

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA – FACULTAD DE  
INGENIERÍA ECONÓMICA ESTADÍSTICA Y CIENCIAS  
SOCIALES**

---



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

Tema : Factores determinantes del nivel de ingreso



**Mag. Renán Jesús Quispe Llanos**

Julio del 2017

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y SOCIALES

UNI FIEECS

1

## Contenido

<b>1. RESUMEN DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	3
<b>2. INTRODUCCIÓN</b> .....	4
<b>2.1. Planteamiento del Problema</b> .....	4
<b>2.2. Revisión de la literatura</b> .....	4
<b>2.3. Hipótesis de trabajo</b> .....	6
Hipótesis general .....	6
Hipótesis específicas .....	6
<b>3. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES: EL INGRESO</b> .....	7
<b>3.1. El ingreso y su medición</b> .....	7
<b>3.2. El ingreso y su conceptualización</b> .....	7
<b>4. ¿CÓMO SE MIDE LA DESIGUALDAD?</b> .....	7
<b>5. ANÁLISIS COMPARATIVO INGRESO GASTO PROMEDIO REAL PERCÁPITA MENSUAL 2009-2016</b> .....	8
<b>6. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO 2009-2016</b> 10	
<b>6.1. Distribución del ingreso Nivel Nacional – 2009</b> .....	11
<b>6.2. Distribución del Ingreso a nivel nacional en el año 2016</b> .....	13
<b>6.3. Evolución del grado de desigualdad del ingreso (Coeficiente de Gini) según INEI</b> .....	19
<b>7. DETERMINANTES DEL INGRESO DE LOS HOGARES</b> .....	20
<b>7.1. El factor personal y educativo</b> .....	21
<b>7.2. El factor laboral</b> .....	26
<b>7.3. El factor Geográfico y de la Vivienda</b> .....	29
<b>7.4. El factor tenencia de activos físicos</b> .....	35
<b>8. MODELO SEMILOGARÍTMICO PARA ESTIMAR EL INGRESO</b> .....	37
<b>9. DISCUSIÓN DE RESULTADOS</b> .....	40
<b>10. CONCLUSIONES</b> .....	42
BIBLIOGRAFÍA.....	44

## **1. RESUMEN DE LA INVESTIGACIÓN**

La realización del presente trabajo de investigación, pretende mostrar dos temas que estando relacionados determinan la condición social de una persona u hogar y que incide en la calidad de vida que tendrá. En efecto, la pobreza es una condición de un conjunto de personas u hogares cuya principal caracterización es de insatisfacción de alguna necesidad. En cambio el ingreso relacionado con la persona o el hogar, es un recurso que les corresponde a todos, siempre y cuando tenga una fuente que le genera, y cuya magnitud le permite el acceso o no a la satisfacción de las necesidades humanas.

En la presente entrega se alcanza un informe relacionado con el análisis de los factores determinantes del ingreso, elegidas entre muchas variables tomando como referencia la metodología utilizada en la investigación: "Factores que Determinan el Ingreso de los Hogares en el Perú"; asimismo el estudio: Determinantes del ingreso de los jóvenes que trabajan.

En principio se realiza un análisis histórico según información disponible de las variables, para los cuales, con los mismos criterios, fueron agrupadas en cuatro factores, los cuales son analizados en el periodo de los años 2009–2016. Estos factores determinantes del ingreso son: el educativo, laboral, geográfico y de vivienda y la tenencia de activos físicos.

En la última parte se precisa el modelo relacionando las mismas variables con las bases de datos de la ENAHO 2016. Aplicando el modelo semilogarítmico de estimación del ingreso, los resultados de la estimación muestran que se mantiene la dependencia del ingreso respecto a las mismas variables, dado que sus estimadores son estadísticamente significativos.

El presente informe es producto de los resultados obtenidos de analizar las series histórica 2009-2016 y la base de datos ENAHO 2016.

### **PALABRAS CLAVES**

Ingreso, indicadores de distribución del ingreso, factores explicativos del ingreso y determinantes del ingreso del hogar.

## **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.
- Waldo Mendoza, Janneth Leyva y José Luis Flor, PNUD “La distribución del ingreso en el Perú: 1980-2010”, Lima, Perú, 2011. Conclusión: La explicación de la desigualdad en el Perú parece estar en el estilo de crecimiento económico de una economía abierta fundamentada en la exportación de productos primarios y en la incapacidad del Estado para modificar, a través de la política fiscal, la distribución del ingreso generada por el mercado.
- OCDE (2016), “Estudio multidimensional del Perú. Análisis detallado y recomendaciones”, establece que una de las maneras para poder aumentar la diversificación económica y la productividad, es mejorando la conectividad en transporte para promover la competitividad y la inclusión, además que podría dar lugar a menores tasas de informalidad laboral. Donde una buena conectividad puede hacer del Perú un país más eficiente y garantizar un desarrollo sostenible y más inclusivo. La brecha del Perú con respecto a Alemania (el país miembro de la OCDE que muestra los mejores resultados) es un 35% mayor que la del país líder de la región, Chile, y más de 2.5 veces la brecha promedio de los países miembros de la OCDE, dado que el Perú se ha concentrado tradicionalmente en el transporte por carretera, el uso de otros medios de transporte es escaso.
- Marcos Robles (1997) El documento identifica las características y factores que más influyen en el nivel de ingreso de los hogares, que es a su vez, una de las medidas de la pobreza. El estudio abarca la base de datos correspondiente a la ENAHO98-IV e información complementaria, que fue proporcionada por el INEI. Se presenta un modelo de regresión múltiple del ingreso; en base a diferentes variables que podrían explicar la distribución de ingreso.
- Juan Sierra (1999) “Determinantes del ingreso de los jóvenes que trabajan”, donde se identificó los factores que determinan el ingreso de los

jóvenes que trabajan en el país y posteriormente se hizo un modelo de regresión el cual permita explicar dichos ingresos. Se enfocó principalmente en los niveles de ingreso de los jóvenes que trabajan por dominio geográfico, área, sexo, edad, nivel de educación y tipo de trabajo.

### **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: EL INGRESO**

#### **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. El ingreso y su conceptualización**

El ingreso familiar es un indicador que sintetiza el acceso a un nivel de vida en el hogar. En el corto plazo genera las condiciones para adquirir bienes y servicios de la canasta familiar en número y calidad, proporcional al nivel de ingreso. En el mediano y largo plazo, a partir de un buen ingreso permanente, facilita la adquisición de activos en el hogar, dotándolo de un mayor confort, que igualmente incide en mayores gastos por mantenimiento y seguridad. Es decir, es la fuente de financiamiento o de acceso de los bienes y servicios que constituyen la canasta familiar. Un mayor nivel de ingreso genera un mayor poder adquisitivo de la población facilitándole en primer lugar una mejora en el nivel de Bienestar, como consumidor.

### **4. ¿CÓMO SE MIDE LA DESIGUALDAD?**

Aun cuando existe una gran variedad de indicadores de desigualdad, no existe uno que sea comúnmente aceptado, ni tampoco que sea necesariamente mejor que el resto. Cada indicador tiene ventajas y el uso conjunto de una serie de indicadores permite obtener una mejor evaluación de los cambios ocurridos en la distribución.

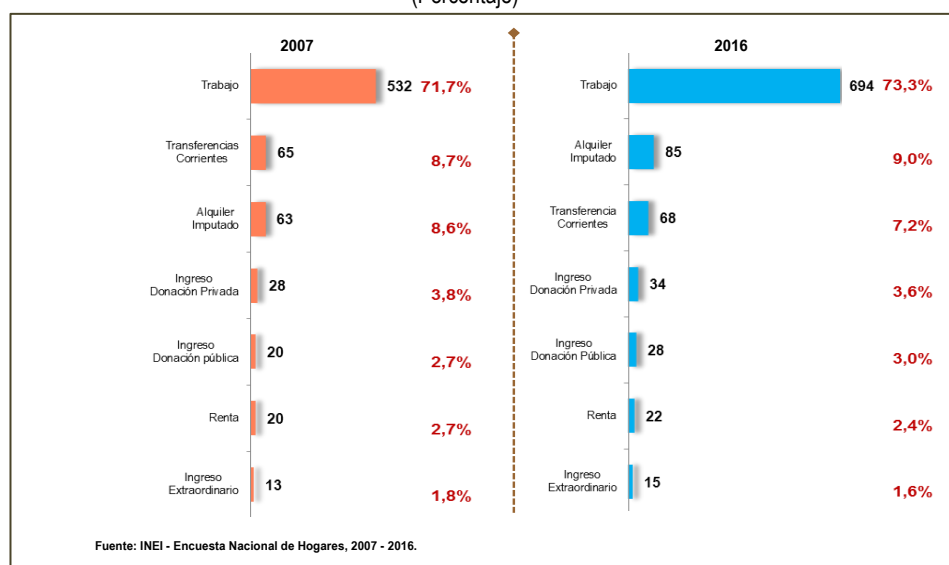
Al plantear un estudio para medir la desigualdad, la primera interrogante a dilucidar es que aspecto se desea medir. Existen tres conceptos asociados a la idea de desigualdad y que pueden ser aplicados a una variable tanto para el estudio del comportamiento intertemporal como para la comparación en un mismo momento del tiempo entre diferentes unidades territoriales o de otro tipo. Estos son: nivel de la variable, grado o nivel de concentración y forma de la desigualdad.

Estas tres dimensiones involucradas en un estudio de desigualdad de ingresos pueden separarse analíticamente por medio de la aplicación de un conjunto de instrumentos estadísticos, que permiten, en la integración posterior de los resultados parciales, dar cuenta de una percepción coherente de los distintos aspectos contenidos en el grado y el cambio de los niveles de desigualdad.

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

Comparando los ingresos reales per cápita del periodo 2007-2016, se tiene una variación acumulada de 27.8%, siendo la de mayor intensidad la conseguida por la actividad laboral con 30.6% en la parte monetaria. En la no monetaria la mayor elevación se registra en el ingreso por donación pública con 39.5%. Es importante señalar que respecto al 2015 la mayor variación se registró en los ingresos extraordinarios con 13.8%.

