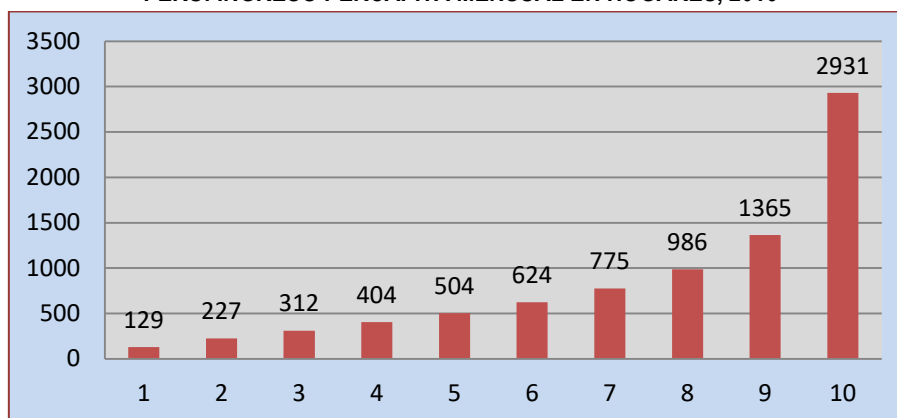
15. BIBLIOGRAFÍA

- Banco Mundial. (2009). “Una mirada a la evolución reciente de la pobreza en el Perú: avances y desafíos”. Lima, 2009.
- Carlos C. Clodoaldo. (2004). “La Evolución de la Distribución del Ingreso en el Perú”. Lima, 24 septiembre 2004. Facultad de Ciencias Económicas de la UNMSM.
- Carlos Filgueira, Andrés Peri (2004), “América Latina: los rostros de la pobreza y sus causas determinantes”. Proyecto Regional de Población Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE),
- Francisco Verdura V. (2007). “La pobreza en el Perú un análisis de sus causas y de las políticas para enfrentarla”. Lima. IEP Instituto de Estudios Peruanos.
- INEI. “Evolución de la pobreza monetaria 2007-2016”.
- INEI (1998). “Pobreza, Conceptos y Métodos de Medición”.
- INEI (2000): “Factores que Determinan el Ingreso de los Hogares en el Perú”.
- INEI. (2015). “Informe Técnico: Evolución de la Pobreza Monetaria 2009-2014”. Lima, abril 2015.
- INEI. (2016). “Informe Técnico: Evolución de la pobreza monetaria 2009-2015”. Lima, abril 2016.
- Manuel Muñoz C. (2004). "Determinantes del ingreso y del gasto corriente de los hogares". Revista de Economía Institucional.
- Marcos Robles (1997) “Factores determinantes de los ingresos del hogar”
- María Mercedes Di Virgilio, María Pía Otero y Paula Boniolo. (2010). “Pobreza y desigualdad en América Latina y el Caribe”. Buenos Aires. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales – CLACSO.
- OCDE (2015). “Estudio Multidimensional del Perú: Volumen 2, Análisis detallado y recomendaciones”. Paris, 2016. Publicaciones de la OCDE.
- Pamela Pérez Campos, Alfonso Rodríguez Saldarriaga. (2015). “El ejercicio de Medir la Pobreza en el Perú”. PRONABEC.
- Ramón López (2010), “Pobreza y distribución del ingreso en América Latina”. Programa de Cooperación CEPAL – AECID 2008.
- Renán Quispe Llanos. “Estudio de la Evolución de la Distribución del Ingreso en el Perú, 1991-1999”. IECOS
- Waldo Mendoza, Janneth Leyva y José Luis Flor. (2011). "La distribución del ingreso en el Perú: 1980-2010". Lima, noviembre 2011. Pontificia Universidad Católica del Perú.

16. ANEXOS

ANEXO N° 1

PERÚ: INGRESO PERCÁPITA MENSUAL EN HOGARES, 2016



Fuente: INEI – ENAHO 2016
Elaboración Propia

ANEXO N° 2

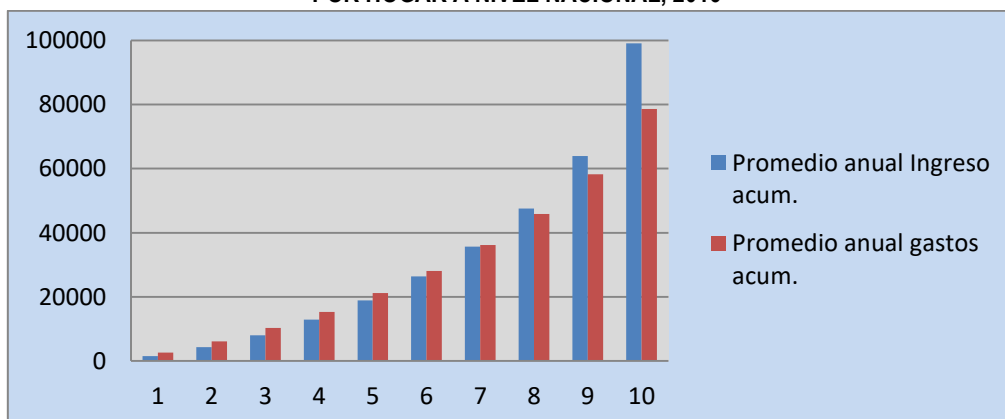
PROMEDIOS ANUALES DE INGRESO, GASTO, AHORRO CORRIENTE, SEGÚN DECILES DE INGRESO A NIVEL NACIONAL, 2016 (En soles)

