

**ESTIMACIÓN DEL IMPACTO DE LAS POLÍTICAS DE  
SEGURIDAD Y ASISTENCIA SOCIAL, GRATUIDAD Y  
SUBVENCIÓN DE LOS PROGRAMAS ESTATALES  
SOBRE LA DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO EN  
PARAGUAY (2011/2012)**

Documento de trabajo

Sebastián Bruno, consultor de UNICEF Paraguay

Noviembre de 2013

**Estimación del impacto de las políticas de seguridad y asistencia social, gratuidad y subvención de los programas estatales sobre la distribución del ingreso en Paraguay (2011/2012)**

© Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) 2015

Elaboración de contenidos: Sebastián Bruno, consultor de UNICEF Paraguay.  
Supervisión: Andrés Osorio, oficial de Políticas Sociales y M&E de UNICEF Paraguay.

Fecha: noviembre de 2013.

Asunción, Paraguay.

Las opiniones expresadas en el presente documento no reflejan necesariamente la posición de UNICEF.

## Introducción

En el contexto de abordaje del análisis sobre la inversión en la infancia y las condiciones de vida de los niños, niñas y adolescentes en Paraguay, se planteó la necesidad de estimar el impacto de ingresos derivados de programas sociales y distintas políticas de subvención y gratuidad en el acceso a derechos de salud y educación sobre la distribución de los ingresos. A fin de evidenciar el rol de dichas acciones estatales, se desarrolló un análisis comparativo entre la curva de Lorenz de distribución de ingresos observados de los hogares respecto de una curva hipotética (estimada) donde se simula la quita de ingresos de las sociales y distintas políticas de subvención.

En el presente documento se despliegan los objetivos específicos del abordaje y su metodología, que hace uso de dos fuentes de información oficiales, finalizando con los resultados, donde se destacan las implicancias de los beneficios sociales en la distribución general del ingreso, así como en los hogares según su lugar en la estratificación económica.

## Objetivos

Si bien los indicadores de distribución de los ingresos en Paraguay muestran una clara situación de desigualdad, existen una serie de acciones de política social que impactan sobre el gasto de los hogares reduciendo las brechas de desigualdad. Como modo de visibilizar dicho impacto redistributivo, se ha definido como objetivo de abordaje la estimación de la distribución del ingreso de los hogares bajo la hipótesis de eliminación de los principales componentes de la política social (servicios de educación, salud y programas de transferencia monetaria). La distribución del ingreso observada y la hipotética (sin los programas y subvenciones sociales) serán comparadas en el formato de curva de Lorenz, a fin de destacar sus diferencias por deciles de ingreso.

En ese marco, se han definido los siguientes objetivos específicos:

1. estimar el valor monetario de componentes de los servicios de educación que fueron bonificados por instancias estatales nacionales o locales, según decil de ingreso de los hogares;
2. estimar el valor monetario de componentes de los servicios de salud que fueron bonificados por instancias estatales nacionales o locales, según decil de ingreso de los hogares;
3. estimar el valor monetario de los ingresos por los programas de transferencia monetaria Tekoporã y ley 3728/2009 (adultos mayores en situación de pobreza), según decil de ingreso de los hogares;
4. estimar el valor del ingreso *per cápita* mensual de los hogares bajo la hipótesis de eliminación de las bonificaciones y transferencias numeradas en los objetivos anteriores, según decil de ingreso de los hogares;
5. comparar las distribuciones de ingresos observada e hipotética utilizando la técnica de representación gráfica curva de Lorenz y estimar el impacto de una quita simulada de componentes de la política social en los hogares según decil de ingreso.

## Metodología

### Fuentes de información

Como primer paso en el abordaje, se evaluaron los alcances y limitaciones de las dos principales fuentes de información de acuerdo a los indicadores asociados a los objetivos de la estimación.

La “Encuesta permanente de hogares 2012” fue considerada inicialmente como fuente principal, dada su consistente serie histórica y su cobertura. Entre sus potencialidades se cuentan el despliegue de los gastos monetarios derivados de la atención y accidentes y enfermedades (salud) y la medición específica de los ingresos por el programa Tekoporã y la ley 3728/2009. No obstante, su medición de gastos relativos a educación se limita a la indagación de recepción gratuita de una serie de elementos, no registrando los gastos de quienes han tenido que erogar por dichos bienes y servicios, lo cual constituía una clara limitación.

