

Resumen de la Estimación de la Líneas de Pobreza



**DIRECCIÓN GENERAL
DE ESTADÍSTICA,
ENCUESTAS Y CENSOS**

TETĀ REKUĀI
GOBIERNO NACIONAL
Jajapo ñande raperã ko'ãga guive
Construyendo el futuro hoy



Contenido

Contenido	2
A. Introducción	3
B. Medición de la pobreza	3
C. Estimación de la Línea de Pobreza Extrema y la Línea de Pobreza Total	4
C.1 Determinación de la Población de referencia única para la canasta de alimentos	4
C.2 Definición de la Canasta Básica de Alimentos	6
C.3 Ajuste de la estructura de consumo con la norma calórica	7
C.4 Línea de Pobreza Extrema	7
C.5 Estimación del costo de los bienes y servicios no alimentarios	8
C.7 La Línea de pobreza total	9
D. Nuevos indicadores de pobreza monetaria	9
D.1 Total país	9
D.2 Área Urbana	10
D.3 Área Rural	11

A. Introducción

Desde hace alrededor de dos décadas, la DGEEC ha venido midiendo la pobreza en base a las líneas de pobreza definidas a partir de la Encuesta Integrada de Hogares realizada en 1997/98, ejecutada dentro del marco del programa MECOVI apoyado por el BID y el Banco Mundial. Sin embargo, dichas líneas de pobreza, ancladas en una estructura de consumo que data de hace dos décadas, pudieron haber quedado obsoletas.

Dentro de este esquema la DGEEC puso en marcha la Encuesta de Ingresos y Gastos y de Condiciones de Vida 2011-2012 (EIG y CV) con el objetivo principal de actualizar la estructura de la Canasta Básica de Alimentos y de la Canasta Básica de Consumo y así obtener un nuevo año base para la construcción de las líneas de pobreza. La utilización de dicha encuesta como insumo principal para la obtención de nuevas líneas de pobreza, forma parte de la segunda etapa del proceso de actualización de la metodología de medición de la pobreza en el Paraguay iniciado en el 2008-2009.¹

B. Medición de la pobreza

Para conocer la cantidad de pobres (incidencia) y cuán pobres son (intensidad), en el país se utiliza la dimensión monetaria de la pobreza, haciendo uso del método de la línea de pobreza.² Este método consiste en establecer a partir del ingreso de los hogares (medida de bienestar), si los mismos tienen la capacidad de satisfacer un conjunto de necesidades alimentarias y no alimentarias consideradas esenciales (Canasta Básica Alimentaria y Canasta Básica de Consumo).

Las medidas oficiales -pobreza extrema y pobreza total- son obtenidas a partir de dos fuentes de datos, por un lado los ingresos provienen de la EPH (Encuesta Permanente de Hogares), mientras que el costo de la Canastas Básica Alimentaria y de Consumo se obtiene de las Encuestas de Ingresos y Gastos.

¹ Las líneas fueron revisadas en 2009 con el fin de corregir las inconsistencias que se detectaron, y tomar en cuenta la disponibilidad de nuevas fuentes de información (nuevos requerimientos calóricos recomendados por la OMS/FAO, nuevas tablas de conversión calórica de alimentos consumidos en Paraguay). Una nueva serie de indicadores de pobreza cubriendo el periodo 1997-2008 fue entonces publicada con la nueva metodología de cálculo de las líneas de pobreza conforme con los estándares internacionales, pero estos cálculos fueron realizados sobre la EIH 1997/98.

² Este método forma parte de la perspectiva objetiva de medición de la pobreza, donde para determinar si un individuo se encuentra o no en situación de pobreza se utilizan criterios objetivos externos y únicos que se establecen de manera a priori. No obstante, también existe la medición subjetiva de la pobreza, desde la cual cada persona o familia evalúa su propia situación y sobre las necesidades básicas o el monto requerido para satisfacerlas (percepción subjetiva) se consideran pobres o no pobres.

El porcentaje de habitantes en situación de pobreza extrema se determina comparando el ingreso per cápita de los hogares con el costo de la canasta básica de alimentos o Línea de Pobreza Extrema. En cambio, para la incidencia de la pobreza total, se compara el ingreso per cápita con el costo de la canasta básica de consumo –Línea de Pobreza Total–, que considera además de los alimentos otros gastos no alimenticios como pueden ser en: vivienda, educación, salud, transporte, comunicación, entretenimiento, etc.

