



Los factores de la desigualdad en México y sus regiones: 2000-2010

Salcido-Vega, Francisco Guillermo¹ & Zúñiga-Espinoza, Nicolás Guadalupe²

¹Universidad Autónoma de Sinaloa, Unidad Académica de Negocios
guillermo.salcido43@gmail.com, Blvd Justicia Social S/N, Colonia Jiquilpan. C.P. 81220 (52) 6688190001

²Universidad Autónoma de Sinaloa, Escuela de Ciencias Económicas y Administrativas
nicozul@uas.edu.mx, Blvd Juan de Dios Batiz S/N, Colonia San Joachín. C.P. 80000 (52) 6871393224

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex

Artículo revisado por pares

Fecha de aceptación: Abril de 2017

Fecha de publicación en línea: Junio de 2018

Abstract

The aim of the study is to analyze microeconomic foundations with the relationship between inequality and income level, presenting groups and regions of Mexico in 2000-2010. For their properties of decomposition, we use the Jenkins methods, and Gini Exactly by Shapley. To research the database of the household income and expenditure surveys for Mexico were used. It was found that the South-Southeast region has greater inequality and lower per capita income. It is expected to reduce inequality in the regions by education groups, age and gender will improve social welfare.

Keywords: inequality, Income, Gini Exactly.

Resumen

El objetivo del estudio es analizar con fundamentos microeconómicos la relación que existe entre la desigualdad y nivel de ingresos, que presentan grupos y regiones de México en el periodo 2000-2010. Por sus propiedades de descomposición, utilizamos los métodos Jenkins, y Gini Exacto por Shapley. Para la investigación se utilizara la base de datos de las encuestas de ingresos y gastos de los hogares de México. Se encontró que la región Sur-Sureste presenta mayor desigualdad y menor ingreso per cápita. Se espera que al reducir la desigualdad en las regiones por grupos educativos, edad y género mejorará el bienestar social.

Palabras clave: desigualdad, Ingresos, Gini Exacto.

1. Introducción

La desigualdad, como escribe Stiglitz (2012), no solo se manifiesta en la disparidad de ingresos, sino también de oportunidades que, aún en un país como Estados Unidos (considerado durante el siglo XX como “el país de las oportunidades”), se han visto restringidas para los pobres y aún para los menos ricos, al grado que se han abierto más las brechas entre las clases y se ha convertido en un país más desigual.

Al respecto, dice el autor, que de la misma forma en que la desigualdad ha ido aumentando, también lo han hecho las diferencias en los sueldos y salarios de la jornada laboral. Por ejemplo, en el caso de Estados Unidos, a lo largo de las últimas tres décadas, para las personas que perciben salarios bajos (los que están en el 9 por ciento inferior) se ha visto un aumento del 15 por ciento, aproximadamente; mientras que los que están en el 1 por ciento más alto han experimentado un aumento del casi 150 por ciento; y en la parte superior del 0.1 por ciento, han percibido un 300 por ciento de aumento (Stiglitz, 2012).

La desigualdad puede estimular o inhibir el progreso. ¿Pero importa por sí misma?, no existe un consenso sobre esto: el filósofo y economista Amartya Sen argumenta que entre los muchos que creen en alguna forma de equidad, hay puntos de vista muy diferentes acerca de qué es lo que debe igualarse.

Otros economistas y filósofos argumentan que las desigualdades de ingresos son injustas, al menos que sean necesarias para un fin superior. Por ejemplo si un gobierno fuera a garantizar un mismo ingreso para todos los ciudadanos la gente podría decidir en trabajar mucho menos, de tal suerte que los pobres podrían empeorar en comparación con un mundo que se permite la desigualdad. Otros destacan la igualdad de oportunidades más que la igualdad de resultados, aunque existen muchas versiones de lo que significa igualdad de oportunidades. Y otros ven la justicia en el término de proporcionalidad, lo que quiere decir que cada persona recibe en proporcionalidad en lo que la persona contribuye. Según este punto de vista, de la justicia es fácil concluir que la equidad de ingreso es injusta si implica redistribuir el ingreso de los ricos entre los pobres (Deaton, 2015).

Para tratar, discutir y buscar soluciones al problema de la pobreza y desigualdad, las Naciones Unidas establecieron las metas del milenio. Una de ellas consistía en reducir la pobreza en el 2015 a la mitad de la que existía en el 2010. Para ello, se pusieron en práctica las políticas pro-poor, a favor de los pobres (The World Bank, 2003; Kakwani y Son, 2008) y los programas de desarrollo social, como el caso de *Oportunidades* en México. Como resultado, la pobreza en el mundo se redujo entre los años 2000 y 2005; sin embargo, la crisis iniciada en el 2007 se manifestó en la disminución de la riqueza generada, el incremento del desempleo, la reducción del ingreso necesario para adquirir los satisfactores, bienes y servicios en el mercado y como consecuencia el aumento de la pobreza.