La “Encuesta de ingresos y gastos y de condiciones de vida 2011-2012” (DGEEC), por su parte, dispone de una medición con un despliegue mayor de satisfactores de los servicios de educación y salud, identificando tanto los individuos/hogares que fueron beneficiados por entes estatales (como de otro tipo), así como aquellos que han tenido que recurrir al mercado para acceder a dichos bienes y servicios. En contrapartida, los indicadores de fuentes de ingresos no mencionan taxativamente los componentes de Tekoporã y la pensión establecida en la ley N° 3728/2009, quedando sujetos a su inclusión en un ítem abierto de otros ingresos, afectando su medición específica.

Dado este escenario de disponibilidad de información, se optó por tomar como fuente principal de información a la “Encuesta de ingresos y gastos y de condiciones de vida 2011-2012”, utilizando sus parámetros en cuanto a gastos relativos a los servicios de educación y salud, así como los parámetros generales de ingresos por decil. La “Encuesta permanente de hogares” fue utilizada a fin de establecer la incidencia de la percepción de ingresos por Tekoporã y ley N° 3728/2009 y los valores promedio de los montos por decil de ingreso.

### Valorización de satisfactores de educación bonificados

Para estimar el valor monetario equivalente de los hogares que recibieron bienes y servicios de educación bonificados por entes estatales, se realizaron dos operaciones paralelas. Por un lado, se identificaron los hogares que manifestaron haber recibido como “regalado” o “donado” los siguientes satisfactores<sup>12</sup>:

- matrícula;
- uniformes;

---

<sup>1</sup> En el proceso de construcción de variables, se han identificado a beneficiarios en general y niños, niñas y adolescentes (población de 0 a 17 años) en particular a fin de generar insumos para indagaciones específicas sobre el impacto de estas políticas en hogares con niños.

<sup>2</sup> La medición de los gastos por cada componente/satisfactor incluía la cantidad de meses en que fue percibido el beneficio, por lo que la identificación de los beneficiarios tomó en cuenta la proporción de dichos meses en el año.

- calzado escolar;
- libros y/o textos;
- kit escolar;
- útiles;
- derecho de examen/laboratorio;
- becas;
- cuotas/mensualidad;
- transporte escolar;
- otros.

Por otra parte, se estimaron los gastos promedio de los hogares que han cubierto monetariamente de manera particular dichos gastos, estratificándose de acuerdo a la variable de nivel socioeconómico que utiliza la “Encuesta de ingresos y gastos y de condiciones de vida 2011-2012”<sup>3</sup> (anexo 1). Dicha información fue utilizada posteriormente para estimar el gasto de los individuos y hogares que tuvieron bonificado el acceso a los satisfactores.

A los mencionados satisfactores, se ha sumado el correspondiente al beneficio de desayuno/merienda escolar. Al no estar contemplada la medición de este beneficio en la “Encuesta de ingresos y gastos y de condiciones de vida 2011-2012”, se desarrolló un cálculo indirecto utilizando la “Encuesta permanente de hogares 2012” para estimar la incidencia de la percepción e información del Ministerio de Educación y Cultura (MEC) sobre el costo *per cápita* del beneficio. Operativamente, se han sumado a todas las personas que han recibido el beneficio de haber recibido “comidas” en establecimientos educativos<sup>4</sup>, llevándose esa información en pasos sucesivos a hogares y a deciles de ingreso. Obtenida la incidencia del beneficio por decil, se multiplicó por su valor mensual (G. 53.969,16) a fin de establecer el valor *per cápita* del beneficio a descontar al ingreso *per cápita* mensual de los hogares (anexo 2).

## Valorización de satisfactores de salud bonificados

De manera análoga, se trabajó con los indicadores de satisfactores de servicios de salud, identificando a los individuos y hogares que recibieron sus bienes y servicios bonificados y, paralelamente, estimando los valores erogados por los hogares que sufragaron de manera particular los gastos (anexo 3). Se tomaron como satisfactores los siguientes componentes:

- consulta;
- medicamentos/remedios;
- examen de laboratorios/análisis;
- rayos “X”/tomografía/radiografías, etc.;
- otros exámenes (hemodiálisis, etc.);
- servicio dental y conexos;
- servicio oftalmológico;
- compra de lentes;

---

<sup>3</sup> Se distingue un estrato único de área rural y cinco estratos de área urbana identificados numéricamente de 1 a 5.