**GRÁFICO Nº 5.1.**  
**PERÚ: ESTRUCTURA DEL INGRESO REAL PER CÁPITA, SEGÚN TIPO DE INGRESO, 2007 y 2016**  
 (Porcentaje)





### CUADRO N° 5.1.

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

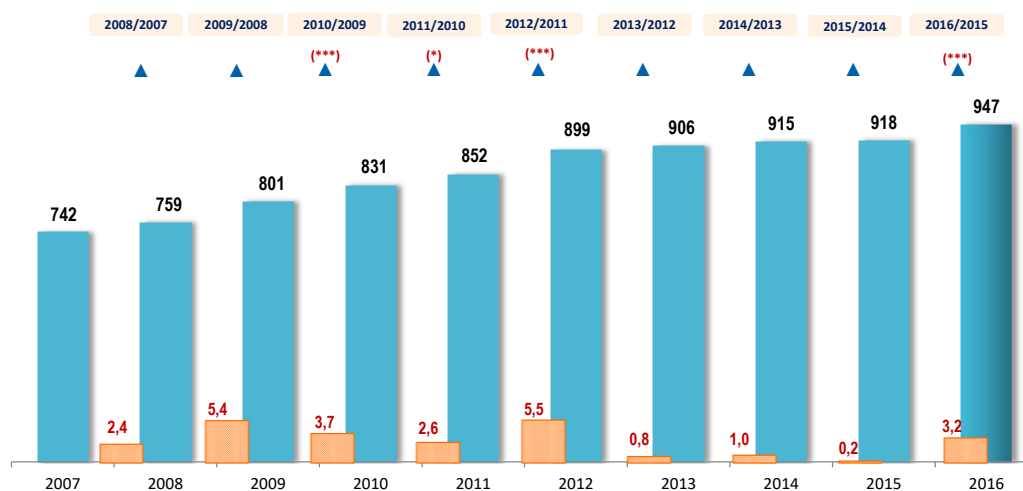
Grupos de Ingreso	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Variación Porcentual	
											2016/2015	2016/2007
<b>Nacional</b>	742	759	801	831	852	899	906	915	918	947	3,2	27,8
<b>Ingreso Monetario</b>												
Trabajo	532	553	592	611	633	673	673	674	676	694	2,6	30,6
Transferencias Corrientes	65	63	62	64	61	62	64	65	65	68	4,5	4,8
Renta	20	19	18	22	21	24	25	23	22	22	2,3	12,1
Ingreso Extraordinario	13	13	14	14	14	14	14	16	14	15	13,8	15,3
<b>Ingreso No Monetario</b>												
Alquiler Imputado	63	61	62	61	68	72	76	81	84	85	1,6	34,4
Ingreso Donación pública	20	21	20	23	21	21	22	24	25	28	12,7	39,5
Ingreso Donación Privada	28	30	32	35	33	33	33	34	32	34	6,5	21,8

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares, 2007 - 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%.

### GRÁFICO N° 5.2.

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 ( $p < 0.05$ ).

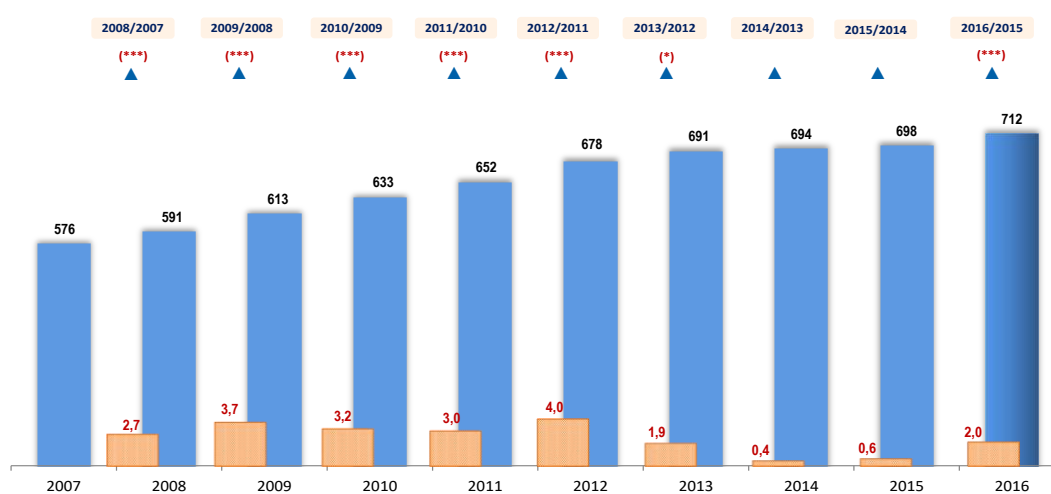
\*\*\* Diferencia muy altamente significativa ( $p < 0.01$ ).

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

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, generando 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 N° 5.3.

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



 Variación porcentual 2007-2016

\* 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.

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 COMPARATIVO DE LA DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO 2009-2016

El empleo, el ingreso, y la desigualdad del ingreso se han constituido en los últimos tiempos, en tres de los indicadores más relevantes de una economía, reflejando su comportamiento, el nivel de bienestar del ámbito bajo estudio.

La distribución del ingreso, así como el índice que muestra su concentración es un reflejo de las características estructurales de cualquier economía; luego sus cambios son demasiado lentos en el tiempo. Por ello se requiere un estudio con una distancia temporal superior a 5 años para apreciar realmente cambios importantes. Cuando se calculan anualmente nos marca la tendencia.

### 6.1. Distribución del ingreso Nivel Nacional – 2009

En el año 2009, el ingreso promedio mensual de un hogar fue S/1 437.70 soles y el per cápita S/536.53 soles. El ingreso per cápita del decil de mayores ingresos fue 30 veces superior al ingreso per cápita del decil de menores ingresos, ya que mientras en promedio un hogar del primer decil percibe en términos per cápita S/. 69 soles, el décimo percibe S/. 2 099 soles.

De igual manera, se puede observar que la sumatoria de los ingresos per cápita acumulados de los ocho primeros deciles, capta el 44.8% de estos ingresos y los dos deciles más altos en conjunto captan más de la mitad (55.2%).

**CUADRO N° 6.1.**  
**INGRESO MENSUAL, PROMEDIO Y PERCÁPITA POR HOGAR SEGÚN DECILES**  
**DE INGRESO PERCÁPITA, 2009**

NIVEL NACIONAL 2009					
Deciles	Ingreso mensual por Hogar (En soles)			Promedio de miembros	Promedio de perceptores
	Monto mensual	Promedio	Percápita		
1	329 560.22	151.45	69.15	4.82	1.62
2	1 050 849.70	331.63	125.29	4.57	1.9
3	2 197 922.51	527.39	179.16	4.52	2.04
4	3 817 128.13	744.12	237.18	4.42	2.16
5	5 924 054.75	968.70	302.81	4.34	2.29
6	8 546 027.19	1 205.50	381.33	4.18	2.36
7	11 873 692.63	1 529.26	482.62	4.05	2.38
8	15 929 267.55	1 864.63	623.92	3.78	2.39
9	21 148 644.46	2 399.71	864.88	3.46	2.32
10	31 272 311.83	4 654.56	2098.96	2.84	2.01
<b>Total</b>		<b>1 437.70</b>	<b>536.53</b>	<b>4.1</b>	<b>2.15</b>

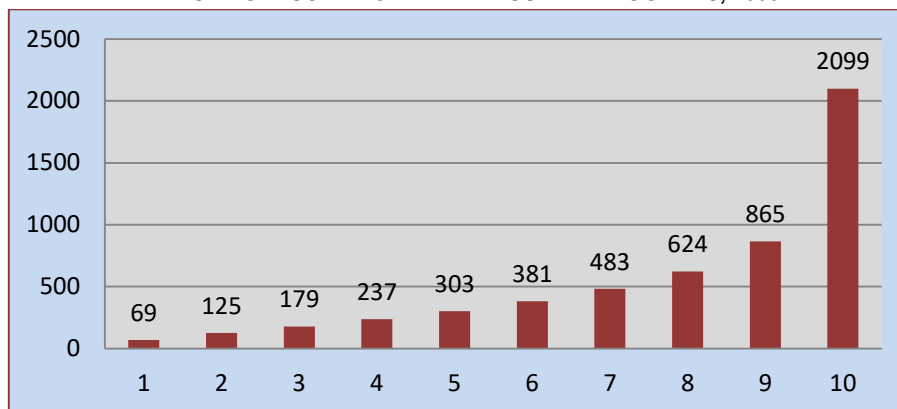
Fuente: INEI - ENAHO 2009

Elaboración: Propia

En el gráfico N° 6.1., se puede distinguir también la desigualdad en la distribución del ingreso, concluyendo que en promedio los hogares de los primeros siete deciles, obtienen un ingreso per cápita inferior al promedio

nacional (537 soles), el cual se encuentra fuertemente influenciado por el ingreso de los últimos deciles y en particular del último decil que alcanza S/.2 099 soles.

**GRÁFICO N° 6.1.**  
PERÚ: INGRESO PERCÁPITA MENSUAL EN HOGARES, 2009



Fuente: INEI – ENAHO 2009  
Elaboración Propia

El coeficiente de Gini alcanzó un valor basal 0.50 para el 2009, relacionado con un mayor porcentaje de pobres, esto se expresa en el gráfico N° 6.2.

El ahorro corriente de los hogares que es la diferencia entre el ingreso y el gasto corriente anual por hogar, alcanzó la cifra de S/. 684.87 soles; que representó el 3.51% del ingreso corriente anual.

**CUADRO N°6.2.**  
PROMEDIOS ANUALES DE INGRESO, GASTO, AHORRO CORRIENTE, SEGÚN DECILES DE INGRESO A NIVEL NACIONAL 2009  
(En soles)

Deciles	Ingreso Corriente	Gasto Corriente	Ahorro Corriente	Promedio de miembros	Promedio de perceptores
1	829.83	1 499.08	-669.25	4.64	1.8
2	2 333.35	3 436.79	-1 103.44	4.01	1.94
3	4 483.30	5 918.83	-1 435.53	3.95	1.99
4	7 329.48	9 022.78	-1 693.30	3.89	2.07
5	10 963.20	12 630.11	-1 666.92	3.83	2.14
6	15 539.18	17 055.01	-1 515.82	3.84	2.24
7	21 330.58	22 357.44	-1 026.86	3.59	2.24
8	28 817.68	28 826.87	-9.19	3.38	2.24
9	39 196.21	36 897.14	2 299.07	3.15	2.2
10	64 383.74	50 713.79	13 669.95	2.64	1.97
<b>Total</b>	<b>19 520.65</b>	<b>18 835.78</b>	<b>684.87</b>	<b>3.69</b>	<b>2.08</b>

Fuente: INEI – ENAHO 2009

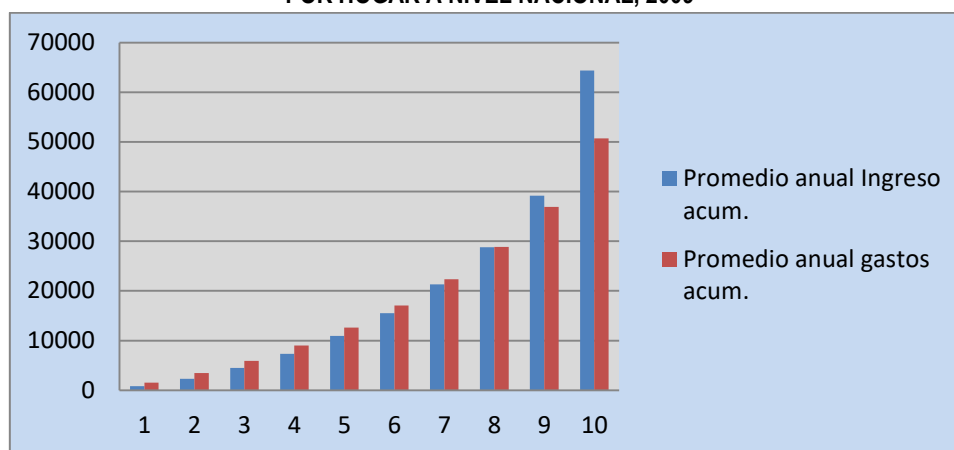
Elaboración Propia

Del gráfico N° 6.2, se visualiza el desahorro en los ocho primeros deciles; registrándose consumos superiores a sus ingresos, lo cual genera que los hogares que se encuentran en este tipo de situaciones, opten por el endeudamiento, o también es cubierto por donaciones públicas o privadas.

