

ANÁLISIS DEL BIENESTAR EN MÉXICO: USO DE ÍNDICES DE POBREZA Y DESIGUALDAD EN LAS 32 ENTIDADES FEDERATIVAS

Pérez Cerda, Adolfo (1); Gómez López, Claudia Susana (2)

1 Licenciatura en Contabilidad Pública, Universidad de Guanajuato] | [a.perezcerda@ugto.mx)

2 [Departamento de Economía y Finanzas, Campus Guanajuato, Universidad de Guanajuato] | [clausser@ugto.mx)

Resumen

En la presente investigación se analizarán los índices de pobreza y desigualdad en las 32 entidades federativas de México. Estos se logra a través de los siguientes indicadores, Coeficiente Gini, Curva de Lorenz, Índice de Atkinson, HeadCount Ratio, Poverty Gap y el Índice de Sen. Para poder medir la desigualdad y la pobreza en el país se utilizó la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares (ENIGH), de dos periodos distintos 2008 y 2016, que realiza el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Se analizará los ingresos de los hogares mexicanos en cada entidad federativa, para así demostrar cuales son los estados con mayor desigualdad. Responderemos a las siguientes preguntas ¿En cuáles Estados existe una mayor cantidad de pobres? ¿Qué porcentaje se tiene que sacrificar de los ingresos de los hogares para tener una sociedad más igualitaria? Se analiza también las brechas las de pobreza. Aunque la mayoría de los resultados son favorables en cada entidad, no son los esperados o prometidos, debido a que hay entidades federativas en las que en vez de disminuir el porcentaje de desigualdad, esté aumenta. Hay casos donde la cantidad de pobres no logró disminuir ni el 1%, es decir, las políticas públicas implementadas no funcionaron.

Abstract

This research will analyze the indices of poverty and inequality in the 32 federal entities of Mexico. These are achieved through the following indicators: Gini coefficient, Lorenz curve, Atkinson index, the HeadCount Ratio, Poverty Gap and Sen index. In order to measure the inequality and poverty in the country we base on the national survey of Household Income and expenditure (ENIGH), of two different periods 2008 and 2016, this is carried out by the National Institute of Statistics and Geography (INEGI). We will analyze the income of Mexican households in each state, in order to demonstrate which are the states with the greatest inequality. We answer the following questions: In which States does a greater number of poor people exist? and What percentage has to be sacrificed from household income in order to have a more egalitarian society? as well as we analyze the poverty gap. Although most of the results are favorable in each entity, they are not expected or promised because of the federal entities, in which instead of lowering the percentage of inequality, this increase. There are cases where the number of poor people did not even decrease 1%, which means that the public policies implement did not work.

Palabras Clave

Coeficiente de Gini; Curva de Lorenz; Índice de Atkinson; HeadCount Ratio; Poverty Gap.

INTRODUCCIÓN

México es considerada como una de las sociedades más desiguales y con una gran cantidad población en condiciones de pobreza, según datos de Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional y UNICEF.

Para hacerle frente a la pobreza y la desigualdad, es necesario comprenderla y estudiarla, porque de no ser así, solamente seremos actores políticos diciendo frases sin sentido alguno. La pobreza, hace distinción a la carencia de una población o individuo (hogar en el caso de la presente investigación) de no poder cubrir sus necesidades básicas (salud, alimentación, educación, etc.), en cambio la desigualdad es que la riqueza no se distribuye de manera equitativa, eliminando con ello determinados derechos, beneficios y/o recursos, para tener así “una vida digna”.

Desigualdad en México

La desigualdad es, quizás, el tema más debatido en estos días. Académicos como Gini, Atkinson, Lorenz y Sen crearon índices para medir la pobreza y la desigualdad y han puesto este tema tan relevante en la agenda de las políticas públicas mexicanas. Sin embargo, ello no es suficiente para identificar sus múltiples causas y algo aún más importante, como disminuir la pobreza y la desigualdad en nuestra sociedad.

