

# Coeficiente de Gini

## Descripción

Éste coeficiente es una medida de concentración del ingreso<sup>1</sup> entre los individuos de una región, en un determinado periodo. Esta medida está ligada a la Curva de Lorenz<sup>2</sup>. Toma valores entre 0 y 1, donde 0 indica que todos los individuos tienen el mismo ingreso y 1 indica que sólo un individuo tiene todo el ingreso.

## Mide

El grado de desigualdad de la distribución del ingreso o la desigualdad de la riqueza de una región.

## No Mide

El bienestar de una sociedad. Tampoco permite, por sí sólo, determinar la forma como está concentrado el ingreso; ni indica la diferencia en mejores condiciones de vida en un país u otro.

## ¿Cómo se calcula?

Partiendo de una Curva de Lorenz, el coeficiente de Gini mide la proporción del área entre la diagonal que representa la equidistribución y la curva de Lorenz (a), como proporción del área bajo la diagonal (a+b)(ver Gráfico ). Es decir:

$$Gini = \frac{a}{a + b}$$

Así, entre más cerca de la línea diagonal (distribución del ingreso igualitaria) se encuentre la Curva de Lorenz, más cercano a 0 estará el coeficiente de Gini.

La anterior ecuación equivale a realizar la siguiente operación:

$$G = 1 + \left(\frac{1}{n}\right) - \left(\frac{2}{n^2\bar{y}}\right) (y_1 + 2y_2 + \dots + ny_n) \text{ donde } y_1 \geq y_2 \geq y_n$$

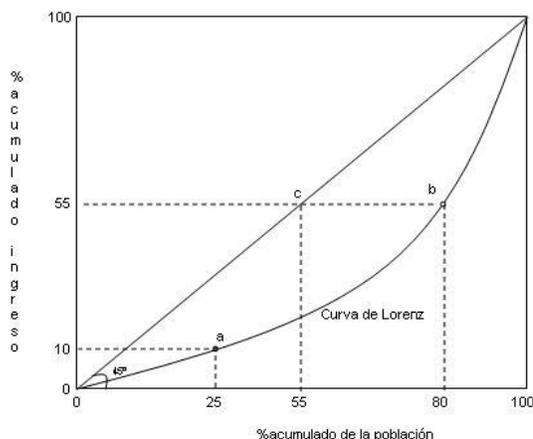
---

<sup>1</sup>En algunas ocasiones se emplea el coeficiente de Gini para medir la concentración en la propiedad accionaria de una firma, o la concentración de la tierra, entre otros.

<sup>2</sup>Se calcula a partir de la información que comprenda la Curva de Lorenz.

Donde  $n$  es el número de miembros de la población,  $Y$  son los ingresos corrientes para los grupos de individuos y  $\bar{Y}$  es el ingreso medio de la población.

**Gráfico 2** Curva de Lorenz



Lo anterior indica que el coeficiente de Gini depende de la suma ponderada de los ingresos de todos los individuos, siendo las ponderaciones la posición en el orden del rango de más rico a más pobre de cada uno de los individuos.

**Para tener en cuenta**

El coeficiente es insensible ante cambios en la distribución de ingreso que no generen cambios en el área a. Es más sensible a aumentos en el ingreso de los individuos más pobres. Adicionalmente, no tiene sentido sumar o promediar varios coeficientes de Gini.

Comúnmente, se calcula a partir de las encuestas de Hogares. En el caso de Colombia, se realiza a partir de la Gran Encuesta Integrada de Hogares<sup>3</sup> - GEIH- realizada por el DANE.

Así mismo, es posible encontrar medidas como:

- Coeficiente de Gini de los pobres: Corresponde al coeficiente Gini calculado solamente para éste grupo de población.
- Coeficiente de Gini per cápita del hogar: Es el Gini calculado con el ingreso per cápita de cada miembro del hogar.
- Coeficiente de Gini del ingreso total del perceptor: Es el Gini calculado con el ingreso laboral y no laboral del perceptor.
- Coeficiente de Gini del ingreso laboral del perceptor: Es el Gini calculado solamente con el ingreso laboral del perceptor.