En efecto, aunque los ingresos y los gastos se elevan; son los hogares del octavo decil que gastan más de los ingresos que perciben, en tanto que, son los hogares situados en los últimos dos deciles que muestran en promedio un ahorro positivo.

### GRÁFICO N° 6.2.

INGRESO Y GASTO PROMEDIO PERCÁPITA ANUAL, SEGÚN DECILES DE INGRESO POR HOGAR A NIVEL NACIONAL, 2009



Fuente: INEI – ENAHO 2009  
Elaboración Propia

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

De igual forma, se puede observar que la sumatoria de los ingresos per cápita acumulados de los ocho primeros deciles, capta el 48.0% de estos ingresos y los dos deciles más altos en conjunto captan más de la mitad (52.0%).

**CUADRO N° 6.3.**  
**INGRESO MENSUAL, PROMEDIO Y PER CÁPITA POR HOGAR, SEGÚN DECILES DE**  
**INGRESO PER CÁPITA, 2016**

Deciles	NIVEL NACIONAL 2016			Promedio de miembros	Promedio de perceptores
	Ingreso Mensual por Hogar (En soles)				
	Monto mensual	Promedio	Percápita		
1	2,038,627	570	129	4.49	1.81
2	3,203,753	895	227	3.96	1.96
3	4,252,706	1,188	312	3.81	1.99
4	5,552,650	1,552	404	3.84	2.04
5	7,000,116	1,956	504	3.88	2.18
6	8,404,868	2,349	624	3.77	2.24
7	10,024,907	2,801	775	3.62	2.27
8	11,904,836	3,327	986	3.38	2.28
9	15,241,015	4,258	1,365	3.13	2.24
10	25,817,111.29	7,215.51	2,931	2.6	1.96
<b>Promedio</b>		<b>2,611.23</b>	<b>826</b>	<b>3.65</b>	<b>2.1</b>

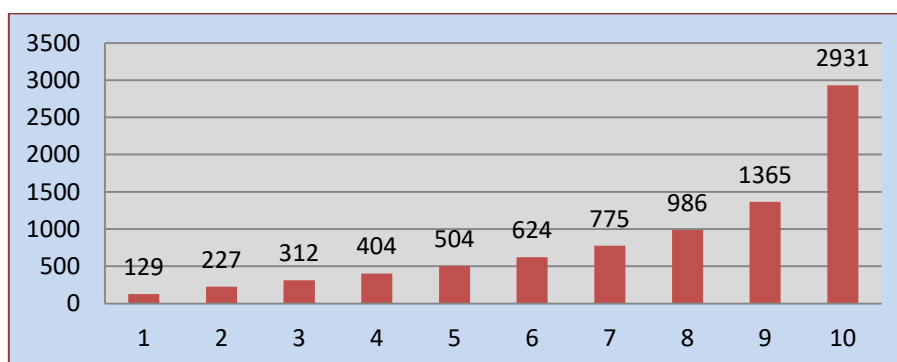
Fuente: INEI – ENAHO 2016.

Elaboración Propia

Un aspecto relevante mostrado en el Cuadro N° 6.3, es que al igual que los años 2009 y 2015; la relación a nivel de deciles de ingreso per cápita con el promedio de perceptores del hogar tiene una relación positiva y creciente hasta el séptimo decil; para luego decrecer en los tres últimos deciles, lo que implica que conforme se incrementa el ingreso per cápita, el ingreso también se concentra en menos perceptores.

En el gráfico N° 6.3., nos muestra los niveles de ingreso por decil y su velocidad de cambio. Los hogares de 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.

**GRÁFICO N° 6.3.**  
**PERÚ: INGRESO PERCÁPITA MENSUAL EN HOGARES, 2016**



Fuente: INEI – ENAHO 2016  
 Elaboración Propia

El cuadro N° 6.4., registra los promedios anuales de ingreso corriente per cápita, gasto corriente per cápita y ahorro corriente estimados de los hogares a nivel Nacional, cada uno de ellos según deciles de ingreso.

Los ahorros corrientes 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.

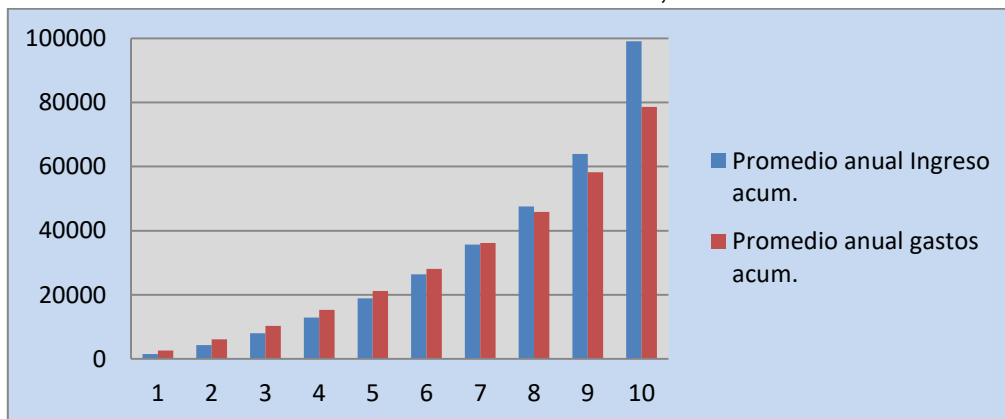
**CUADRO N° 6.4.**  
**PROMEDIOS ANUALES DE INGRESO, GASTO, AHORRO CORRIENTE, SEGÚN DECILES DE INGRESO A NIVEL NACIONAL, 2016 (En soles)**

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
<b>Total</b>	<b>31 816.97</b>	<b>30 236.72</b>	<b>1 580.25</b>	<b>3.65</b>	<b>2.1</b>

Fuente: INEI – ENAHO 2016  
 Elaboración Propia

Del gráfico N° 6.4., 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.

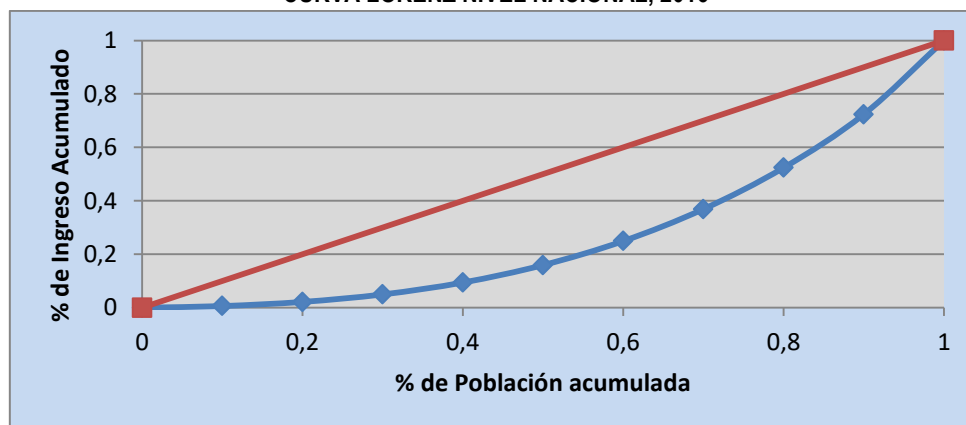
**GRÁFICO N° 6.4.**  
**INGRESO Y GASTO PROMEDIO PERCÁPITA ANUAL, SEGÚN DECILES DE INGRESO POR HOGAR A NIVEL NACIONAL, 2016**



Fuente: INEI – ENAHO 2016  
 Elaboración Propia

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.

**GRÁFICO N° 6.5.**  
**CURVA LORENZ NIVEL NACIONAL, 2016**



Fuente: INEI – ENAHO 2016  
 Elaboración Propia

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.

### **ÍNDICE DE THEIL**

El índice de Theil como una medida de desigualdad del ingreso, se interpreta como la entropía que se genera debido a que el ingreso no se distribuye en forma igualitaria. Este indicador cumple con tres condiciones que lo hace un buen indicador de desigualdad estas son: Insensibilidad a los cambios de escala, el criterio Pigou - Dalton, y la condición de cambio relativo.

Considerando la siguiente expresión:

$$T = \sum_i x_i \ln(x_i n)$$

Para el año 2016, se calculó en base al ingreso per cápita de dicho año por deciles a nivel Nacional.

#### **CUADRO N° 6.5.**

**ÍNDICE DE CONCENTRACIÓN DE THEIL, SEGÚN DECILES DE INGRESO POR HOGAR A NIVEL NACIONAL, 2016**

Deciles	Promedio anual Ingreso Percápita	$x_i$	$x_i \ln(x_i n)$
1	1 544.80	0.02	-0.03
2	2 718.73	0.03	-0.04
3	3 744.23	0.04	-0.04
4	4 852.22	0.05	-0.03
5	6 049.50	0.06	-0.03
6	7 485.02	0.08	-0.02
7	9 294.05	0.09	-0.01
8	11 835.88	0.12	0.02
9	16 376.19	0.17	0.08
10	35 175.28	0.36	0.45
<b>99 075.92</b>			<b>0.36</b>

Fuente: INEI – ENAHO 2016

Elaboración Propia

Del cuadro N° 6.5., se establece que el índice de concentración de Theil para el 2016, fue de 0.361. Se confirma la reducción de la desigualdad registrada en el año 2015, respecto al 2019.

## EL COEFICIENTE DE VARIACIÓN

El coeficiente de variación expresa que porcentaje representa la desviación estándar de los ingresos per cápita de los hogares respecto al valor promedio de este ingreso de todos los hogares del Perú.

$$CV = \sigma/\mu$$

En el 2016, el coeficiente de variación de 1.0038 a nivel Nacional, nos indica que la dispersión expresada en la desviación estándar es ligeramente superior a su ingreso per cápita promedio nacional.

## LA VARIANZA DEL LOGARITMO

La varianza del logaritmo, es definido como la varianza del logaritmo de los ingresos observados, cuyo valor está dado por:

$$VL(\mathbf{x}) = \left( \frac{1}{n} \right) \sum_{i=1}^n \left[ \ln(x_i) - \ln(\mu_x^*) \right]^2$$

La Varianza de los Logaritmos es también un buen indicador en el sentido de que al igual que la medida entrópica de Theil cumple con las tres condiciones, pero considerando que la información disponible contempla a muchos hogares que declaran tener ingresos iguales a cero, éste queda indeterminado.

### CUADRO N° 6.6.

#### VARIANZA DEL LOGARITMO, SEGÚN DECILES DE INGRESO POR HOGAR A NIVEL NACIONAL, 2016

Deciles	Ing. Percápita (En soles)	Log(Yi)	ln(ug)	Log(Yi)-ln(ug)	Log(Yi)-ln(ug))^2
1	S/. 1,544.80	7.34	8.83	-1.49	2.21
2	S/. 2,718.73	7.91	8.83	-0.92	0.85
3	S/. 3,744.23	8.23	8.83	-0.6	0.36
4	S/. 4,852.22	8.49	8.83	-0.34	0.12
5	S/. 6,049.50	8.71	8.83	-0.12	0.01
6	S/. 7,485.02	8.92	8.83	0.09	0.01
7	S/. 9,294.05	9.14	8.83	0.31	0.1
8	S/. 11,835.88	9.38	8.83	0.55	0.3
9	S/. 16,376.19	9.7	8.83	0.88	0.77
10	S/. 35,175.28	10.47	8.83	1.64	2.69
	S/. 99,075.92				7.41
					<b>VL(x)= 0.74</b>

Fuente: INEI – ENAHO 2016

Elaboración Propia

Este indicador posee propiedades muy buenas, similares al coeficiente de Gini. Su valor en el 2016 en el cuadro N° 6.6., respecto a los ingresos per cápita a nivel Nacional fue de 0.74.