El coeficiente de Gini es el índice más popular de desigualdad, que de acuerdo al Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), "Es una medida de concentración del ingreso, la cual toma valores entre cero y uno. Cuando el valor se acerca a uno, indica que hay mayor concentración del ingreso; en cambio cuando el valor del Gini se acerca a cero indica que la concentración del ingreso es menor." [1]

También es cierto que la probabilidad de subestimar la desigualdad en el ingreso en México es alta, pues los datos existentes en encuestas de ingreso no incluyen a muchas de las personas que tienen ingresos muy superiores al 5% más rico de la población. [2] La desigualdad económica no es mala sólo por sus implicaciones puramente económicas, como su relación con el crecimiento; hay razones estrictamente morales para desear una sociedad más igualitaria, una sociedad donde no sólo exista igualdad de oportunidades, sino también mayor igualdad en los resultados.[3]

Pobreza en México

La CONEVAL lo ha dicho claramente: “La causa principal de la pobreza son los bajos ingresos”.[4]

En México se considera “en pobreza” a quien tenga al menos una carencia social y un ingreso menor a la línea de bienestar. Para medir la pobreza, se utiliza la variable del ingreso y así determinar, una aproximación de la línea de bienestar económico en cada entidad federativa. Se hace referencia a cada entidad federativa, porque es claro que una línea de bienestar en un estado del sur, no puede ser la misma que una línea de bienestar en un estado del norte o del bajo. La pobreza no es unidimensional, esta no se puede constituir solamente de ciertos bienes y servicios, es decir, la pobreza comprende varios factores, como lo son la salud, la vivienda, el transporte, la educación, la alimentación, el esparcimiento, entre otros.

MATERIALES Y MÉTODOS

Como fuente información para la base de datos se utilizó la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares (ENIGH) 2008 Y 2016, que realiza el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) [5]. Para la base de datos de 2008 tenemos un conjunto de aproximado 30 000 hogares, para 2016 contamos con un aproximado de 73 000 hogares. En estas existían diversas variables como lo son la cantidad de habitantes por hogar, gastos en alimentación, gastos en salud y los ingresos percibidos por hogar. A través de estos se pudo calcular los índices de desigualdad y de pobreza.

Coeficiente de Gini. Es una medida de la dispersión estadística desarrollada por el estadístico y sociólogo italiano Corrado Gini, que publicó en 1912 su artículo "La variabilidad y mutabilidad". Este mide la desigualdad entre los valores de una distribución de frecuencias (En este caso los niveles de ingreso). Un Gini de cero expresa la perfecta igualdad donde todos los valores son los mismos. Un coeficiente de Gini de valor uno expresa la desigualdad máxima entre los valores. Para calcular Gini se requiere sacar una covarianza, para la cual se utilizan dos matrices una es la del ingreso "Y" y la distribución del ingreso en la población F(y). La fórmula que utilizamos es la siguiente ecuación.[6]

$$G = \frac{Cov(y, F(y))}{\bar{y}}$$

Índice de Atkinson. Este es uno de los varios índices desarrollados por el economista británico Anthony Barnes Atkinson. Para este necesitamos calcular la Distribución de Ingresos Equivalente de Igualdad (YEDE, por sus siglas en inglés), este hace referencia a la cantidad de ingreso que percibe cada individuo en la distribución del mismo y se calcula de la siguiente manera[6]

$$A(\alpha) = 1 - \frac{y_{EDE}}{\bar{y}} \quad y_{EDE} = \left[\frac{1}{N} \sum_1^n (y_i)^{1-\alpha} \right]^{\frac{1}{1-\alpha}}$$

La ecuación de Atkinson, incorpora un parámetro para valorar la desigualdad por tramos de la sociedad y ponderar su influencia en su conjunto. El índice, indica qué proporción del ingreso permitiría alcanzar el mismo nivel de bienestar social para todos los individuos de esa sociedad.[6]

HeadCount Ratio. Es el conteo de individuos (Proporción) que se encuentran por debajo de la línea de Bienestar. Primero se debe seleccionar una línea de bienestar (en este caso se manejó la que proporciona la CONEVAL), para así poder identificar a los individuos pobres y a los no pobres. La Ecuación se conforma de la siguiente manera HC= HeadCount; P= Total de Individuos Pobres; N= Total de Individuos en la muestra o población. [7]

$$HC = \frac{P}{N}$$

Poverty Gap. Es el índice que demuestra la intensidad de la pobreza. La interpretación del índice es: que tan lejos está aquella persona considerada como pobre, para dejar de serlo. En la ecuación PG= Poverty Gap; \bar{y}_p = Ingreso Promedio de los Pobres y; Z= Línea de bienestar.

$$PG = 1 - \frac{\bar{y}_p}{z}$$

Índice de Sen. "El trabajo seminal de Sen (1976^a) nos dice que la evaluación de la pobreza dentro de una sociedad implica dos pasos: 1.- Identificación, en la cual los individuos son identificados como pobres o no pobres, para identificarlos necesitamos seleccionar un espacio y una línea de bienestar. 2.- Agregación, en la cual los datos sobre los pobres se combinan para evaluar la pobreza de la sociedad." [8]

$$S = HC[PG + (1 - PG)G_p]$$

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la Tabla 1 se muestran los resultados de los índices de Gini, Atkinson, Sen, HeadCount and Poverty Gap aplicados a los grupos poblacionales (Entidades federativas), para los periodos de 2008 y 2016.