C. Estimación de la Línea de Pobreza Extrema y la Línea de Pobreza Total

La metodología utilizada en el cálculo de las Líneas de Pobreza busca que las mismas sean representativas de la realidad de los pobres del país. Para la obtención de las mismas, se hicieron uso de tres fuentes de información básicas:

- La base de datos sobre gastos de los hogares, incluidos frecuencia de consumo y precios, mensualizados y deflactados temporal y espacialmente. La cual fue obtenida a partir de la EIG y CV 2011-2012.
- Los cálculos de los requerimientos calóricos mínimos para la población paraguaya.
- La tabla de conversión de nutrientes.

Cabe mencionar que para la nueva construcción de las líneas de pobreza se considera sólo dos dominios geográficos: Área urbana y Área rural. Este cambio obedece a que los patrones de consumo, los precios relativos y el consumo de calorías entre el dominio Asunción-Central Urbano y Resto Urbano ya no presentan diferencias significativas como en años anteriores. Por lo tanto, la estimación de la Línea de Pobreza Extrema y la Línea de Pobreza Total se efectúan sólo para estos dos dominios geográficos.

C.1. *Determinación de la Población de referencia única*

Para la construcción de las líneas de pobreza, uno de los pasos más determinantes es la obtención de la población de referencia única utilizada en la estimación de la Canasta Básica de Alimentos. En base a la misma se ejecutan los siguientes pasos y posteriormente se define la Línea de Pobreza Extrema. Existen diferentes criterios para definir esta población, en este caso la definición adoptada corresponde a los hogares en condición de pobreza, excluyendo el 5 por ciento más pobre.³

³ Para mayores discusiones ver: Metodología para la estimación de las Líneas de pobreza en el Paraguay, 2017

Asimismo, la estimación del costo de los bienes y servicios no alimentarios depende de la obtención de esta población de referencia única, ya que es a partir del valor de la línea de pobreza extrema -obtenida con esta población de referencia- que se determina el rango de hogares que se utilizará para obtener el coeficiente de Engel y así determinar la Línea de Pobreza Total.⁴

Para la obtención de la población de referencia, y que la misma nos permita acercarnos a la “población pobre” con mayor precisión se aplicó el método iterativo propuesto por Ravallion (1998). Para la aplicación de este método se siguen los siguientes pasos:

1. Se ordenan los hogares según niveles del gasto total per cápita llevados a una misma escala de precios.
2. Se toma la última estimación de pobreza disponible en el país como punto de referencia para seleccionar la población de referencia.⁵
3. A partir de esta primera población de referencia seleccionada se define la canasta básica de alimentos y su costo.
4. Con la estimación del costo de la canasta básica de alimentos en mano, se determina la población de referencia para el coeficiente de Engel. Es decir, se identifican los hogares cuyos consumos de alimentos se encuentran alrededor de la línea de pobreza extrema (dentro de un rango de más y menos 10% del valor de línea de pobreza extrema).
5. Se estima el índice de Engel para cada uno de los hogares seleccionados dividiendo el valor del consumo en alimentos entre el valor del consumo total reportado por el mismo.
6. Se calcula el promedio de los índices de Engel del conjunto de hogares seleccionados.
7. Se estima el valor de la línea de pobreza total, dividiendo el valor de la línea de pobreza extrema entre el índice de Engel obtenido en el paso anterior.
8. Utilizando los ingresos se calcula la incidencia de pobreza total, y la misma se compara con la población de referencia.

⁴ Las nuevas estimaciones de los costos del componente no alimentario fueron obtenidas a partir del coeficiente de Engel de una población de referencia diferente a la utilizada en las estimaciones anteriores. En este caso, el coeficiente fue estimado de la estructura de consumo de los hogares cuyo consumo de alimentos per cápita se encontraba alrededor de la nueva línea de pobreza extrema (+/- 10% en guaraníes), esto se discute en la sección C.5.

⁵ La última estimación de pobreza tomada como punto de referencia para seleccionar la población de referencia fue el promedio de las estimaciones del año 2011 y 2012. Fue considerado el promedio de ambos años, ya que la EIG y CV fue captada de agosto de 2011 a julio de 2012. La estimación de pobreza para el año 2011 fue de 32,4% y para el 2012 fue de 26.9%., el promedio resultó en 29,65%.