A continuación, se muestra un cuadro comparativo, 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:

### CUADRO N° 6.7.

#### 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

### 6.3. Evolución del grado de desigualdad del ingreso (Coeficiente de Gini) según INEI

Es importante mencionar que en la reciente publicación de la “Evolución de la pobreza monetaria” del INEI se muestra la evolución de la desigualdad en la distribución de los ingresos medida a través del coeficiente de Gini entre el 2007 y el año 2016.

Analizando los resultados para el período 2007-2016, se observa que la desigualdad disminuye a nivel nacional y en todos sus dominios. A nivel nacional la reducción es de 0,06, pasando de 0,50 en el 2007 a 0,44 en 2016.

**CUADRO N° 6.8.**  
**EVOLUCIÓN DE LA DESIGUALDAD (COEFICIENTE DE GINI) DEL INGRESO, SEGÚN**  
**ÁMBITOS GEOGRÁFICOS Y DOMINIOS, 2007 – 2016**

Ámbito geográfico, Dominios	Anual										Dif. 2016-2007
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
<b>Nacional</b>	0,50	0,48	0,47	0,46	0,45	0,45	0,44	0,44	0,44	0,44	-0,06
Urbana	0,46	0,43	0,43	0,42	0,41	0,41	0,40	0,40	0,40	0,40	-0,06
Rural	0,44	0,44	0,43	0,42	0,43	0,43	0,42	0,41	0,41	0,41	-0,03
<b>Región Natural</b>											
Costa	0,46	0,42	0,43	0,42	0,41	0,41	0,40	0,40	0,40	0,40	-0,06
Sierra	0,52	0,52	0,49	0,48	0,49	0,48	0,47	0,46	0,45	0,46	-0,06
Selva	0,49	0,48	0,49	0,46	0,46	0,46	0,47	0,45	0,46	0,45	-0,04
<b>Dominio</b>											
Costa urbana	0,43	0,39	0,40	0,39	0,37	0,38	0,37	0,36	0,37	0,36	-0,07
Costa rural	0,41	0,39	0,39	0,38	0,40	0,38	0,40	0,42	0,39	0,40	-0,01
Sierra urbana	0,45	0,46	0,44	0,42	0,42	0,41	0,41	0,41	0,40	0,41	-0,04
Sierra rural	0,43	0,43	0,42	0,41	0,42	0,43	0,41	0,41	0,41	0,39	-0,04
Selva urbana	0,46	0,44	0,45	0,43	0,43	0,43	0,43	0,42	0,42	0,41	-0,05
Selva rural	0,43	0,45	0,44	0,42	0,43	0,45	0,45	0,41	0,43	0,43	0,00
Lima Metropolitana <sup>1/</sup>	0,46	0,43	0,44	0,43	0,42	0,41	0,41	0,40	0,40	0,41	-0,05

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

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares, 2007 – 2016.

## 7. DETERMINANTES DEL INGRESO DE LOS HOGARES

El ingreso del hogar, procede de diversas fuentes, ya sea ingreso por trabajo (monetario y/o en especies), rentas, beneficios imputados por uso directo de la propiedad, transferencias, etc., pero también depende de ciertas características de los miembros del hogar y sobre todo de los aportantes, tales como nivel educativo, sexo, edad, categoría ocupacional, etc. Lo que tratamos en este punto es determinar cuáles son los más importantes o más influyentes en la magnitud de los ingresos.

Siguiendo la línea de los estudios tales como: "Determinantes del Ingreso de los Hogares", y "Determinantes del ingreso de los jóvenes que trabajan" de corte transversal con bases de datos de la ENAHO 1998; se trata de replicar los modelos con base de datos ENAHO del año 2016 para analizar en qué medida se mantiene la relación entre las variables explicativas y el ingreso.

Se agruparon las variables relevantes en cuatro factores: educativo y personal, laboral, geográfico y de vivienda, tenencia de activos físicos. De los cuales, se eligieron 40 variables, tomando en cuenta enfoques teóricos como el del capital humano. Utilizando el método de los mínimos cuadrados ordinarios, se utilizó el

método de máxima verosimilitud, para elegir finalmente las variables que explican en forma conjunta el modelo.

Del estudio se obtuvo como resultados:

- a. Los resultados de la investigación confirman que la educación tiene un efecto positivo sobre el ingreso de la población que trabaja, sin embargo no ratifica la proposición: "de que el nivel educativo es factor fundamental de la determinación del ingreso de los mismos".
- b. Del estudio se concluye que la rama económica donde la población trabaja y la categoría ocupacional que tiene son las principales variables que determinan el ingreso de estos. Es decir, son los factores laborales los que cobran una mayor importancia (factores relacionados más a las condiciones de crecimiento y desarrollo económico).
- c. En el modelo de regresión por sexo se comprueba que los del sexo masculino que trabajan en la rama comercio y transportes aumentan sus ingresos en 46.4% y 61.4%, mientras quienes laboran en la agricultura reducen sus ingresos en 23.3%.
- d. En el área urbana la principal variable en la determinación del ingreso de los que trabajan es la rama económica. En el área rural las categorías de empleado, independiente y trabajador familiar no remunerado, están negativamente relacionados con el ingreso.
- e. La rama económica vuelve a ser la principal variable para la determinación del ingreso, aumentando el ingreso de los que trabajan en transportes y comunicaciones en 55.4%.

De estos resultados podemos inferir que la educación es sólo una de las determinantes del ingreso. Por esa razón esta investigación muestra, que la mejora del ingreso y la superación de la desigualdad requiere no sólo políticas de educación, sino que ella se integra a una política que promueva el crecimiento y el desarrollo económico, que son los que permitirán la expansión de las ramas económicas, la demanda de las categorías ocupacionales, los centros laborales y el desarrollo regional.

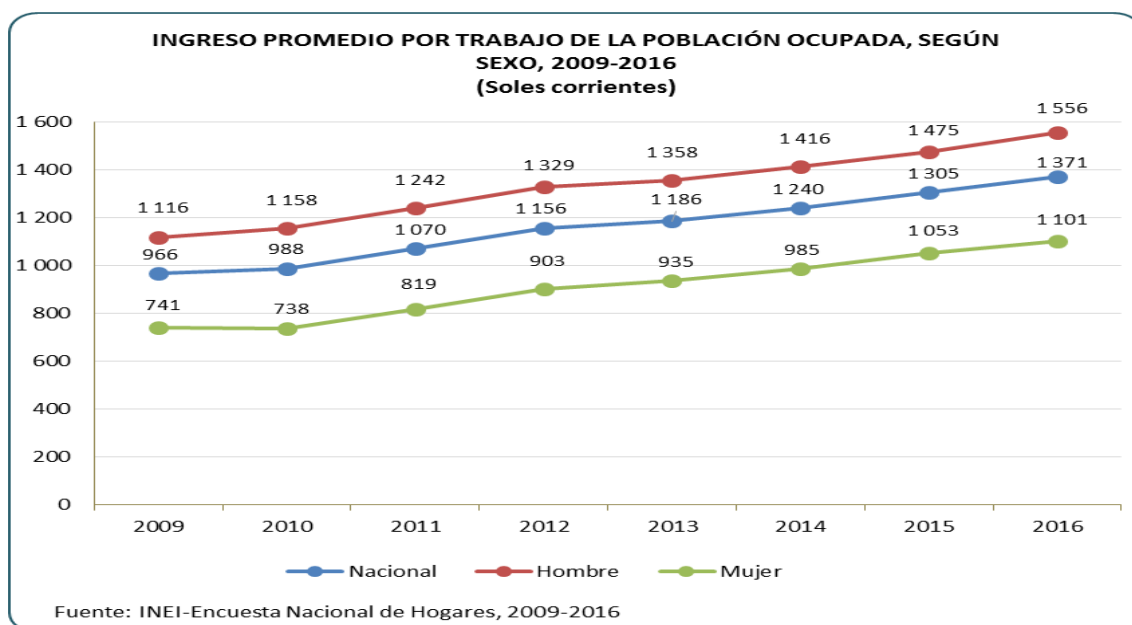
### **7.1. El factor personal y educativo**

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 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. Asimismo, comparando la variación promedio del nivel de ingreso entre los años 2016 y 2015, se aprecia un incremento de 4.9% en los hombres y de 5.9% en las mujeres. En el año 2011, se alcanzó las mayores variaciones, respecto al 2010, tanto para los hombres como para las mujeres con 7.3% y 11.0%, respectivamente.

**GRÁFICO N° 7.1.**



Uno de los factores explicativos a este fenómeno, es que en los sectores de menor productividad se encuentran las mujeres con mayor frecuencia, siendo uno de los que integran este sector el servicio doméstico que es una de las ocupaciones que casi en su totalidad está ocupada por estas, que a su vez es

una de las actividades que concentran el mayor porcentaje de mujeres remuneradas.

En síntesis, el ingreso del hombre en promedio es superior al de la mujer, esto se percibe más en la actividad privada. No solo porque los mejores puestos de gestión es ocupado por varones, sino también en algunos casos para un mismo puesto se paga más al hombre que a la mujer, aunque esta situación tiende a reducirse en el largo plazo; sin embargo lo que será más improbable que los puestos gerenciales de la actividad privada sea ocupada en forma equitativa por un número de hombres como de mujeres. Esta característica está asociada por la condición de madre de las mujeres que tienen un rol fundamental en el hogar, en la mayoría de hogares constituidos, o también en el caso de las madres solteras o separadas que tienen la responsabilidad de cuidar del desarrollo físico, educativo, intelectual y emocional de los hijos. En efecto, la mujer no puede ser remplazada en la crianza de los niños.