Tabla 1: Principales resultados de los índices de desigualdad y pobreza en México 2008 y 2016

Estados	GINI		ATKINSON		SEN		HeadCount		Poverty Gap	
	2008	2016	2008	2016	2008	2016	2008	2016	2008	2016
01.- Aguascalientes	0.468	0.389	0.582	0.401	0.336	0.213	0.513	0.405	0.471	0.347
02.- Baja California	0.486	0.405	0.612	0.416	0.242	0.156	0.406	0.322	0.389	0.312
03.-B. California Sur	0.436	0.408	0.542	0.427	0.184	0.128	0.319	0.262	0.387	0.308
04.- Campeche	0.502	0.431	0.709	0.457	0.413	0.330	0.595	0.456	0.513	0.614
05.-Coahuila	0.459	0.393	0.513	0.402	0.301	0.207	0.521	0.394	0.418	0.351
06.- Colima	0.491	0.405	0.609	0.426	0.247	0.206	0.407	0.391	0.408	0.335
07.- Chiapas	0.545	0.447	0.650	0.470	0.652	0.564	0.805	0.772	0.686	0.591
08.- Chihuahua	0.576	0.450	0.687	0.502	0.386	0.235	0.568	0.414	0.492	0.376
09.- CDMX	0.498	0.428	0.598	0.432	0.223	0.100	0.386	0.208	0.392	0.304
10.- Durango	0.567	0.397	0.670	0.412	0.470	0.262	0.682	0.466	0.518	0.389
11.- Guanajuato	0.454	0.499	0.598	0.525	0.422	0.288	0.634	0.510	0.481	0.381
12.- Guerrero	0.533	0.425	0.648	0.450	0.599	0.442	0.756	0.657	0.655	0.516
13.- Hidalgo	0.526	0.407	0.640	0.433	0.490	0.376	0.677	0.620	0.556	0.434
14.- Jalisco	0.489	0.407	0.618	0.427	0.331	0.201	0.517	0.392	0.455	0.325
15.- México	0.440	0.394	0.833	0.400	0.372	0.320	0.593	0.568	0.448	0.395
16.- Michoacán	0.482	0.398	0.556	0.428	0.408	0.325	0.609	0.557	0.510	0.414
17.- Morelos	0.455	0.415	0.521	0.419	0.361	0.270	0.582	0.475	0.444	0.414
18.- Nayarit	0.496	0.435	0.729	0.505	0.477	0.250	0.652	0.423	0.551	0.413
19.- Nuevo León	0.502	0.523	0.592	0.539	0.283	0.172	0.450	0.340	0.436	0.319
20.-Oaxaca	0.530	0.464	0.674	0.506	0.545	0.459	0.711	0.678	0.594	0.515
21.- Puebla	0.485	0.407	0.719	0.407	0.558	0.313	0.762	0.552	0.573	0.403
22.- Querétaro	0.494	0.433	0.624	0.462	0.568	0.211	0.881	0.397	0.461	0.349
23.- Quintana Roo	0.463	0.402	0.616	0.440	0.331	0.163	0.515	0.344	0.429	0.264
24.- San Luis Potosí	0.522	0.423	0.661	0.464	0.459	0.309	0.622	0.513	0.584	0.424
25.- Sinaloa	0.492	0.394	0.663	0.395	0.317	0.167	0.485	0.335	0.450	0.325
26.- Sonora	0.498	0.457	0.633	0.468	0.265	0.183	0.436	0.356	0.413	0.339
27.- Tabasco	0.476	0.416	0.562	0.420	0.429	0.308	0.626	0.535	0.522	0.416
28.- Tamaulipas	0.511	0.456	0.685	0.485	0.332	0.222	0.537	0.394	0.422	0.378
29.- Tlaxcala	0.457	0.367	0.673	0.360	0.454	0.333	0.696	0.600	0.509	0.386
30.- Veracruz	0.519	0.451	0.673	0.464	0.384	0.368	0.592	0.590	0.521	0.466
31.- Yucatán	0.517	0.428	0.637	0.441	0.388	0.323	0.628	0.567	0.418	0.395
32.- Zacatecas	0.513	0.452	0.587	0.482	0.463	0.237	0.668	0.422	0.532	0.377
33.- Nacional	0.507	0.440	0.687	0.475	0.381	0.265	0.565	0.459	0.492	0.397