<sup>4</sup> Solo aquellos que han respondido que el beneficio provino de instancias estatales como MEC, gobernación, municipalidad y entidades binacionales.

- vacunas;
- para niños: control de salud;
- anticonceptivos;
- otros gastos (ortopedia, termómetro, etc.);
- hospitalización y/o intervención quirúrgica;
- controles por embarazo;
- atención por parto.

La identificación de personas con bienes y servicios bonificados en educación y salud se compiló a escala de hogar (distinguiendo a beneficiarios totales y beneficiarios niños, niñas y adolescentes) y se integró a la base de datos “ingrefam” (ingresos familiares) de la “Encuesta de ingresos y gastos y de condiciones de vida 2011-2012”. Con dicha información integrada, se calculó la erogación que hubiese supuesto el pago de los bienes y servicios de educación y salud teniendo en cuenta la cantidad de ocurrencias y de acuerdo al nivel socioeconómico del hogar (asumiendo las diferencialidades en el pago de acuerdo a los diferentes estratos sociales). Establecidas las valoraciones estimadas de los bienes y servicios bonificados, se sumaron los gastos hipotéticos de cada tipo de servicio (educación y salud). Esas sumatorias, a su vez, fueron insumo para la estimación del gasto hipotético *per cápita* del hogar.

## **Ingresos por Tekoporã y ley 3728/2009**

Tal como se detalló anteriormente, la estimación de ingresos por los programas Tekoporã y ley 3728/2009 siguió otro procedimiento. Utilizando la “Encuesta permanente de hogares 2012”, se compilaron los ingresos registrados por dichos programas a escala de personas y se transformaron en atributos del hogar. Trabajando en esa escala de análisis, se calculó la incidencia de la percepción de ingresos por dichos programas según decil de ingresos y, para aquellos hogares perceptores, los montos promedio total y *per cápita* (con lo que se normaliza el monto según el tamaño del hogar) (anexo 4).

Con dichos parámetros, se asignó un monto *per cápita* por ingresos de Tekoporã y ley 3728/2009 a cada hogar de la “Encuesta de ingresos y gastos y de condiciones de vida 2011-2012” según su decil de ingreso. Al no poder identificarse a los hogares perceptores, la asignación se aplicó a todos los hogares de manera proporcional al nivel de incidencia de cada programa por decil y los valores promedio *per cápita*.

## **Integración de valorizaciones de bienes y servicios bonificados e ingresos por programas estatales**

Las valorizaciones *per cápita* de los satisfactores bonificados de educación y salud, así como las estimaciones de ingresos *per cápita* de los programas Tekoporã y ley 3728/2009 fueron sumadas a escala de hogar. Dicho monto constituyó el insumo fundamental para observar la incidencia de estos componentes de la política social en cuanto a la distribución de ingresos de los hogares. A fin de establecer el ingreso *per cápita* hipotético de los hogares, se restó al ingreso *per cápita* de los hogares observado (variable IPCM en la base ingrefam de la “Encuesta de ingresos y gastos y de condiciones de vida 2011-2012”) la suma de los beneficios valorizados,

creándose la variable “ipcmsib” (ingreso per cápita sin beneficios). Las distribuciones de ambos ingresos *per cápita* se presentan en el siguiente apartado.

## Resultados: impacto estimado de acciones de política social sobre la distribución de ingresos de los hogares

Desarrollada la estimación de la distribución del ingreso de los hogares bajo la hipótesis de quita de beneficios estatales, se compara con la distribución observada según deciles de ingreso (tabla 1).