### CUADRO N° 7.1.

INGRESO PROMEDIO POR TRABAJO DE LA POBLACIÓN OCUPADA, SEGÚN SEXO, 2009-2016  
(Soles corrientes)

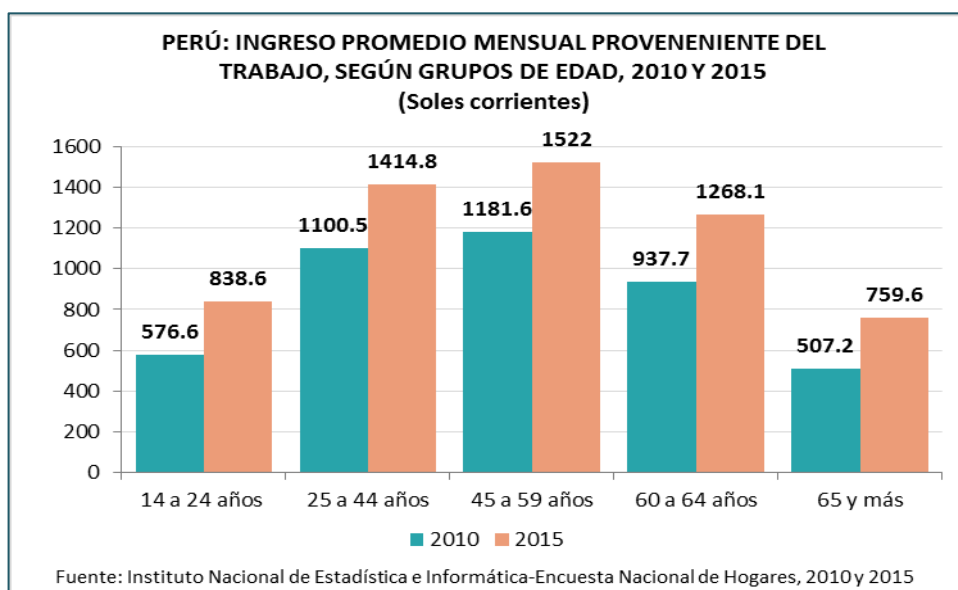
Sexo	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Variación % promedio anual (2016/2009)	Variación % (2016/2015)
Nacional	966	988	1 070	1 156	1 186	1 240	1 305	1 371	5.1%	5.1%
Hombre	1 116	1 158	1 242	1 329	1 358	1 416	1 475	1 556	4.9%	5.5%
Mujer	741	738	819	903	935	985	1 053	1 101	5.8%	4.6%

Fuente: INEI: Encuesta Nacional de Hogares 2009-2016

### Según grupos de edad

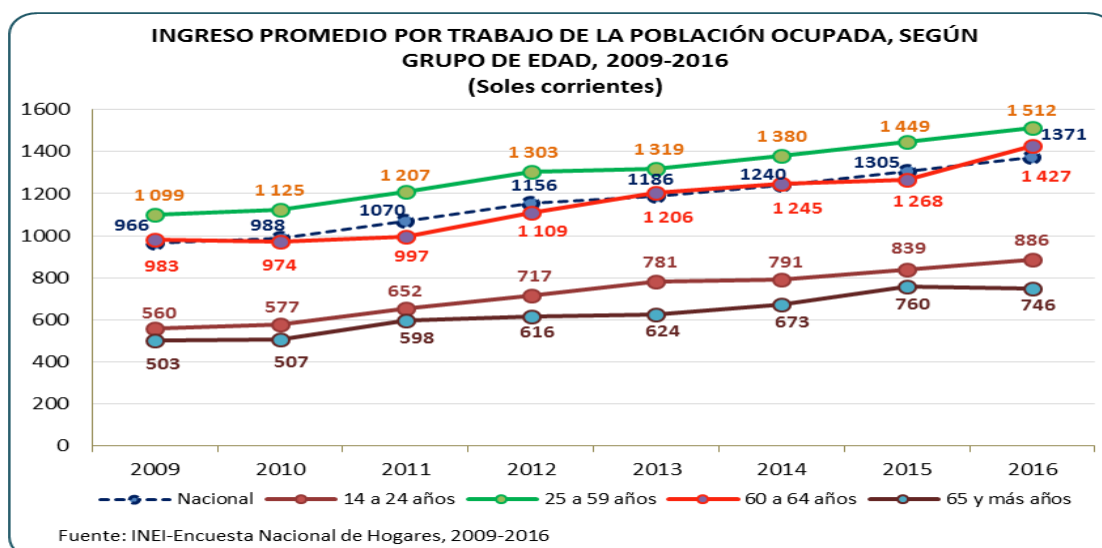
Igualmente se advierten diferentes ingresos asociado con la edad. Hasta los 25 años de edad los jóvenes están en formación académica, y entre los 25 y 35 años complementan su formación con estudios de postgrado. Entre los 35 y 45 tiene un plus valor la experiencia que se va ganando en los sucesivos puestos.

**GRÁFICO N° 7.2**



El gráfico, con otra apertura muestra como los ingresos se elevan en la medida que se eleva desde el grupo de 14 a 24 años, hasta el grupo de 45 a 59 años. A partir de los 60 años se inicia el descenso del ingreso promedio por trabajo. En esta etapa salen del mercado laboral los que han tenido puestos de confianza, y han sido reemplazados por funcionarios más jóvenes. Los que se mantienen son los de menores ingresos

**GRÁFICO N° 7.3.**



El gráfico anterior muestra las diferencias un poco más agregada, pero la serie es más larga.

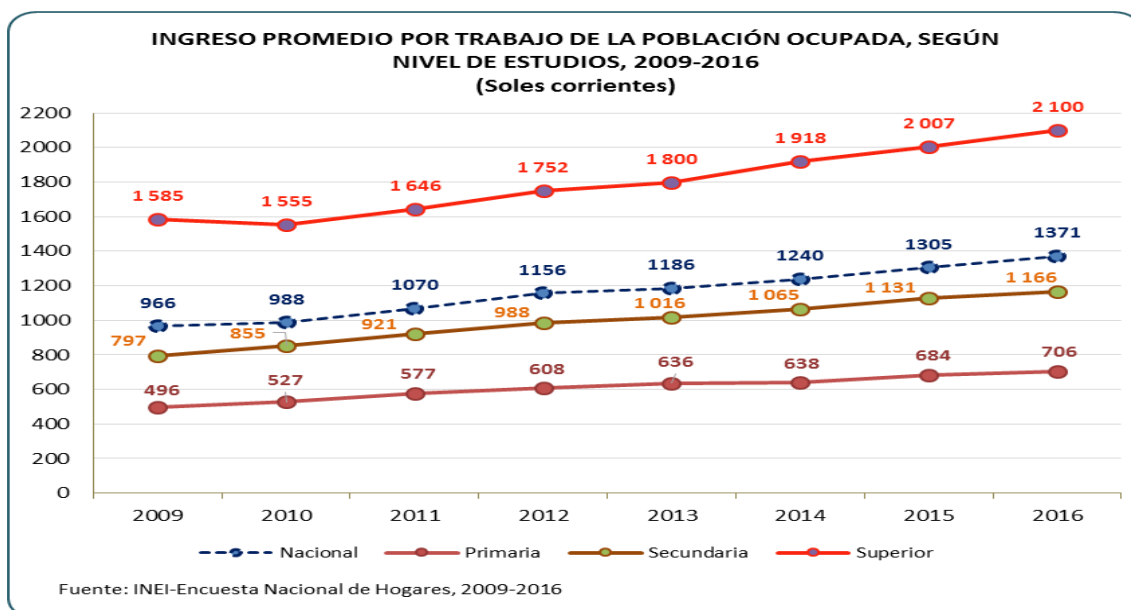


## Según Nivel de estudios

Es uno de los factores más determinantes del nivel de ingreso, donde el mayor nivel de educación en las personas les permite un mayor conocimiento y capacidad para producir; en consecuencia mayores oportunidades de acceso o desplazarse en el mercado laboral con perspectivas de mejores ingresos.

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. 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. En relación al incremento promedio anual de estos ingresos, los del nivel secundaria obtienen 5.6%, seguido por los de nivel primaria con 5.2% y los de nivel superior alcanzan una variación promedio anual de 4.1%.

**GRÁFICO N° 7.4.**



**CUADRO N° 7.2.**

**INGRESO PROMEDIO POR TRABAJO DE LA POBLACIÓN OCUPADA, SEGÚN NIVEL DE ESTUDIOS, 2009-2016**  
(Soles corrientes)

Nivel de estudios	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Variación % promedio anual (2016/2009)	Variación % (2016/2015)
Nacional	966	988	1 070	1 156	1 186	1 240	1 305	1 371	5.1%	5.1%
Primaria	496	527	577	608	636	638	684	706	5.2%	3.2%
Secundaria	797	855	921	988	1 016	1 065	1 131	1 166	5.6%	3.1%
Superior	1 585	1 555	1 646	1 752	1 800	1 918	2 007	2 100	4.1%	4.6%

Fuente: INEI: Encuesta Nacional de Hogares 2009-2016

**7.2. El factor laboral**

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

**Según Rama de actividad**

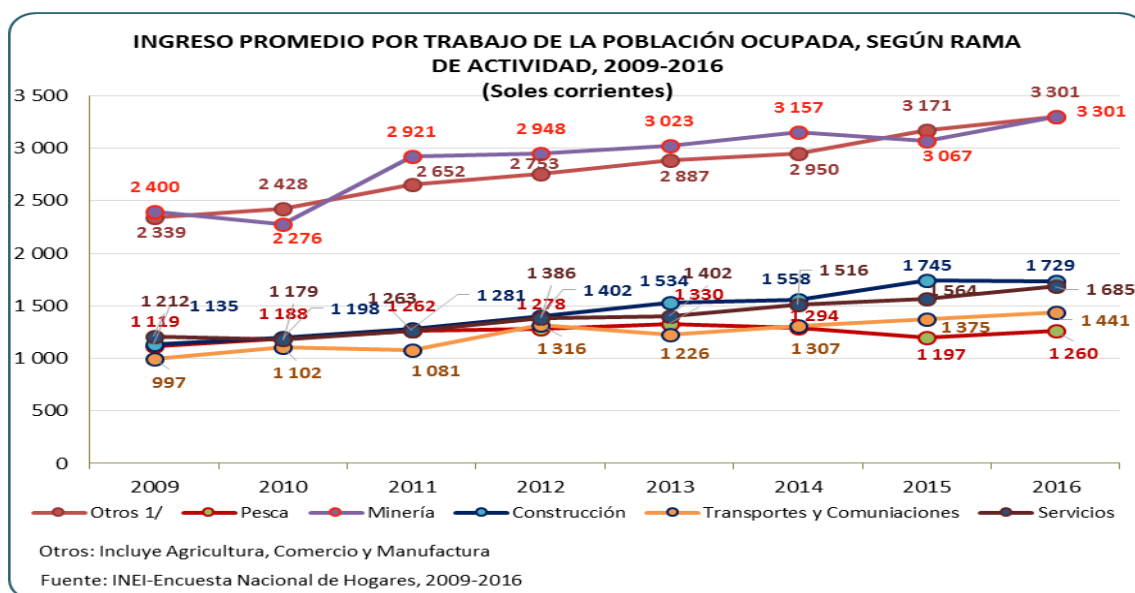
La revisión de las series históricas 2009-2016 del ingreso según trabajo de la ocupación principal, permite advertir diferencias estructurales según actividad económica ejercida por la población ocupada.

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<sup>9</sup> y manufactura (S/. 1 898 soles).

De otro lado, las ramas de las actividades que muestran una mayor variación porcentual promedio entre los años 2016/2009, son Construcción (6.2%), Comercio (5.7%), Transporte, Comunicaciones (5.4%) y Agricultura (5.0%). Asimismo, con respecto a la variación porcentual entre el año 2016/2015, la de mayor preponderancia es la actividad de comercio con 8.2% y servicios 7.7%, la actividad que muestra la menor variación promedio entre dichos años son agricultura y manufactura, con 3.8% y 0.9%, respectivamente.

Es de resaltar que la única actividad que presenta una desaceleración en su crecimiento en el último año, es la actividad de construcción, con una disminución de 0.9%, respecto del año 2015.

