

Trabajo elaborado por el Instituto de Economía perteneciente al Colegio de Graduados en Ciencias Económicas de Rosario del Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la Provincia de Santa Fe C.II, orientado a promover investigaciones científicas en materia económica.

La creación de los índices de Bienestar e Indicadores Energéticos Regionales son la primera etapa de informes de indicadores que el Instituto presentara periódicamente.

## **Indicadores de Bienestar para el Gran Rosario (2004-2010)**

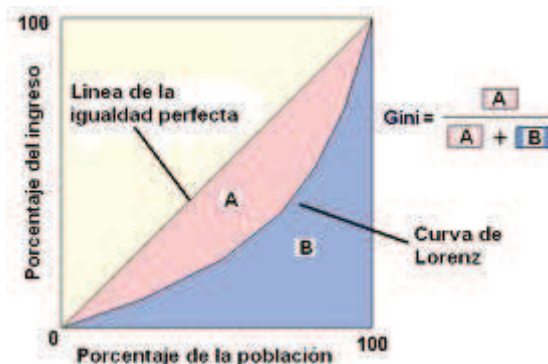
### **Introducción**

Una manera generalizada de evaluar la performance de una economía es a través de su ingreso per cápita. Sin embargo, para medir el bienestar agregado no basta con la media sino que es necesario conocer otros elementos de la distribución del ingreso. En particular, la característica relevante para acompañar a la media en la evaluación de la economía es el grado de desigualdad.

La estrategia del trabajo es utilizar la Encuesta Permanente de Hogares para el período 2004-2010 para obtener las series de Ingreso Per Cápita Familiar (ipcf) que representa el promedio de ingresos por persona del hogar, y los Índices de Gini correspondientes a cada período. A partir de ambas series se construyen Funciones de Bienestar Abreviadas (Sen, Kakwani, Bentham) a los fines de conocer la evolución de los niveles de bienestar para el período bajo estudio.

El Coeficiente de Gini es el indicador más utilizado para medir la desigualdad del ingreso en una sociedad, varía entre cero -situación ideal en la que todos los individuos o familias de una comunidad tienen el mismo ingreso- y uno, valor al que tiende cuando los ingresos se concentran en unos pocos hogares o individuos.

Este índice de desigualdad puede definirse a partir de la Curva de Lorenz. En el gráfico está representado en el eje horizontal el porcentaje acumulado de los individuos u hogares ordenados de modo ascendente en función de su nivel de ingresos; en el eje vertical se indica el porcentaje acumulado del ingreso que perciben esos individuos u hogares. La diagonal de 45° -Línea de Equidistribución- muestra la situación teórica de perfecta igualdad en la distribución del ingreso. Por ejemplo, el 50% de la población percibe el 50% de los ingresos. La Curva de Lorenz refleja la distribución del ingreso real en una sociedad. Cuanto más cercana es la Curva de Lorenz a la diagonal, más igualitaria es la distribución del ingreso en una comunidad; y a la inversa, cuanto más se aleja de la línea de equidistribución, mayor es la desigualdad. El Coeficiente de Gini es el cociente del área comprendida entre la diagonal de 45° y la Curva de Lorenz (área A), sobre el área constituida por el triángulo debajo de la línea de 45° (área A + B).



### Marco Conceptual: Funciones de Bienestar Abreviadas

Una manera usual de evaluar una economía es a través de una función de bienestar social a la Bergson-Samuelson ( $W$ ). Esta función agrega los niveles de vida individuales, usualmente aproximados mediante el ingreso familiar ajustado por factores demográficos ( $y_i$ ).

$$(1) W = W(y_1, y_2, \dots, y_N)$$

donde  $N$  es el número de individuos en la economía. Es importante aclarar la interpretación de esta función ya que es difícil concebir que exista algún mecanismo social que agregue las preferencias individuales de este modo, y más aún que las decisiones sociales se tomen maximizando esa función. Dentro de la familia de funciones  $W$  son de particular utilidad las de bienestar abreviadas, las cuales tienen la particularidad de tener como argumentos sólo a la media ( $m$ ) y a un parámetro de desigualdad en la distribución ( $I$ ).

$$(2) W(y_1, y_2, \dots, y_N) = V(\mu, I)$$

Naturalmente, se espera que  $V$  sea no decreciente en  $m$  y no creciente en  $I$ .