Deciles de Ingreso	Ingreso Corriente	Gasto Corriente	Ahorro Corriente	Promedio de miembros	Promedio de perceptores
1	1 544.80	2 643.21	-1 098.41	4.49	1.81
2	4 263.54	6 077.12	-1 813.58	3.96	1.96
3	8 007.77	10 256.14	-2 248.37	3.81	1.99
4	12 859.99	15 278.81	-2 418.82	3.84	2.04
5	18 909.49	21 174.15	-2 264.66	3.88	2.18
6	26 394.51	28 068.88	-1 674.37	3.77	2.24
7	35 688.57	36 176.36	-487.80	3.62	2.27
8	47 524.45	45 880.59	1 643.85	3.38	2.28
9	63 900.64	58 177.17	5 723.46	3.13	2.24
10	99 075.92	78 634.74	20 441.18	2.6	1.96
Total	31 816.97	30 236.72	1 580.25	3.65	2.1

Fuente: INEI – ENAHO 2016
Elaboración Propia

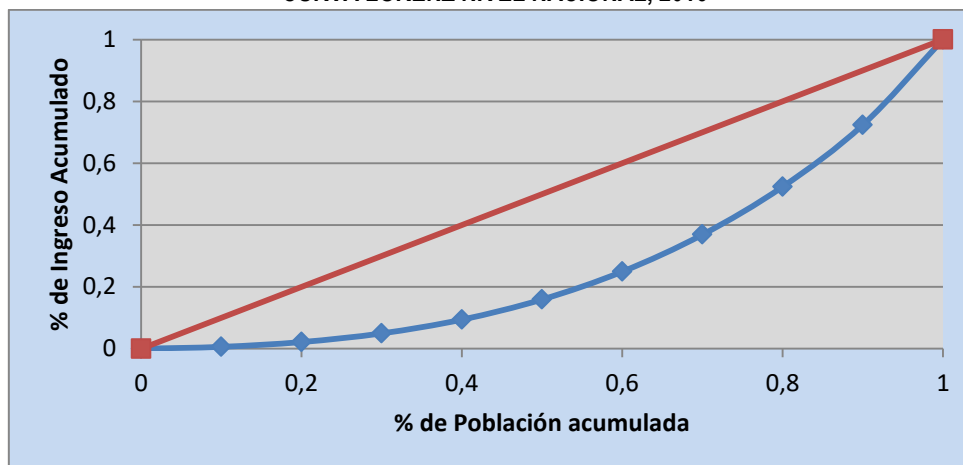
ANEXO N° 3

INGRESO Y GASTO PROMEDIO PERCÁPITA ANUAL, SEGÚN DECILES DE INGRESO POR HOGAR A NIVEL NACIONAL, 2016



Fuente: INEI – ENAHO 2016

ANEXO N° 4
CURVA LORENZ NIVEL NACIONAL, 2016



Fuente: INEI – ENAHO 2016
Elaboración Propia

ANEXO N° 5
INDICADORES DE DESIGUALDAD 2009, 2015 Y 2016

Año	Índice de Gini	Índice de Concentración de Theil	Varianza del logaritmo	CV
2009	0.50409	0.429	0.877	1.1188
2015	0.45954	0.367		
2016	0.46073	0.361	0.74	1.0038

Fuente: INEI – ENAHO
Elaboración Propia

ANEXO N° 6

PERÚ: INGRESO PROMEDIO MENSUAL PROVENIENTE DEL TRABAJO, SEGÚN TAMAÑO DE EMPRESA, 2004 - 2015
(Soles corrientes)

Tamaño de empresa	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Tasa de crecimiento promedio anual (%) 2004-2015	Variación porcentual 2015/2014
Total	677.1	676.2	727.3	814.5	894.6	965.8	987.6	1 069.7	1 155.7	1 186.1	1 239.9	1 305.0	6.1	5.2
De 1 a 10	469.8	474.2	489.1	558.2	634.3	659.8	704.8	779.2	832.0	857.4	883.4	953.7	6.6	8.0
De 11 a 50	946.4	931.3	1 014.9	1 089.1	1 107.6	1 278.9	1 238.8	1 402.9	1 419.4	1 433.1	1 454.5	1 636.8	5.1	12.5
51 y más	1 395.6	1 326.8	1 448.4	1 589.1	1 662.4	1 801.5	1 796.9	1 817.4	1 952.0	2 017.1	2 132.4	2 162.2	4.1	1.4

Fuente: INEI: Encuesta Nacional de Hogares, 2004 - 2015