**GRÁFICO N° 7.5.**



**CUADRO N° 7.3.**

**INGRESO PROMEDIO POR TRABAJO DE LA POBLACIÓN OCUPADA, SEGÚN RAMA DE ACTIVIDAD, 2009-2016**  
(Soles corrientes)

Rama de actividad económica	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Variación porcentual promedio anual (2016/2009)	Variación porcentual (2016/2015)
Nacional	966	988	1 070	1 156	1 186	1 240	1 305	1 371	5.1%	5.1%
Agricultura	471	488	553	564	582	602	638	662	5.0%	3.8%
Pesca	1 119	1 188	1 262	1 278	1 330	1 294	1 197	1 260	1.7%	5.3%
Minería	2 400	2 276	2 921	2 948	3 023	3 157	3 067	3 301	4.7%	7.6%
Manufactura	1 031	1 055	1 117	1 167	1 222	1 283	1 391	1 403	4.5%	0.9%
Construcción	1 135	1 198	1 281	1 402	1 534	1 558	1 745	1 729	6.2%	-0.9%
Comercio	837	885	982	1 022	1 083	1 065	1 142	1 236	5.7%	8.2%
Transportes y Comunicaciones	997	1 102	1 081	1 316	1 226	1 307	1 375	1 441	5.4%	4.8%
Servicios	1 212	1 179	1 263	1 386	1 402	1 516	1 564	1 685	4.8%	7.7%

Fuente: INEI: Encuesta Nacional de Hogares 2009-2016

### Según Categoría ocupacional

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.

### CUADRO N° 7.4

PERÚ: INGRESO PROMEDIO MENSUAL PROVENIENTE DEL TRABAJO, SEGÚN CATEGORÍA DE OCUPACIÓN, 2004 - 2015

(Soles corrientes)

Categoría de ocupación	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Tasa de crecimiento	Variación
													promedio anual (%)	porcentual
													2004 - 2015	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
Empleador o patrono	1 095.4	1 145.1	1 213.5	1 576.7	1 707.1	1 718.8	1 856.8	2 101.5	2 264.0	2 202.9	2 312.4	2 598.9	8.2	12.4
Trabajador Independiente	402.1	404.2	408.6	443.3	524.3	555.6	578.3	656.0	682.8	708.0	734.4	798.5	6.4	8.7
Empleado	1 242.8	1 206.8	1 306.2	1 407.6	1 464.5	1 614.6	1 609.9	1 624.7	1 751.9	1 788.8	1 915.3	1 988.1	4.4	3.8
Obrero	522.1	537.8	570.7	632.2	726.4	787.1	824.0	929.7	1 002.4	1 048.7	1 100.0	1 165.5	7.6	6.0
Trabajador del Hogar	428.9	430.9	485.0	497.5	515.5	586.4	611.3	656.5	738.3	767.2	784.0	843.8	6.3	7.6

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

Cifras disponibles del INEI al 2015 muestran un ingreso promedio mensual de S/. 1 305 soles sobre el cual los empleadores percibían S/. 2 599 soles, y los empleado S/. 1 988 soles. Debajo del promedio se ubican de mayor a menor el obrero, el trabajador del hogar y el independiente con S/. 1 165.5 soles, S/.844 soles, y S/. 798.5 soles respectivamente.

Con respecto a los que más se elevaron entre el 2004 y 2015 fueron los ingresos de los empleadores y obreros con 8.2% y 7.6% en promedio anual respectivamente.

#### Según Tamaño del centro laboral

El sector privado absorbe más del 40% del empleo total, donde el 50% de estos pertenecen a empresas que tienen entre 1 a 10 trabajadores, los cuales en su mayoría pertenecen en el mercado laboral a aquellos que se encuentran como trabajadores informales, que como se pudo apreciar y mencionar en la categoría ocupacional este tipo de situación laboral, de acuerdo a la naturaleza misma de informalidad permite que sus salarios no estén adecuados a lo que establecen las leyes laborales. Por el contrario, aquellas empresas cuyo tamaño tiene más de 10 trabajadores, son generalmente aquellas formalmente integradas y cuyos productos contienen mayor valor agregado y por lo tanto

seguramente es poseedora de una mejor calidad que generan al final del proceso productivo mejores precios, los que se verán reflejados a su vez en las mejoras salariales de sus trabajadores en todo nivel.

### CUADRO N°7.5

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

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.

### 7.3. El factor Geográfico y de la Vivienda

Las variables consideradas son área de residencia, combustible para cocinar, tipo de servicios higiénicos y material predominante en los pisos de la vivienda

#### Según área de residencia

A nivel de área de residencia, hay que considerar básicamente que la gran mayoría de empresas de mayor tamaño y que por lo tanto son las generadoras de mayor valor agregado en la economía, se ubican en el área urbana. Son éstas las que logran crear los mayores salarios a nivel general. Es por ello, que de esto se puede desprender que es en el área urbana donde la población obtiene los mayores ingresos por el trabajo, la misma que se ve reflejada en la

serie de 2004 al 2015 cuyos niveles variaron entre S/801 soles a S/ 1 462 soles. En cambio los ingresos por trabajo en el área rural se elevaron de S/ 310 soles a S/668.5 soles en el mismo periodo.

### CUADRO N°7.6

#### PERÚ: INGRESO PROMEDIO MENSUAL PROVENIENTE DEL TRABAJO, SEGÚN ÁMBITO GEOGRÁFICO, 2004, 2010 Y 2015

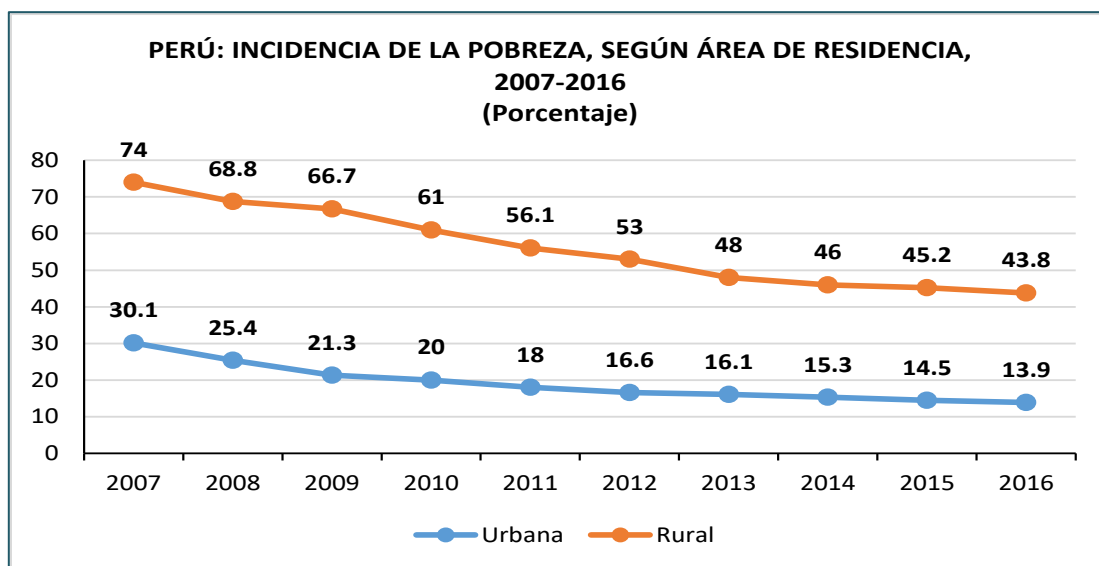
(Soles corrientes)

Ámbito geográfico	2004	2010	2015	Tasa de crecimiento promedio anual (%) 2010-2015
<b>Total</b>	<b>677.1</b>	<b>987.6</b>	<b>1 305.0</b>	<b>5.7</b>
<b>Área de residencia</b>				
Urbana	801.0	1 120.5	1 462.7	5.5
Rural	309.6	519.5	668.5	5.2
<b>Región natural</b>				
Costa	846.5	1 139.9	1 518.2	5.9
Sierra	443.4	747.8	979.7	5.6
Selva	460.9	842.6	1 087.8	5.2

Fuente: INEI: Encuesta Nacional de Hogares, 2004, 2010 y 2015

El impacto de estas diferencias se nota en el porcentaje de los niveles pobres, que es mayor en el área rural respecto al área urbana. Igualmente ambas se reducen conforme se elevan los niveles de ingreso.

### GRÁFICO N° 7.6.



En adelante dada la falta de información de ingreso de los hogares según características de la vivienda y la alta relación inversa entre el aumento del ingreso y la reducción de la pobreza, el análisis de los determinantes del

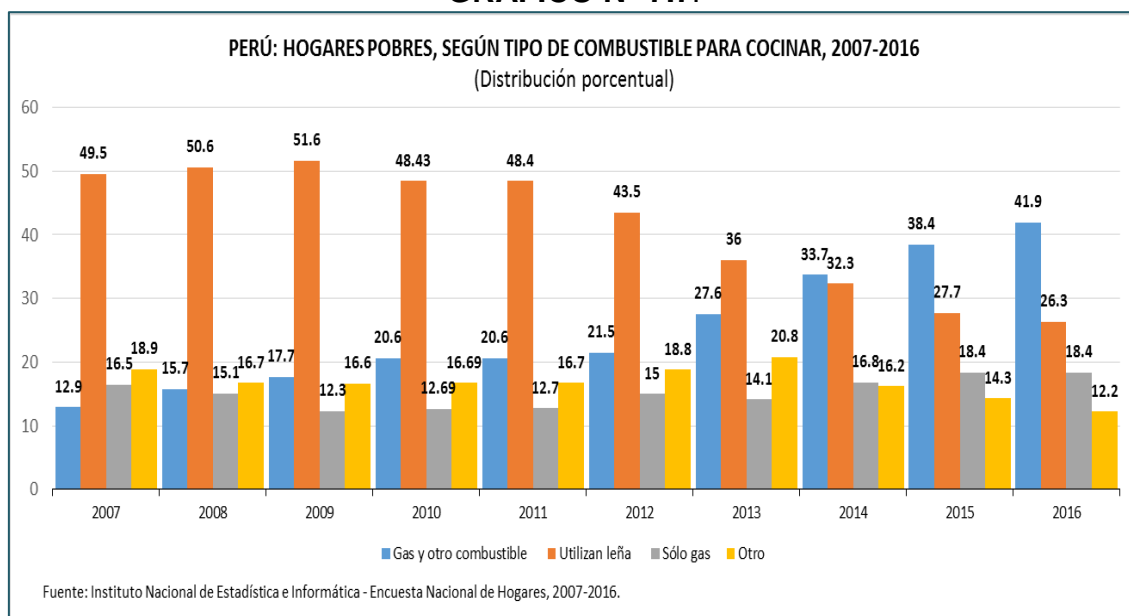
ingreso se realizará a través de la variable auxiliar porcentaje de pobres .La categoría con el mayor porcentaje de pobres indicaría que la población en la misma tendría el ingreso más bajo.

### Según combustible para cocinar

Tomando en cuenta el tipo de combustible utilizado para cocinar en los hogares del Perú, este es variado. Según información del INEI al año 2016, a nivel nacional, el 51.6% utiliza solo el gas. Corroborando lo anteriormente mencionado, se aprecia en el cuadro de condición de pobreza para el año 2016, que la utilización del gas como combustible para cocinar es utilizado por el 52% de hogares en condición de no pobres, y por el lado de los hogares pobres este tipo de combustible es utilizado por el 18% de estos.

Asimismo, en el año 2016 los hogares pobres el 26,3% usan leña para cocinar sus alimentos.