**Tabla 1. Distribución del ingreso per cápita de los hogares observada y estimada al excluir beneficios sociales. Paraguay 2011-2012**

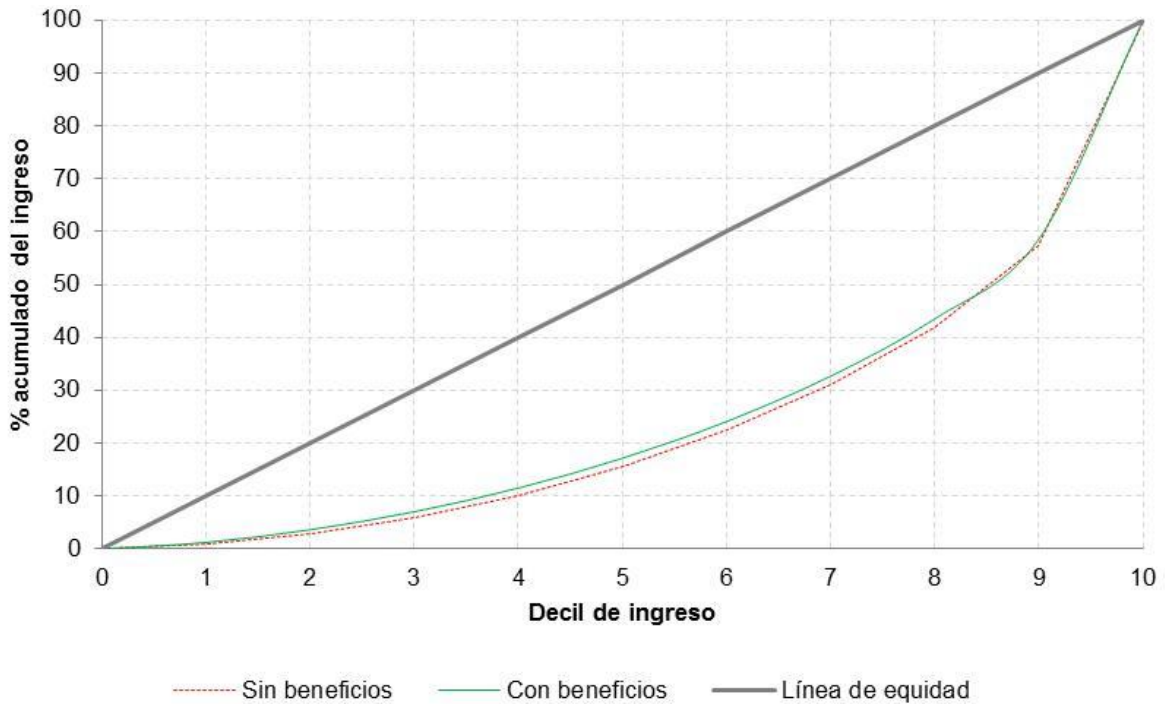
Decil de ingresos	Distribución del ingreso observada				Distribución del ingreso sin beneficios estimada			
	Ingreso per cápita promedio	Ingreso per cápita promedio acumulado	Distribución porcentual del ingreso	Distribución porcentual del ingreso acumulado	Ingreso per cápita promedio	Ingreso per cápita promedio acumulado	Distribución porcentual del ingreso	Distribución porcentual del ingreso acumulado
1	151.724	151.724	1,3	1,3	100.576	100.576	0,9	0,9
2	289.335	441.059	2,4	3,6	234.188	334.765	2,0	2,9
3	410.467	851.526	3,4	7,0	359.508	694.273	3,1	5,9
4	543.549	1.395.076	4,5	11,5	492.647	1.186.920	4,2	10,1
5	681.506	2.076.582	5,6	17,1	630.762	1.817.682	5,4	15,5
6	842.679	2.919.261	7,0	24,1	805.122	2.622.804	6,9	22,4
7	1.040.688	3.959.949	8,6	32,7	1.003.923	3.626.727	8,6	31,0
8	1.311.909	5.271.858	10,8	43,5	1.284.185	4.910.913	11,0	41,9
9	1.828.607	7.100.465	15,1	58,6	1.800.622	6.711.534	15,4	57,3
10	5.012.286	12.112.751	41,4	100,0	4.998.491	11.710.026	42,7	100,0