9. Si se escoge correctamente la población de referencia, la incidencia de la pobreza debe situarse en el intervalo de la misma, es decir, este valor se encontrará dentro del segmento escogido. Si tal es el caso, ya tenemos nuestras líneas de pobreza definidas de manera consistente.
10. En caso contrario, se deberá volver a comenzar todo el proceso, pero esta vez escogiendo como población inicial una que contenga en su intervalo la incidencia de pobreza que acabamos de calcular con los pasos anteriores.

La población de referencia seleccionada para la definición de la canasta básica de alimentos fueron aquellos hogares en los percentiles de consumo 5-30%.⁶ Este grupo refleja las condiciones y preferencias de los hogares pobres e incluye a los hogares pobres excluyendo el 5% más pobre.⁷

C.2. Definición de la Canasta Básica de Alimentos

La canasta básica de alimentos se obtuvo a partir de los hábitos de consumo de la población de referencia 5-30 determinada anteriormente. Esto permitió obtener una canasta real (observada) que tiene en cuenta la disponibilidad efectiva de alimentos y los precios relativos en el área urbana y rural. Con la información sobre el gasto y las cantidades físicas de alimentos y bebidas que adquirieron los hogares de este grupo, se calcularon las cantidades físicas por persona y por día, considerando el número de miembros en los hogares. Las cantidades físicas brutas de alimentos fueron transformadas en cantidades netas, mediante la aplicación de un factor de ajuste para descontar la parte no comestible de los alimentos, así también fueron estimados los precios medianos por gramo pagados por esta misma población.

Para seleccionar los productos que componen la canasta se han tenido en cuenta tres criterios de inclusión: que el número de casos sea mayor o igual a 30, que la frecuencia de consumo del mismo sea mayor o igual a 0,1% y que la participación en el gasto sea mayor o igual a 0,1%.

La Canasta Básica de Alimentos resultante para la población de referencia de 5-30 quedó compuesta de 82 productos en el área urbana y 77 para el rural. La composición de estas canastas refleja las preferencias, cultura y normas de los pobres de cada dominio. En este caso, en las zonas rurales del país las preferencias se tornan alrededor de alimentos no industrializados a diferencia de las zonas

⁶ También se consideraron grupos de referencias del percentil 5 al 25 y del 10 al 30, y se optó por el grupo 5-30 en vista de que la convergencia funcionó mejor.

⁷ El 5% más pobre se excluye porque se considera que su condición de extrema pobreza no les permite realmente escoger los alimentos que consumen. Su consumo de alimentos son un reflejo de necesidades y de lo que esté disponible en ese momento y no necesariamente de sus preferencias.

urbanas (huevo casero vs. Huevo industrializado; leche cruda vs. Leche pasteurizada; gallina casera vs. Pollo industrializado).

C.3. Ajuste de la estructura de consumo con la norma calórica

Una vez seleccionados e identificados los distintos patrones regionales de consumo (regiones y productos que componen las canastas), fue necesario expresar las cantidades per cápita promedio consumidas por los hogares en calorías. Esto se realizó utilizando la Tabla de Conversión de Nutrientes, y mediante la adición de calorías de los diferentes productos se obtuvo la ingesta aparente per cápita de calorías que luego se comparó con los requerimientos calóricos mínimos.

Cuadro 1: Total de calorías de la Canasta Básica de Alimentos, requerimientos calóricos mínimos y factor de ajuste

Consumo per cápita aparente de calorías		Requerimientos calóricos mínimos		Factor de Ajuste	
<i>Urbana</i>	<i>Rural</i>	<i>Urbana</i>	<i>Rural</i>	<i>Urbana</i>	<i>Rural</i>
1881	2214	2117	2291	1,13	1,03

Fuente: DGEEC, EIG y CV 2011-2012

En el Cuadro 1 se presenta la ingesta aparente de calorías obtenidas para el área urbana y rural, así como los requerimientos calóricos mínimos para la población paraguaya y el factor de ajuste resultante.⁸ Las cantidades de alimentos de las diferentes canastas (promedio de gramo per cápita) fueron ajustadas utilizando el factor de ajuste que se presenta en la última columna. Mediante este procedimiento el nuevo total de calorías de las cantidades ajustadas corresponde al total de calorías requeridas manteniendo el mismo patrón de consumo.