**GRÁFICO N° 7.7.**



**CUADRO N° 7.7.**

PERÚ: TIPO DE COMBUSTIBLE QUE USAN LOS HOGARES PARA COCINAR LOS ALIMENTOS, SEGÚN CONDICIÓN DE POBREZA, 2007-2016

(Porcentaje respecto del total de hogares de cada condición de pobreza)

Condición de pobreza/Tipo de combustible para cocinar	Años										Diferencia (en puntos porcentuales)	
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2016/2015	2016/2009
<b>Pobre</b>												
Sólo gas 1/	16,5	15,1	12,3	12,69	12,7	15,0	14,1	16,8	18,4	18,4	0,0	1,9
Gas y otro combustible 2/	12,9	15,7	17,7	20,60	20,6	21,5	27,6	33,7	38,4	41,9	3,5	29,0
Utilizan leña 3/	49,5	50,6	51,6	48,43	48,4	43,5	36,0	32,3	27,7	26,3	-1,4	-23,2
Otro 4/	18,9	16,7	16,6	16,69	16,7	18,8	20,8	16,2	14,3	12,2	-2,1	-6,7
<b>No pobre</b>												
Sólo gas 1/	57,4	52,3	53,3	50,9	48,5	49,2	45,5	47,4	51,4	51,6	0,2	-5,8
Gas y otro combustible 2/	18,5	24,4	25,1	28,5	31,0	30,8	34,7	34,4	33,3	34,0	0,7	15,5
Utilizan leña 3/	10,5	11,2	10,0	9,7	10,1	9,4	8,5	7,9	6,6	6,1	-0,5	-4,4
Otro 4/	8,4	7,5	7,3	7,0	7,2	6,9	8,2	6,9	5,8	5,8	0,0	-2,6

1/ Incluye GLP y gas natural.

2/ Además del gas (GLP y Natural) usan leña, carbón, electricidad y Kerosene.

3/ Incluye también ramas secas, tusa de maíz, etc.

4/ Son hogares que utilizan carbón o kerosene o más de un combustible contaminante para cocinar los alimentos.

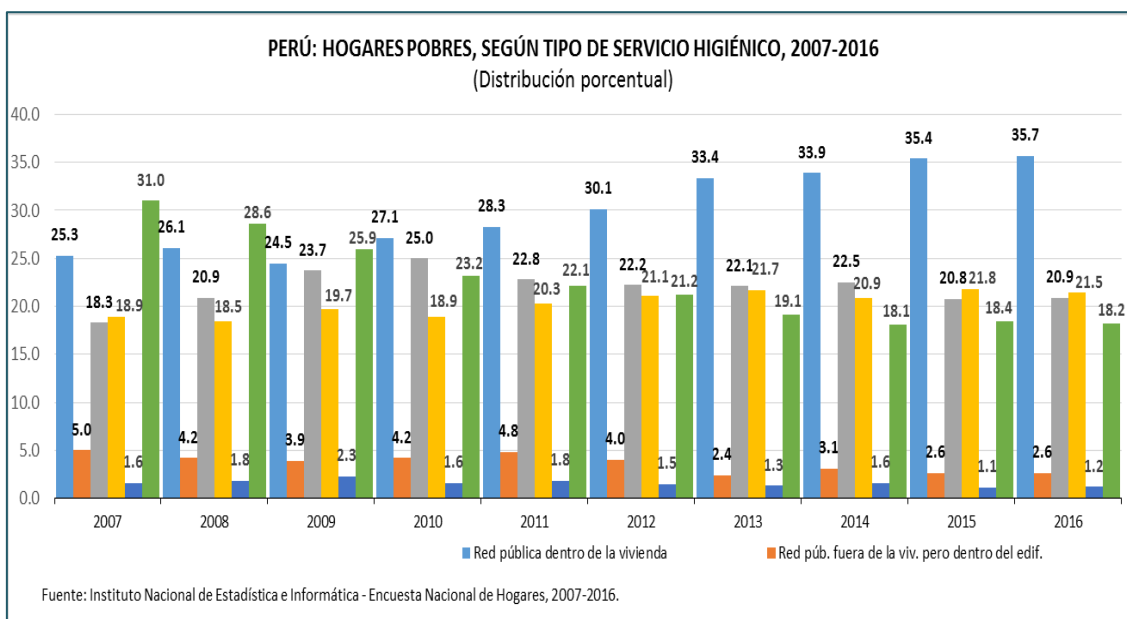
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática-Encuesta Nacional de Hogares, 2007 - 2016.

**Según tipo de servicios higiénicos**

A pesar que el tipo de servicios higiénicos para la eliminación de excretas a nivel nacional, es uno de los servicios básicos que ha ido mejorando paulatinamente, aún se mantienen ciertos sectores que no cuentan con adecuados servicios de este tipo. Es así, que al año 2015 según información del INEI, el 8.3% de hogares no cuenta con ningún tipo de servicio higiénico para la eliminación de excretas, de las cuales el 18.2% se encuentra en el nivel de pobreza y el 6.0% como no pobres. Es decir, que la carencia de este tipo de servicios, también está asociado además de la insuficiente intervención del estado, también al nivel de ingreso que tienen los hogares que no les permite poder acceder por lo menos a otro tipo de servicio para poder eliminar sus excretas de forma más adecuada.



**GRÁFICO N° 7.8.**



**CUADRO N° 7.8.**

**PERÚ: FORMAS DE ELIMINACIÓN DE EXCRETAS, SEGÚN CONDICIÓN DE POBREZA, 2007-2016**

(Distribución porcentual)

Condición de pobreza/ Formas de eliminación de excretas	Años										Diferencia (en puntos porcentuales)	
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2016/2015	2016/2007
<b>Pobre</b>												
Red pública dentro de la vivienda	25,3	26,1	24,5	27,1	28,3	30,1	33,4	33,9	35,4	35,7	0,3	10,4
Red púb. fuera de la viv. pero dentro del edif.	5,0	4,2	3,9	4,2	4,8	4,0	2,4	3,1	2,6	2,6	0,0	-2,4
Pozo séptico	18,3	20,9	23,7	25,0	22,8	22,2	22,1	22,5	20,8	20,9	0,1	2,6
Pozo ciego o negro/letrina	18,9	18,5	19,7	18,9	20,3	21,1	21,7	20,9	21,8	21,5	-0,3	2,6
Rio, acequia o canal	1,6	1,8	2,3	1,6	1,8	1,5	1,3	1,6	1,1	1,2	0,1	-0,4
No tiene	31,0	28,6	25,9	23,2	22,1	21,2	19,1	18,1	18,4	18,2	-0,2	-12,8
<b>No Pobre</b>												
Red pública dentro de la vivienda	68,1	67,7	69,2	68,9	68,6	70,5	70,2	70,2	70,9	72,0	1,1	3,9
Red púb. fuera de la viv. pero dentro del edif.	6,8	7,1	7,2	7,4	7,1	5,8	5,0	4,4	4,0	3,4	-0,6	-3,4
Pozo séptico	7,5	7,7	7,1	7,9	7,7	6,9	7,5	7,3	6,8	7,2	0,4	-0,3
Pozo ciego o negro/letrina	8,8	8,0	7,8	7,6	8,3	9,0	10,0	10,7	11,1	10,4	-0,7	1,6
Rio, acequia o canal	1,3	1,5	1,6	1,4	1,3	1,2	1,1	1,2	1,0	1,0	0,0	-0,3
No tiene	7,5	7,9	7,2	6,9	7,0	6,6	6,2	6,2	6,1	6,0	-0,1	-1,5

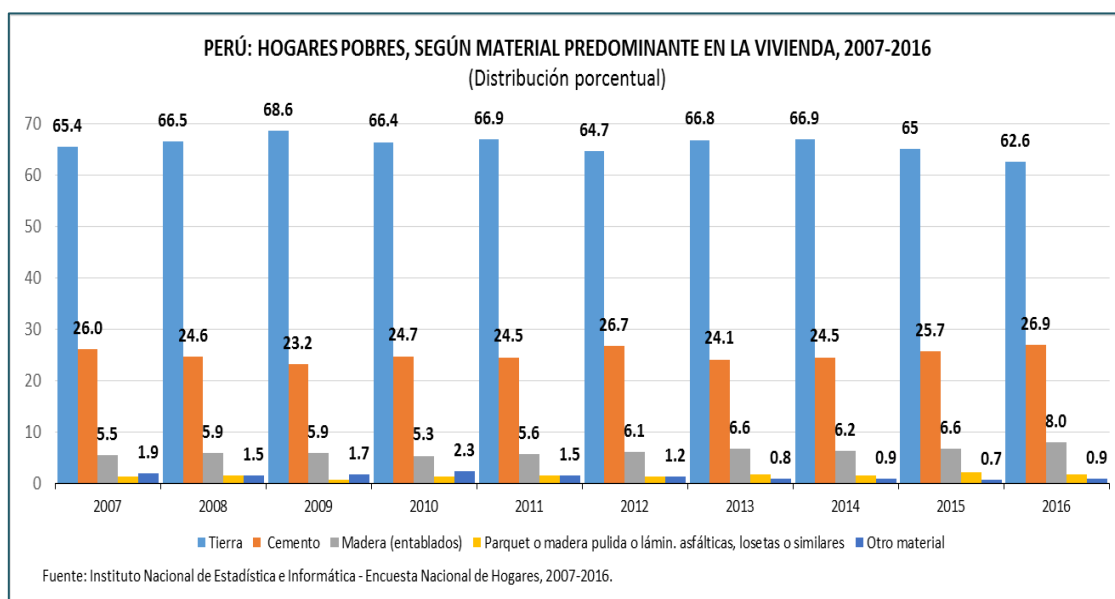
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática-Encuesta Nacional de Hogares, 2007 - 2016.

### Según material predominante en los pisos de la vivienda

Otra de las variables que nos permite asociar a los bajos niveles de ingresos en los hogares es la del material predominante en los pisos de las viviendas. Como se puede apreciar en el cuadro de condición de pobreza, el material predominante en los pisos de la vivienda es la tierra, que en el año 2016 está representado por el 62.6% y solamente el 27% tiene en sus pisos como material predominante el cemento. Por otro lado, en el mismo año de

referencia, el piso de las viviendas del grupo que conforman los no pobres, cuyo material predominante es la tierra, alcanza al 21.2% y con piso de cemento al 48.6%. De esto podemos deducir que para aquellos hogares que se encuentran en el nivel de pobres, el poder acceder a un material de mayor calidad, no le es posible, porque el nivel de recursos (ingresos) con los que cuentan no les permite realizar las mejoras necesarias; en este caso el de los pisos de sus viviendas.

**GRÁFICO N° 7.9.**



**CUADRO N° 7.9.**

**PERÚ: MATERIAL PREDOMINANTE EN EL PISO DE LA VIVIENDA, SEGÚN CONDICIÓN DE POBREZA, 2007-2016**  
(Porcentaje respecto al total de hogares)

Condición de pobreza /materiales	Años										Diferencia (en puntos porcentuales)	
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2016/2015	2016/2007
<b>Pobre</b>												
-Parquet o madera pulida o lámin. asfálticas, losetas o similares	1,2	1,5	0,7	1,3	1,5	1,3	1,8	1,5	2,1	1,7	-0,4	0,5
-Cemento	26,0	24,6	23,2	24,7	24,5	26,7	24,1	24,5	25,7	26,9	1,2	0,9
-Madera (entablados)	5,5	5,9	5,9	5,3	5,6	6,1	6,6	6,2	6,6	8,0	1,4	2,5
-Tierra	65,4	66,5	68,6	66,4	66,9	64,7	66,8	66,9	65,0	62,6	-2,4	-2,8
-Otro material	1,9	1,5	1,7	2,3	1,5	1,2	0,8	0,9	0,7	0,9	0,2	-1,0
<b>No pobre</b>												
-Parquet o madera pulida o lámin. asfálticas, losetas o similares	24,2	24,4	24,3	23,5	22,8	23,6	22,7	22,8	23,3	24,3	1,0	0,1
-Cemento	50,6	50,0	51,1	51,1	50,6	50,2	50,2	49,5	49,3	48,6	-0,7	-2,0
-Madera (entablados)	5,2	5,3	5,3	5,4	5,6	5,5	5,3	5,7	5,5	5,7	0,2	0,5
-Tierra	19,1	19,8	18,9	19,5	20,6	20,2	21,4	21,7	21,6	21,2	-0,4	2,1
-Otro material	0,8	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,3	0,3	0,3	0,2	-0,1	-0,6

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática-Encuesta Nacional de Hogares 2007-2016.