<sup>3</sup>Mediante los aplicativos de la Encuesta Continua de Hogares y la Encuesta de Ingresos y Gastos.

- Coeficiente de Gini de otros ingresos del perceptor: Es el Gini calculado solamente con el ingreso no laboral del perceptor.
- Cuasi-Gini: Estima la distribución del impuesto o gasto de acuerdo con la distribución inicial del ingreso.

### **Importancia**

Dado que el Coeficiente de Gini es de fácil interpretación, es el indicador de desigualdad más utilizado. Permite conocer las condiciones de desigualdad de un país y compararlo con otros países.

### **Medidas derivadas**

No hay medidas derivadas.

### **Periodicidad**

Trimestral y anual.

### **Fuente en Colombia**

Diferentes instituciones e investigadores calculan este coeficiente, comúnmente a partir de información del DANE. El Departamento Nacional de Planeación -DNP-(Ver página web [www.dnp.gov.co](http://www.dnp.gov.co)) calcula este coeficiente con regularidad, constituyéndose en una buena fuente de información; pero no es la única.

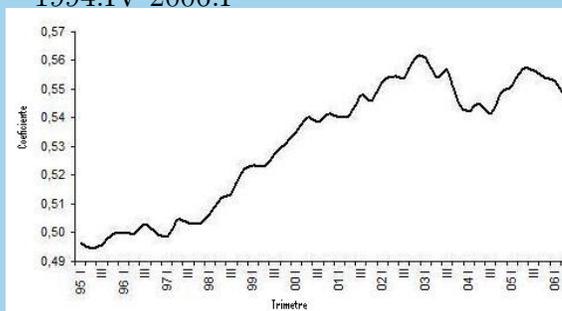
### **Disponibilidad**

No existe una fecha oficial para la publicación de este coeficiente.

El Coeficiente de Gini se puede usar para ver la evolución de la concentración del ingreso.

**Gráfico 3** Coeficiente de Gini del ingreso per cápita de los hogares colombianos (Promedio móvil cuatro trimestres)

1994:IV-2006:I



Fuente: Dane, Encuesta Nacional de Hogares. Cálculos DNP - DEE.

Del gráfico se puede anotar varias cosas, la más evidente es que en Colombia, el Gini ha tenido una tendencia al crecimiento en el periodo 1995-2005 y, como

resultado, la concentración del ingreso en 2005 es más alta que la de 1995; sin embargo, hay periodos de tiempo en los cuales el coeficiente de Gini y, por lo tanto, la concentración del ingreso ha presentado disminuciones, el más claro, de acuerdo con el gráfico, es en 2004.

El coeficiente de Gini también puede ser utilizado para realizar comparaciones entre países.

**Ilustración 1** Comparación del Coeficiente de Gini de varios países. (Encuestas basadas en los ingresos)

2007			
Pais	Gini	Pais	Gini
Namibia	0,71	Hong Kong	0,52
Sudáfrica	0,65	Perú	0,52
Lesoto	0,63	Argentina	0,51
Botsuana	0,63	Guatemala	0,50
Leona	0,63	Venezuela	0,48
República Centroafricana	0,61	Costa Rica	0,47
Bolivia	0,61	México	0,46
Brasil	0,57	Ecuador	0,46
Paraguay	0,57	Uruguay	0,45
Zimbabue	0,57	Estados Unidos	0,45
Panamá	0,56	Protugal	0,39
Nicaragua	0,55	Italia	0,36
Honduras	0,55	España	0,33
Chile	0,54	Finlandia	0,26
Colombia	0,54	Dinamarca	0,23
Zambia	0,53	Suecia	0,23
El Salvador	0,53		

Fuente: Banco Mundial.

De acuerdo a la ilustración anterior, se observa que Namibia presentaba la peor distribución del ingreso con un coeficiente de Gini de 0,71, por su parte Suecia es el país que presentó la mejor distribución en 2007, con un Gini de 0,23.