C.4. Línea de Pobreza Extrema

Una vez definida la estructura de consumo que satisface la norma calórica, el siguiente paso es la valorización de la Canasta Básica de Alimentos (CBA) o Línea de Pobreza Extrema (LPE). Para este último paso, se necesitan los valores unitarios o precios implícitos de los productos que componen la CBA. En este caso, se utilizó la mediana de los valores unitarios del área urbana y rural obtenidos a partir de la misma población de referencia.

Los resultados de las líneas obtenidas a precios de Asunción se presentan en el Cuadro 2. El valor per cápita mensual de la línea de pobreza extrema a precios de febrero de 2012 en el área urbana fue de Gs. 205.412, mientras que en el área rural fue de Gs. 187.589

⁸ El factor de ajuste representa el cociente entre los requerimientos calóricos mínimos para la población paraguaya y el consumo per cápita aparente de calorías de los hogares que conforman la población de referencia.

**Cuadro 2: Valor per cápita mensual de las Líneas de Pobreza Extrema
(Precios de Asunción)**

Población de Referencia	Área de residencia	Línea (Feb, 2012)
5 a 30%	Urbana	205.412
	Rural	187.589

Fuente: DGEEC, EIG y CV 2011-2012

C.5. Estimación del costo de los bienes y servicios no alimentarios

El costo de los bienes y servicios no alimentarios fue calculado de manera indirecta, mediante la utilización del coeficiente de Engel. El porcentaje del consumo que los hogares dedican a alimentos se conoce como coeficiente de Engel, este valor disminuye con el consumo de los hogares: a mayor consumo o ingreso, los hogares gastan una menor proporción de su presupuesto en alimentos.

En este caso, el índice a ser utilizado es el promedio de los índices de Engel de los hogares cuyos gastos en alimentos se encontraban alrededor de la línea de pobreza extrema (+/-10%), en cada dominio geográfico (área urbana, área rural).⁹ Estos son hogares que han sacrificado parte de su consumo mínimo de alimentos para consumir no alimentos. El acto de sacrificar lo básico o mínimo recomendado a cambio de un bien o servicio no alimentario, es lo que permite llamar a ese bien o servicio como básico. Esta técnica para determinar la clasificación de un bien en base a las acciones de los hogares se conoce como preferencias reveladas: con sus acciones o preferencias, los hogares nos muestran que tan importantes son estos bienes o servicios.

Para los hogares urbanos con consumo de alimentos alrededor de la línea de pobreza extrema, se estimó un índice Engels de 38,0% y para los hogares rurales de 48,8% como se observa en el Cuadro 3.

Cuadro 3: Índice de Engel por dominio geográfico

Engels	
Área Urbana	38,0%
Área Rural	48,8%

Fuente: DGEEC, EIG y CV 2011-2012

⁹ Esta manera de estimar el índice Engels es el promedio democrático donde cada hogar tiene el mismo peso o importancia en el valor final.

C.6. Línea de pobreza total

El valor de la línea de pobreza total es igual al valor de la línea de pobreza extrema dividido entre el coeficiente de Engel. Los resultados de las líneas de pobreza total obtenidos a precios de Asunción se presentan en el Cuadro 4. Los valores a febrero de 2012 fueron de Gs. 539.852 (urbana) y de Gs. 384.777 (rural).

**Cuadro 4: Valor per cápita mensual de las Líneas de Pobreza Total
(Precios de Asunción)**

Población de Referencia	Área de residencia	Estimada con EIG 2011/12 a Febrero 2012
5 a 30%	Urbana	539.852
	Rural	384.777