ES importante agregar que la economía peruana viene creciendo en forma ininterrumpida, desde el año 2003; a tasas por encima del 6% desde el 2006 hasta el 2013, para bajar su velocidad posteriormente, convirtiéndose en un factor que ha condicionado favorablemente el comportamiento favorable de las variables en estudio.

En síntesis, aunque se experimenta una elevación del ingreso en forma generalizada en las diferentes categorías; las diferencias entre ellas se mantienen. No existe la posibilidad aún en el largo plazo que se reduzcan las diferencias en la percepción del ingreso por sexo, grupos de edad, nivel de estudios y en algunas ramas de actividad económica.

#### **7.4. El factor tenencia de activos físicos**

Teniendo en consideración que la tenencia de activos físicos en los hogares, representa un mejor confort y bienestar familiar, la posesión de los mismos está en relación estrecha con los ingresos. En relación a ello, se pueden determinar básicamente dos tipos de grupos de hogares. En primera instancia aquellos hogares calificados como de menores ingresos (pobres), que con lo percibido alcanzan a cubrir solamente los alimentos por debajo del umbral de una canasta familiar, que no logran tener un remanente monetario que les permita adquirir luego de satisfacer sus necesidades alimenticias algún tipo de activo físico. Por otro lado aquellos hogares en los que existe una ausencia de escasez, existiendo usos alternativos para estos recursos del que disponen, generalmente estos remanentes, sirven para poder cubrir otro tipo de necesidades, las cuales van de acuerdo al nivel de ingresos que posean.

En el presente informe, se está tomando en cuenta como activos físicos, el auto para uso particular, computadora, refrigeradora, televisión a color y horno microondas.

##### **Auto para uso particular**

De lo anteriormente descrito podemos asumir que la tenencia de este bien suntuario que generalmente adquieren las familias de ingreso más elevado, luego de cubierta sus necesidades básicas, además de otro tipo de activos

físicos. La tenencia de este activo, expresa una acumulación de ingresos que a su vez evidencia un crecimiento en el poder adquisitivo en muchos de los estratos de la población.

### **Computadora**

Este bien por lo general es cubierto por personas de ingresos medianamente elevados y que también cuenten con la necesidad de utilizar este tipo de activo físico relacionado con las TICs, cuya posesión en los hogares han sufrido cambios tendenciales altos, en relación a años anteriores. La posesión de este bien además vincula la tenencia de otro tipo de servicios como la luz eléctrica y el internet, necesarios para el uso de dicho activo.

### **Refrigeradora**

Del mismo modo, este tipo de bien ha venido incrementando su tenencia en los hogares, ya que es un activo físico indispensable, siendo accesible para aquellos hogares cuyos ingresos sobrepasan los gastos para sus necesidades básicas, generando un superávit monetario que les permite su adquisición. Asimismo, la tenencia de este activo físico requiere de contar con el servicio de alumbrado eléctrico dentro de la vivienda, sin el cual es imposible su uso, restringiendo a su adquisición en algunos hogares no solamente por su nivel de ingresos sino por la falta de este servicio básico.

### **Televisión a color**

Este tipo de bien se ha convertido en uno de los principales dentro de los hogares, a satisfacer luego de cubrir los gastos en alimentos y en la actualidad es asequible a distintos niveles de ingreso. Son pocos los hogares que no cuentan con este tipo de bien, básicamente aquellos cuyos niveles de ingreso difícilmente alcanzan para cubrir sus gastos de alimentación y en donde además no se cuenta con el servicio eléctrico

### **Horno microondas**

La tenencia de este tipo de activo físico, se ha visto masificado en los últimos años, en los hogares, a pesar de no ser un bien tan necesario, este está restringido en aquellos hogares de las zonas rurales generalmente pobres

porque además de no poder adquirirlos por sus bajos ingresos, además no cuentan con el servicio eléctrico con el cual generan su funcionamiento.

## 8. MODELO SEMILOGARÍTMICO PARA ESTIMAR EL INGRESO

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”, que analizan cuantitativamente la dependencia del ingreso del jefe del hogar respecto de las variables años de estudio, edad, sexo, estado civil, rama de actividad, categoría ocupacional, tamaño del centro laboral y número de perceptores en el hogar. Así como variables relacionadas con servicios básicos de la vivienda, tenencia de activos físicos, que incluye a las variables auto para uso particular, video, horno microondas, computadora, refrigeradora y televisión a color.

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

La estimación de los coeficientes del modelo se hizo utilizando el método de máxima verosimilitud; es decir, eligiendo como estimadores de los coeficientes  $b$ , aquellos que maximizan la función (2). Las variables independientes en el análisis son controladas utilizando el método "forward stepwise", el cual las selecciona con pruebas de entrada y salida basadas en la significancia del estadístico t-student, que prueba la hipótesis nula de que el coeficiente estimado para cada variable es cero. En consecuencia, los resultados de la estimación solo mostrarán a aquellas variables que son estadísticamente significativas.

### **Factores que determinan el Ingreso**

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

Del documento "Factores determinantes de los ingresos del hogar", –Se definió las variables que debían entrar en el modelo; determinándose que la escolaridad promedio de los perceptores de los hogares resulta la más significativa. La variable "número de Perceptores" sólo influye en los tres estratos más bajos. En el área Urbana una de las variables más importante es la categoría Ocupacional.

Se eligieron 18 variables, tomando en cuenta enfoques teóricos como el del capital humano. Sobre esa base, se agruparon las variables relevantes en 4 factores, para casi todas las dimensiones de análisis que se presentan en el estudio.

Los factores son los siguientes:

- Educativo y personal, que comprende las variables años de estudio, edad, sexo, estado civil
- Laboral, el cual consiste de las variables de rama de actividad, categoría ocupacional, tamaño del centro laboral y número de perceptores en el hogar.

- Geográfico y de vivienda, con las variables región, combustible para cocinar, tipo de servicio higiénico, tipo de material predominante en techo, pared y piso, y total de dormitorios.
- Tenencia de activos físicos, que incluye a las variables auto para uso particular, video, horno microondas, computadora, refrigeradora y televisión a color.

Las características que pueden considerarse explicativas, son la edad y el nivel educativo del jefe del hogar. La educación es exógena en el sentido que es irreversible.

### CUADRO N° 8.1.

DISTRIBUCIÓN DE LAS VARIABLES QUE DETERMINAN EL INGRESO DE LOS JEFES DEL HOGAR, SEGÚN FACTORES

Factor	Variables
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
	Material de piso
4. Tenencia de activos físicos	Auto para uso particular
	Horno microondas
	Computadora
	Refrigeradora
	Televisión de Color

Elaboración: Propia

La inclusión de los activos físicos se basa en el supuesto de que en un hogar con mayor dotación de capital no humano, los jefes del hogar tienen mejores posibilidades de mejorar el ingreso. Se advierte que la información sobre activos de la ENAHO2016, sólo se refiere al equipamiento del hogar, pero consideramos que objetos como vehículos, microondas, refrigeradoras, computadoras, televisión, y otros, pueden ser usados como activos fijos en un trabajo o para mejorar la educación.

### Modelo de Regresión del nivel de Ingreso

Especificadas las variables relevantes que determinaran el ingreso de jefes del hogar que trabajan. En este caso, el logaritmo natural del ingreso promedio per

cápita mensual es función lineal de las variables independientes anteriormente descritas.

### Estimación de los Coeficientes del Modelo

Se utilizó el método de los mínimos cuadrados ordinarios, para las siguientes dimensiones de análisis (solo se consignan las variables cuyos coeficientes son estadísticamente significativos):

- A nivel nacional se obtuvo resultados en los cuales se consignan las variables cuyos coeficientes son estadísticamente significativos ( $p < 0.05$ ). El coeficiente de determinación alcanza el 24.1% a nivel nacional.

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

Dependent Variable: LN_Y_				
Method: Least Squares				
Date: 07/02/17 Time: 22:00				
Sample: 1 35785				
Included observations: 35288				
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			

## 9. DISCUSIÓN 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 aumentan 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 variables explicadas 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 sustenta en los mayores ingresos.

## 10. CONCLUSIONES

1. La principal fuente de ingreso es la originada por el trabajo dependiente que aumentó su participación entre 2009 y 2016 de 71.7% a 73.3%
2. 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 3.5% . El gasto aumentó de S/.576 soles a S/.712 soles, con una variación promedio anual de 3.1%
3. Esta mayor variación del ingreso real ha permitido aumentar el ahorro familiar, que en el año 2009 estuvo S/.187 soles, y sube sostenidamente hasta el 2016 en el cual llegó a S/.235 soles. Ello significó una mejora anual de 3.3%
4. Analizando por año la distribución del ingreso por deciles como una primera forma de análisis; se observa una relación positiva y creciente entre el promedio de perceptores y el ingreso per cápita hasta el séptimo decil. Asimismo, el ingreso promedio nacional los supera, debido a que esta sesgado por la dispersión de los ingresos en el tramo superior. Por otro lado, igualmente los gastos aumentan a medida que sube los ingresos, sin embargo en los primeros tramos por efecto de una mayor propensión marginal a consumir; los niveles de desahorro se elevan hasta el 4to decil, tanto en el 2009 como en el 2016.
5. La diferencia entre el 1er y décimo decil es abismal llegando a ser 23 veces superior el ingreso percápita del segundo respecto a primero en el año 2016.
6. 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 .Igualmente sucede con la Varianza del logaritmo y el coeficiente de variación que varían de 0.88 a 0.74 y de 1.11 a 1.0, respectivamente.

7. A la luz del crecimiento económico se genera una de las primeras condiciones para mejorar el ingreso, como el acceso a los servicios básicos de la vivienda, características que resultan de analizar las series históricas de las variables en estudio.
8. 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.
9. Según el factor laboral las principales variables que determinan los ingresos son la categoría ocupacional y los perceptores del hogar
10. Dentro del factor 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%
11. La tenencia de activos físicos, es una consecuencia de los mayores ingresos que permite disponer de la televisión a color y el auto para uso particular, entre otros.

## 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.
- Francisco Verdera 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. (2000). “Determinantes del Ingreso de los Jóvenes que Trabajan”.
- 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 (1998) “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.
- Renán Quispe Llanos. “Análisis del Ingreso y Gasto en los Hogares a nivel Nacional y Lima Metropolitana”.
- Renán Quispe Llanos. “Estudio de la Evolución de la Distribución del Ingreso en el Perú, 1991-1999”.
- Juan Sierra :“Determinantes del ingreso de los jóvenes que trabajan”1998

- 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.