**Fuente:** elaboración propia con base en DGEEC, “Encuesta de ingresos y gastos y de condiciones de vida 2011-2012”.

El abordaje de las diferencias entre ambas distribuciones de ingreso utilizando la herramienta prevista entre los objetivos de la estimación, su representación en curvas de Lorenz, muestra que la distancia entre una y otra es moderada (gráfico 1). Esta técnica de representación, que se basa en la información que brinda el ingreso acumulado por decil, muestra el muy escaso peso de los primeros deciles de ingreso en Paraguay. El 30% de los hogares de menores ingresos concentran sólo el 7% de los ingresos totales. La simulación que implicó la quita de beneficios sociales, si bien tuvo su “efecto”, no ha cambiado las características centrales de la distribución general de ingresos, la cual partía de una situación de regresividad muy marcada. El impacto en los primeros deciles no logra expresarse en términos generales debido a la escasa participación de estos en la distribución general.



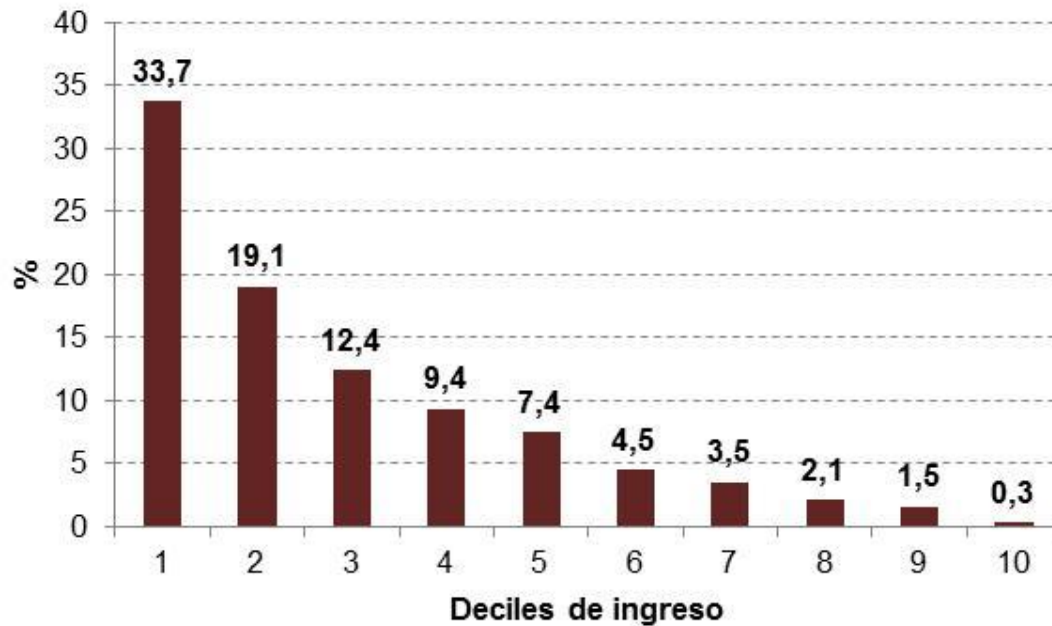
**Gráfico 1. Curvas de Lorenz de la distribución del ingreso (observada y estimada bajo hipótesis de ausencia de beneficios sociales). Paraguay. Años 2011-2012**



**Fuente:** elaboración propia con base en DGEEC, "Encuesta de ingresos y gastos y de condiciones de vida 2011-2012".

No obstante, al estimar el impacto de la quita de los beneficios sociales por decil de ingreso (gráfico 2), se observa una muy importante afectación en los primeros deciles. Para el 10% de los hogares menos favorecidos, la quita de los beneficios sociales implicaría una reducción de sus presupuestos familiares del 33,7% (pasando de ingreso *per cápita* mensual de G. 151.724 a 100.576 –tabla 1–); mientras que para el decil siguiente (2) la reducción se estima en 19,1%; y para el decil 3, la reducción implicaría 12,4%. Sólo para la mitad de la población más favorecida el impacto de la quita de beneficios sociales tendría un impacto menor al 5% en los ingresos familiares.