Fuente: DGEEC, EIG y CV 2011-2012

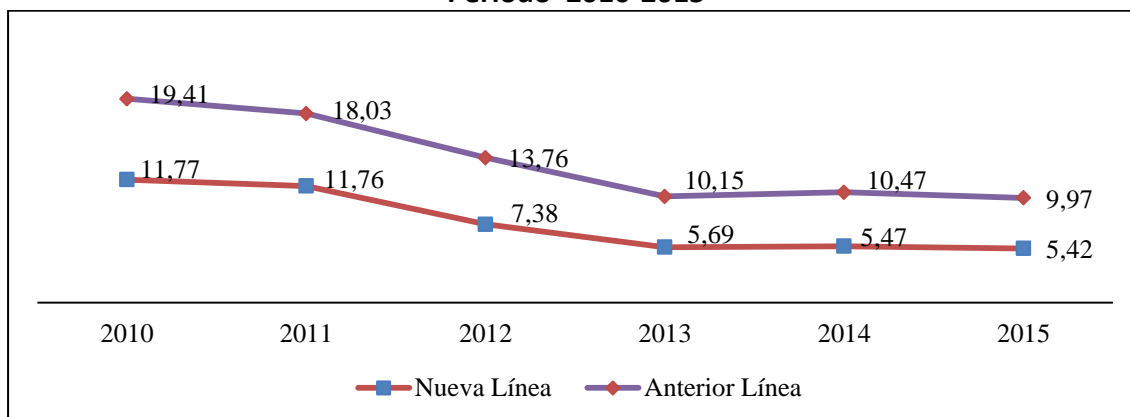
D. Nuevos indicadores de pobreza monetaria

La utilización de los nuevos valores de la Línea de Pobreza Extrema y Línea de Pobreza Total para la estimación de la incidencia de pobreza en el país implican un corte de tendencia, es decir, no es posible realizar comparaciones de la evolución de la pobreza utilizando los resultados anteriores. Por lo tanto, fue necesario reconstruir la serie de pobreza utilizando los nuevos indicadores, esta es la única forma de interpretar los nuevos resultados. Para la construcción de la nueva tendencia se compararon los ingresos per cápita de los hogares de los años 2010 al 2015 (proveniente de la EPH) con las nuevas líneas de pobreza a precios de cada año.

D.1 Total país

En el Gráfico 1 podemos apreciar las series de pobreza extrema nacional obtenidas en base a la nueva línea y la anterior. Si bien las nuevas estimaciones presentan niveles menores, ambas series muestran la misma tendencia a la baja en el porcentaje de población en situación de pobreza en los últimos seis años. La incidencia de la pobreza extrema se redujo prácticamente a la mitad entre el 2010 y 2015, desde un 19,4% a un 10,0% en la serie anterior, y desde un 11,7% a un 5,2% en la nueva medida.

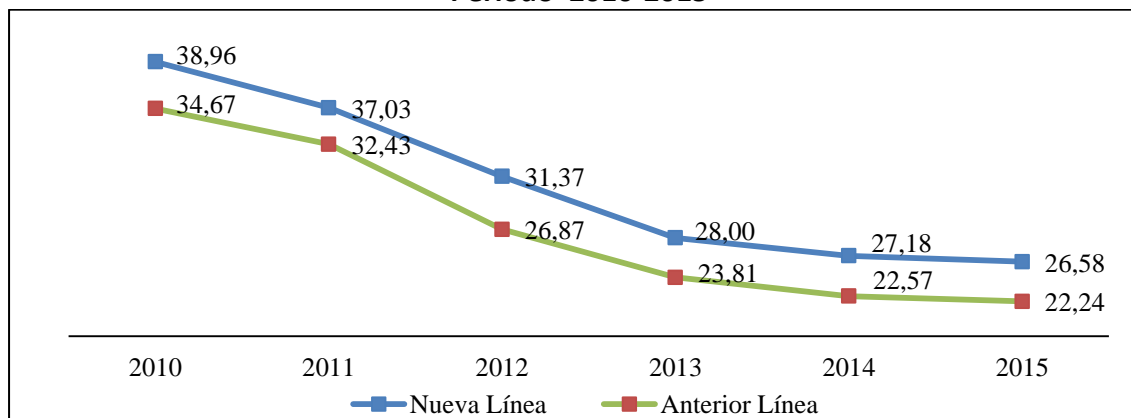
**Gráfico 1: Evolución de la incidencia de la pobreza extrema para total país
Periodo 2010-2015**



Fuente: DGEEC- EPH 2010-2015

En cuanto a los valores de las series de pobreza total, al contrario de lo sucedido con la incidencia de la pobreza extrema, en este caso las nuevas estimaciones presentan niveles mayores. No obstante ambas series mantienen la misma tendencia a la baja, en este caso con las nuevas estimaciones, la incidencia de la pobreza total ha pasado de 37,7% en 2010 a 24,8% en 2015, es decir, una reducción de aproximadamente 12,9 puntos porcentuales a nivel nacional (Gráfico 2).