Fuente: Elaboración propia

La tabla está conformada por los resultados obtenidos de cada estado y su índice correspondiente. Los estados están ordenados de manera alfabética, en la parte superior se indica el nombre del índice, debajo de este se menciona a que periodo corresponde. Los índices de la tabla están identificados en tres colores distintos, los que se encuentran en color azul significa que son los más favorables, los negros se encuentran en un punto medio y los rojos son los más altos o desfavorables. Hay que analizar los índices de Gini de Guanajuato y Nuevo León, ya que estos en vez de disminuir, aumentaron, es decir, existe mayor desigualdad en la población. Mientras tanto en los estados de Durango, Chihuahua e Hidalgo son los que más redujeron la desigualdad, el primero la redujo en un 16.94%, el segundo en 12.63% y el tercero en 11.85%. Mientras tanto en Atkinson los estados Coahuila de Zaragoza, Tlaxcala y Sinaloa lideran los porcentajes más bajos, es decir, sus habitantes sacrifican menor cantidad de sus ingresos; A comparación en Nuevo León y Guanajuato, son los estados que mayor porcentaje sacan en Atkinson en 2016. En HeadCount Ratio las entidades federativas de Baja California Sur, Ciudad de México (CDMX) y Baja California son los que contienen menor porcentajes de pobres en ambos periodos; En cambio los estados de Chiapas, Oaxaca y Guerrero contienen más del 60% de su población en pobreza. Los Resultados en Poverty Gap, son bastante similares a los de HeadCount Ratio, ya que nos arroja a los mismos estados (Chiapas, Oaxaca y Guerrero) como las entidades federativas con mayor intensidad de pobreza y a las entidades federativas de (CDMX, Baja California y Baja California Sur) con menor brecha de pobreza.

CONCLUSIONES

Es claro que los índices de pobreza y desigualdad han disminuido en la mayoría de las entidades federativas de México. Aun así la intensidad con la que se siente la pobreza es mayor y esto se debe al fracaso de las políticas públicas incorrectas o mal implementadas de ciertos estados. Hay estados en los que se debe de reconocer los logros en cuanto a pobreza y bienestar pues han logrado disminuir los índices con porcentajes de hasta dos cifras. Debe de hacerse un análisis a las políticas públicas, revisar que hicieron de manera correcta y examinar si se puede implementar en estados similares a ellos. Se necesita de manera urgente que la sociedad mexicana se organice con sus agentes políticos y con Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC) para así tomar decisiones de manera coordinada y poder auxiliar a las personas que más lo necesitan.

REFERENCIAS

- [1] ANÁLISIS . DESIGUALDAD Y POBRZA EN MÉXICO, PABLO ALVAFEZ ICAZA LONGORTA, EL UNIVERSAL**
- [2] Diego Castañeda junio 19, 2015 @ 6:30 am Desde <<https://www.forbes.com.mx/que-es-la-desigualdad-economica/>>
- [3] Antony B. Atkinson, en su libro *Inequality: What can be done?*
- [4] Consejo Nacional de Evaluación de la Política y Desarrollo Social
- [5] ENCUESTA NACIONAL DE INGRESO Y GASTO DE LOS HOGARES (ENIGH) 2008 Y 2016, INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA.
- [6] Principios de economía N. Gregory Mankiw, Harvard University
- [7] Stiglitz, J.E. (2012). *El precio de la desigualdad*. México: Editorial Grijalbo
- [8] Foster, J., Seth, S., Lokshin, M., Sajaia, Z. (2013). *A Unified Approach to Measuring Poverty and Inequality*. Washington DC: The World Bank
- [9] *Fluctuaciones Económicas y Análisis de Bienestar*, Claudia Susana Gómez López 2018
- [10] *La desigualdad económica medida a través de las curvas de Lorenz* Núñez Vel'squez José Javier, Diciembre de 2016.
- [11] *Definitions of Poverty: Twelve Clusters of meaning*, Paul Spicker
- [12] *Development Economics*, Debraj Ray, Princenton University Press
- [13] *Desigualdad social* / Fernando Cortés y Orlandina de Oliveira, coordinadores -- 1a. ed. -- México, D.F. : El Colegio de México, 2010 452 p. ; 22 cm. -- (Los grandes problemas de México ; v. 5)
- [14] *Desigualdad e Inclusión Social en las Américas*, 14 Ensayos, Segunda Edición, Organización d los estados Unidos Americanos