**Gráfico 2. Reducción porcentual estimada del ingreso per cápita de los hogares con la quita de beneficios sociales según decil de ingreso. Paraguay 2011-2012**



**Fuente:** elaboración propia con base en DGEEC, “Encuesta de ingresos y gastos y de condiciones de vida 2011-2012” (tabla 1)

En síntesis, la estimación de las implicancias de la quita de beneficios sociales sobre la distribución del ingreso muestra un moderado impacto sobre una estructura de distribución observada profundamente regresiva. El impacto específico de una hipotética quita de beneficios sociales es particularmente visible en los hogares menos favorecidos. Esto sería particularmente acuciante para el 10% menos favorecido de los hogares, el cual vería potencialmente reducido su magro presupuesto familiar el equivalente a un tercio de lo que perciben actualmente.

## Anexos

### Anexo 1. Estimaciones de gastos de satisfactores de educación según nivel socioeconómico del hogar

<b>Matrícula</b>	Promedio de gasto	área rural	67.651
área rural	158.769	nivel 1	95.446
nivel 1	212.581	nivel 2	115.605
nivel 2	242.327	nivel 3	127.888
nivel 3	257.421	nivel 4	156.102
nivel 4	316.083	nivel 5	177.453
nivel 5	486.791		
		<b>Derecho a examen</b>	Promedio de gasto
<b>Uniforme</b>	Promedio de gasto	área rural	44.248
área rural	107.564	nivel 1	55.611
nivel 1	109.972	nivel 2	80.518
nivel 2	141.271	nivel 3	122.374
nivel 3	140.508	nivel 4	168.986
nivel 4	173.931	nivel 5	154.026
nivel 5	203.677		
		<b>Becas</b>	Promedio de gasto
<b>Calzado</b>	Promedio de gasto	área rural	73.383
área rural	74.132	nivel 1	61.272
nivel 1	87.191	nivel 2	1.238.711
nivel 2	107.537	nivel 3	141.135
nivel 3	127.677	nivel 4	300.000
nivel 4	148.908	nivel 5	94.272
nivel 5	146.447		
		<b>Otros gastos</b>	Promedio de gasto
<b>Libros</b>	Promedio de gasto	área rural	69.419
área rural	148.952	nivel 1	136.297
nivel 1	195.243	nivel 2	112.067
nivel 2	257.034	nivel 3	173.683
nivel 3	292.540	nivel 4	203.210
nivel 4	307.125	nivel 5	1.146.958
nivel 5	490.470		
		<b>Cuotas</b>	Promedio de gasto
<b>Kits escolares</b>	Promedio de gasto	área rural	222.625
área rural	123.434	nivel 1	181.528
nivel 1	90.534	nivel 2	243.835
nivel 2	1.240.000	nivel 3	267.977
nivel 3	250.000	nivel 4	321.970
nivel 4	250.000*	nivel 5	445.891
nivel 5	250.000*		
*estimado		<b>Transporte escolar</b>	Promedio de gasto
<b>Útiles</b>	Promedio de gasto	área rural	178.920

Estimación del impacto de las políticas de seguridad y asistencia social, gratuidad y subvención de los programas estatales sobre la distribución del ingreso en Paraguay (2011/2012)

nivel 1	134.316	nivel 4	142.287
nivel 2	154.899	nivel 5	207.678
nivel 3	149.398		

## Anexo 2. Incidencia y valorización del beneficio de merienda/desayuno escolar por decil de ingreso

Decil de ingreso	N población	Beneficiarios merienda	Incidencia del beneficio	Monto <i>per cápita</i> distribuido
1	656.687	180.181	0,27437881	14.807,99
2	658.174	164.367	0,24973183	13.477,82
3	657.098	125.054	0,19031256	10.271,01
4	656.785	118.304	0,18012592	9.721,24
5	656.893	87.679	0,13347531	7.203,55
6	652.826	79.725	0,12212289	6.590,87
7	662.982	66.569	0,10040846	5.418,96
8	658.167	54.817	0,08328737	4.494,95
9	660.334	46.842	0,07093683	3.828,40
10	680.338	13.035	0,01915959	1.034,03

**Fuente:** elaboración propia con base en DGEEC, "Encuesta permanente de hogares 2012" e información presupuestaria del MEC.