**Gráfico 2: Evolución de la incidencia de la pobreza total para total país
Periodo 2010-2015**

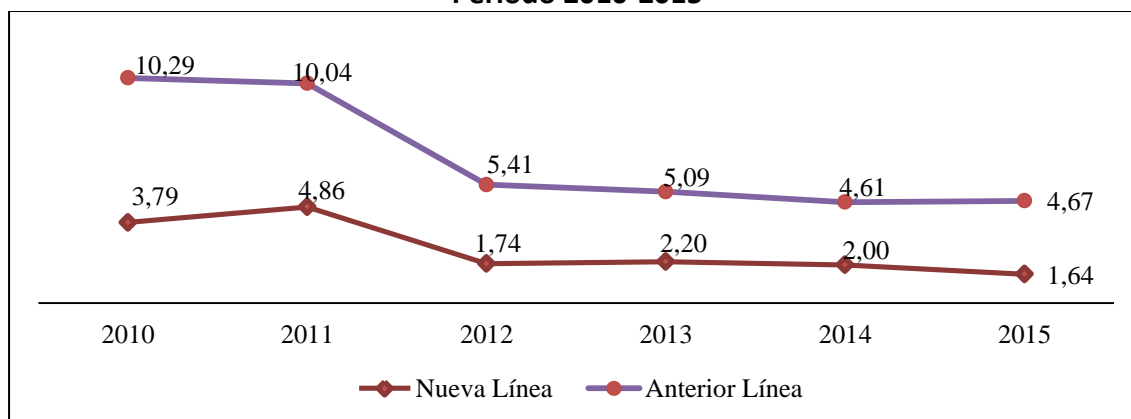


Fuente: DGEEC- EPH 2010-2015

D.2 Área Urbana

Dentro del área urbana el porcentaje de personas en situación de pobreza extrema se ha reducido un poco más de la mitad en los últimos seis años. Según las estimaciones anteriores esta ha pasado de 10,3% a 4,7%, mientras que de 3,7% a 1,3% al utilizar las nuevas líneas. En ambas series las reducciones más importantes en los niveles de pobreza se dieron de 2011 a 2012 (Gráfico 3).

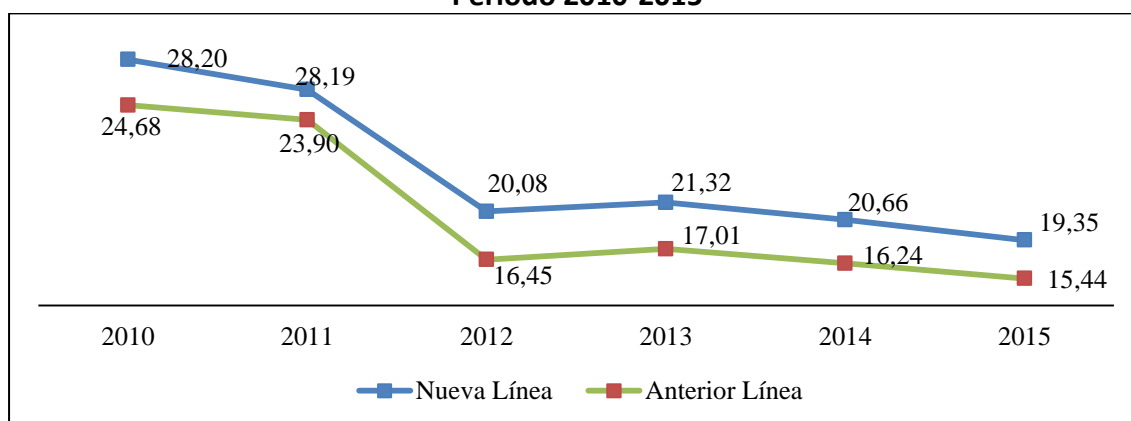
**Gráfico 3: Evolución de la incidencia de la pobreza extrema para el área urbana
Periodo 2010-2015**



Fuente: DGEEC- EPH 2010-2015

Por otro lado, la disminución en los niveles de pobreza total durante el periodo 2010-2015 fue de aproximadamente 10 puntos porcentuales. Si bien la incidencia de la pobreza es mayor en la nueva serie, la misma posee la misma tendencia que la anterior, donde las reducciones más importantes se dieron de 2011 a 2012.