Nos limitamos a funciones que tienen al coeficiente de Gini ( $G$ ) como indicadores de desigualdad. Para el caso del Gini, las funciones de bienestar abreviadas utilizadas son las propuestas por Sen (1976)<sup>1</sup>:

$$(3) W_s = \mu (1-G)$$

y Kakwani (1986)<sup>2</sup>:

$$(4) W_k = \mu / (1+G)$$

Finalmente, una función de bienestar utilitarista o a la Bentham refleja indiferencia a la desigualdad en la distribución del ingreso. En este caso el bienestar coincide con la media de la distribución, es decir:

$$(5) W_b = \mu$$

### Resultados

En primer lugar puede observarse que para todo el período estudiado el ipcf aumentó año a año (Ver Tabla 1). Dado que es conocido el problema de subestimación de ingresos de la EPH, se ha considerado sólo las tasas de crecimiento de dichas variables, no así sus valores absolutos.

**Tabla 1: Indicadores de Bienestar para Gran Rosario  
(1°trim2004-1°trim2010)**

Rosario	Desigualdad		Bienestar		
	IPCFpromedio	Gini	sen	kakwani	bentham
1trim2004	100,0	0,462	100,0	100,0	100,0
1trim2005	121,2	0,418	131,1	125,0	121,2
1trim2006	154,3	0,420	166,4	158,9	154,3
1trim2007	212,0	0,424	227,0	217,7	212,0
1trim2008	286,3	0,414	311,9	296,0	286,3
1trim2009	347,7	0,425	371,6	356,7	347,7
1trim2010	391,0	0,426	417,1	400,9	391,0

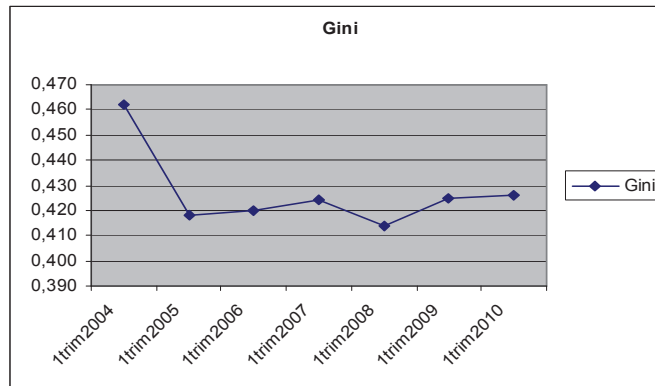
Fuente: Elaboración propia en base a EPH.

<sup>1</sup> Sen, A. (1976), Real national income. *Review of Economic Studies*, 43, 19-39.

<sup>2</sup> Kakwani, N. (1986), *Analyzing Redistribution Policies*. Cambridge University Press.

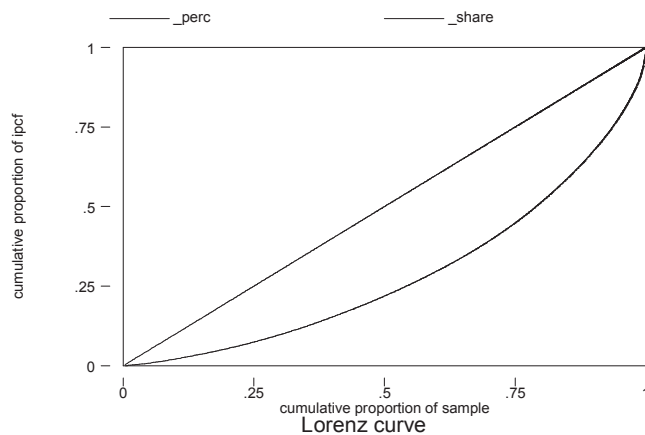
En segundo lugar, para el Gini se observa un importante descenso inicial (2004-2005) y posteriormente un aumento continuado (excepto para 2008) hasta llegar a 0,426. Cabe destacar que valores de hasta 0,30 -que se ven en los países escandinavos- reflejan una distribución del ingreso equitativa. Se puede hablar de situaciones de desigualdad a partir de 0,40 y hasta 0,60, intervalo donde se encuentran los países latinoamericanos. Por encima de 0,60 el índice expresa una distribución gravemente inequitativa.