## Anexo 3. Estimaciones de gastos de satisfactores de salud según nivel socioeconómico del hogar

<b>Consultas</b>	Promedio de gasto	<b>Diagnósticos por imagen</b>	Promedio de gasto
área rural	79.453	área rural	147.225
nivel 1	62.656	nivel 1	195.002
nivel 2	82.642	nivel 2	173.166
nivel 3	97.614	nivel 3	203.585
nivel 4	100.625	nivel 4	229.954
nivel 5	117.782	nivel 5	376.567
<b>Medicamentos</b>	Promedio de gasto	<b>Otros exámenes</b>	Promedio de gasto
área rural	111.920	área rural	177.231
nivel 1	115.010	nivel 1	272.831
nivel 2	156.009	nivel 2	206.768
nivel 3	169.047	nivel 3	291.055
nivel 4	202.709	nivel 4	177.584
nivel 5	240.355	nivel 5	169.982
<b>Análisis</b>	Promedio de gasto	<b>Servicios dentales</b>	Promedio de gasto
área rural	141.341	área rural	341.285
nivel 1	136.328	nivel 1	299.005
nivel 2	156.136	nivel 2	380.494
nivel 3	167.931	nivel 3	352.322
nivel 4	139.434		
nivel 5	176.833		

Estimación del impacto de las políticas de seguridad y asistencia social, gratuidad y subvención de los programas estatales sobre la distribución del ingreso en Paraguay (2011/2012)

nivel 4	403.465	nivel 5	71.011
nivel 5	705.065		
<b>Servicios oftalmológicos</b>	Promedio de gasto	<b>Otros gastos</b>	Promedio de gasto
área rural	137.043	área rural	107.141
nivel 1	78.025	nivel 1	445.398
nivel 2	132.646	nivel 2	414.845
nivel 3	87.331	nivel 3	193.275
nivel 4	135.574	nivel 4	455.775
nivel 5	93.417	nivel 5	350.000
<b>Lentes</b>	Promedio de gasto	<b>Hospitalizaciones</b>	Promedio de gasto
área rural	426.028	área rural	2.420.317
nivel 1	346.266	nivel 1	1.532.134
nivel 2	263.105	nivel 2	4.197.984
nivel 3	420.063	nivel 3	3.055.247
nivel 4	419.217	nivel 4	5.449.998
nivel 5	586.410	nivel 5	3.915.353
<b>Control de NN</b>	Promedio de gasto	<b>Controles de embarazo</b>	Promedio de gasto
área rural	105.840	área rural	480.940
nivel 1	54.511	nivel 1	288.496
nivel 2	98.861	nivel 2	590.825
nivel 3	105.367	nivel 3	862.140
nivel 4	85.018	nivel 4	454.637
nivel 5	66.922	nivel 5	384.305
<b>Anticonceptivos</b>	Promedio de gasto	<b>Atenciones por parto</b>	Promedio de gasto
área rural	48.474	área rural	1.276.828
nivel 1	45.506	nivel 1	706.143
nivel 2	59.375	nivel 2	1.705.802
nivel 3	60.309	nivel 3	2.625.198
nivel 4	66.719	nivel 4	1.507.687
		nivel 5	1.041.130

## Anexo 4. Incidencia y montos per cápita de Tekoporã y ley 3728/2009

Decil de ingreso	Tekoporã			Ley 3728/2009		
	Incidencia	Ingreso promedio per cápita	Ingreso per cápita distribuido	Incidencia	Ingreso promedio per cápita	Ingreso per cápita distribuido
1	0,19182	24.989	4.793,4	0,01423	72.918	1.037,5
2	0,16168	34.143	5.520,2	0,01455	94.564	1.376,0
3	0,07911	31.711	2.508,8	0,03755	137.811	5.174,9
4	0,04847	34.560	1.675,2	0,04975	171.234	8.518,6
5	0,01915	38.580	738,8	0,03786	263.910	9.991,3
6	0,01130	56.190	634,9	0,02023	226.179	4.575,9
7	0,00000	0	0,0	0,01207	220.458	2.661,0
8	0,00260	35.238	91,8	0,02139	165.003	3.530,2
9	0,00731	94.111	687,6	0,01954	278.865	5.448,5
10	0,00302	85.652	259,1	0,00117	232.550	272,2

**Fuente:** elaboración propia con base en DGEEC, "Encuesta permanente de hogares 2012".