**Gráfico 4: Evolución de la incidencia de la pobreza total para el área urbana
Periodo 2010-2015**

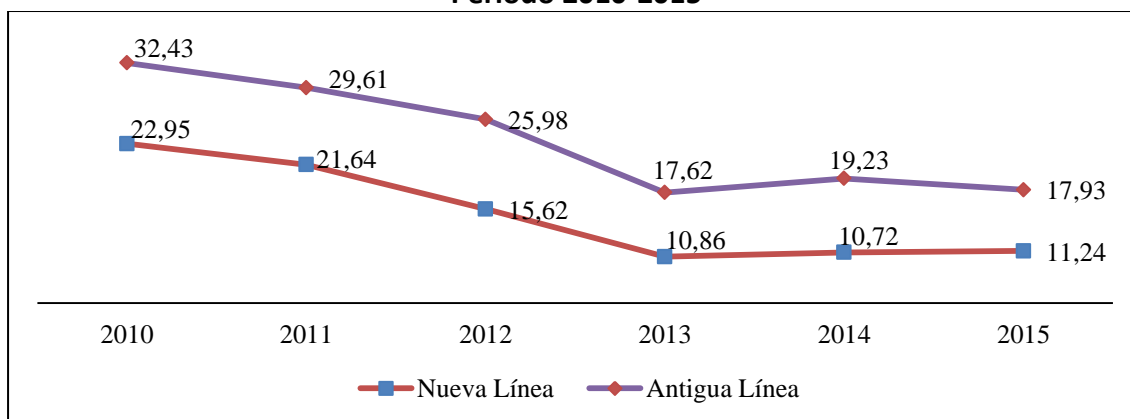


Fuente: DGEEC- EPH 2010-2015

D.3 Área Rural

La incidencia de pobreza tanto extrema como total afecta más a los residentes del área rural que los urbanos. En cuanto a la pobreza extrema, al igual que en el área urbana en los últimos años la misma ha descendido aproximadamente a la mitad. Considerando la línea anterior, la incidencia de pobreza extrema ha pasado de 32,4% en 2010 a 17,9% en 2015. Por otro lado, con las nuevas estimaciones la misma ha pasado 23,2% a 11,0% como se observa en el Gráfico 5.

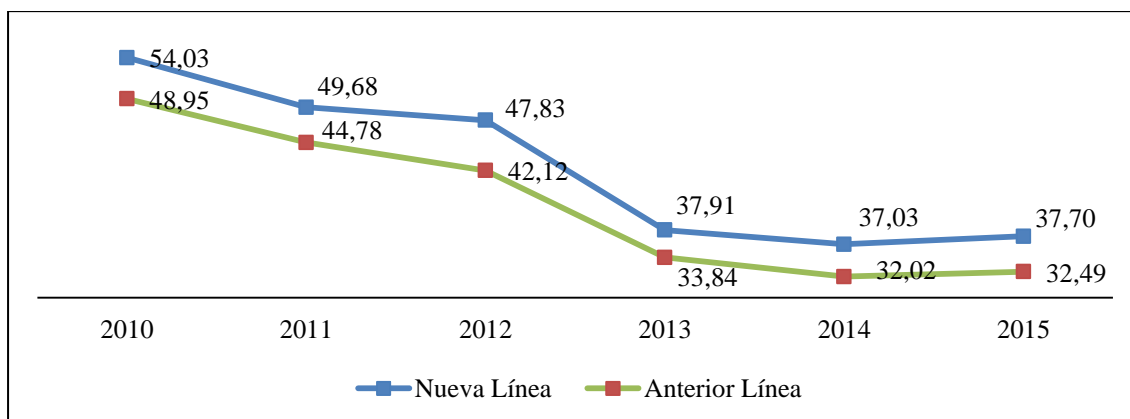
**Gráfico 5: Evolución de la incidencia de la pobreza extrema para el área rural
Periodo 2010-2015**



Fuente: DGEEC- EPH 2010-2015

En el caso de las nuevas estimaciones de la pobreza total, los valores son semejantes a los anteriores. Merece la pena resaltar la gran disminución de los últimos 6 años, durante el cual la incidencia de la pobreza total ha pasado de 48,9 en 2010 a 32,5% considerando la anterior línea, mientras que de 52,9 en 2010 a 35,9% si utilizamos las nuevas estimaciones. (Gráfico 6)

**Gráfico 6: Evolución de la incidencia de la pobreza total para el área rural
Periodo 2010-2015**



Fuente: DGEEC- EPH 2010-2015