**Gráfico 1: Evolución del Gini (1°trim2004-1°trim2010)**



Fuente: Elaboración propia en base a EPH.

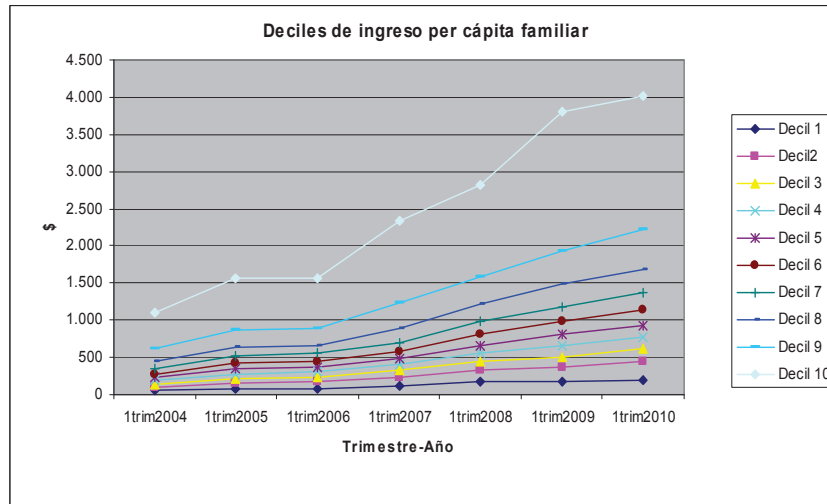
**Gráfico 2: Curva de Lorenz para Gran Rosario (1°trim 2010)**



Fuente: Elaboración propia en base a EPH.

Para complementar la información provista por el Gini (Gráfico 1) y la Curva de Lorenz (Gráfico 2) con respecto a lo ocurrido en términos de desigualdad, se presenta la evolución de los Deciles de ipcf para el período analizado (Gráfico 3). Puede observarse claramente que a partir del 1° trimestre del 2006, el ipcf del Decil 10 crece a un mayor ritmo que los deciles más bajos, lo que se condice con un aumento en los valores del Gini.

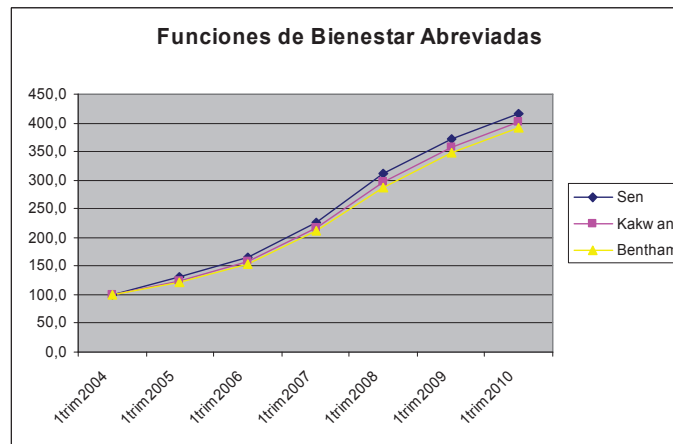
**Gráfico 3: Deciles de ipcf  
(1°trim2004-1°trim2010)**



Fuente: Elaboración propia en base a EPH.

Con respecto a las funciones abreviadas de bienestar, puede observarse tanto en la Tabla 1 como en el Gráfico 4 que para todo el periodo han aumentado, lo que indica que ha habido una mejora en el bienestar. Es de resaltar que a partir del 1° trimestre del 2007 esta mejora pareciera desacelerarse.

**Gráfico 4: Evolución del Bienestar  
(1°trim2004-1°trim2010)**



Fuente: Elaboración propia en base a EPH.

**Investigadora: L.E. Julieta Pron**