En este contexto, México vio crecer también la pobreza en las últimas décadas del siglo XIX, producto de las crisis recurrentes de 1980 y de 1995, que aumentaron su nivel por encima del 50% de la población (Szekely, 2006; Lustig, 1999), incluso llegaron a elevarlo hasta el 60% (Boltvinik y Hernández Laos, 1999; Aguilar, 2000; Camberos y Huesca, 2001) y al 69% según el Coneval

(2009), y con ello redujeron la clase media a una magnitud menor a la de los pobres (Camberos, 2009 y 2010).

La desigualdad en México es un paradigma para investigar, pues los contrastes entre los grupos sociales son demasiado agudos; la desigualdad se explica por atributos personales, relacionales y estructurales que determinan las posibilidades de las personas al capturar y retener recursos e ingresos a lo largo de su vida (Jusidman, 2009). Apoyándose en Eric Wolf, Reygadas sostiene que la desigualdad es un fenómeno indisoluble de las relaciones de poder.

Al hablar de desigualdad, inmediatamente se examina sobre la económica y, con exactitud, en la desigualdad de ingresos. Pero este tipo de divergencia es resultado de una serie de desigualdades incitadas por diversas causas, a su vez que explica el origen de muchas otras.

Un tipo de desigualdad fundamental—que, además, es acumulativa de generación en generación—se relaciona con la propiedad diferenciada de bienes y recursos para la producción o para la obtención de rentas, tales como tierras, recursos naturales, de capital (inmuebles, equipo y maquinaria) y recursos financieros (Judisman, 2009).

El por qué de estudiar la desigualdad nos lo explica Atkinson, quien demuestra de manera muy sencilla como a medida que aumenta la desigualdad, se reduce el bienestar social (Estatus de vida en el que se registra el grado de satisfacción de las necesidades básicas y sociales de la población); por lo tanto se debería tener aversión por desigualdad (Atkinson, 1970).

1. El escenario mundial de la desigualdad

La desigualdad en el siglo XXI ha alcanzado niveles preocupantes al grado que el Foro Económico de Davos declaró el año del 2014 como el de combate a la desigualdad en el mundo y propuso a las organizaciones, países y presidentes de los países participantes diseñar una estrategia a seguir para su reducción (Economic Forum, 2014).

La desigualdad a nivel mundial va de países cuyos ingreso promedio por habitante es del orden de 150 – 250 euros por mes (el África Subsahariana, la India), hasta otros países donde el ingreso per cápita alcanza 2500 – 3000 euros por mes (Europa Occidental, América del Norte, Japón), es decir entre 10 y 20 veces más. El promedio mundial, que corresponde aproximadamente al nivel de China, se sitúa en alrededor de 600 – 800 euros por mes (Piketty, 2014).

Bourguignon afirma que la desigualdad global de ingresos es muy alta, con un coeficiente de Gini entre 0,64 (Milanovic 2005) y 0.66 (Bourguignon y Morrison 2002). Si este nivel de desigualdad existiera dentro de un solo país, este probablemente experimentaría conflictos sociales importantes. Por lo tanto, un renovado énfasis en el aumento de la redistribución ayuda a reducir las barreras económicas que van en deterioro de los pobres del mundo. Se necesitan urgentemente reformas políticas para asegurar que la ayuda y los movimientos más libres de factores y bienes mejorar las perspectivas de crecimiento para los países de bajos ingresos.

Los flujos de ayuda actuales son pequeños a nivel mundial, pero pueden ser grandes a nivel local. Tienen un pequeño impacto en los índices de desigualdad globales, pero más efecto se revela en un decil de base decil. Un

resultado desalentador es que algunos de los efectos favorables de la ayuda es diezmada por el impacto negativo de las restricciones comerciales impuestas por los países de altos ingresos en el ingreso potencial en el mundo en desarrollo. En resumen, existe una contradicción en el conjunto de las políticas internacionales en materia de ayuda y comercio, donde la mano benévola de la ayuda es algo que contrapone la parte maligna del proteccionismo.

Fields en el año 2003 determina que los cambios de la descomposición presentan métodos para desfigurar la contribución de cada factor explicativo en un efecto de coeficientes, un efecto de correlación, y un efecto de desviación estándar. En una aplicación a la desigualdad creciente de ingresos en los Estados Unidos, se encuentra que la escolaridad es la variable más explicativa; sólo otra variable (ocupación) tiene un papel apreciable para jugar, y todos los efectos de la escolarización generan un efecto en los coeficientes.

Como aplicación de este enfoque, estos métodos se utilizaron para analizar la desigualdad de los ingresos laborales en los Estados Unidos en 1979 y 1999 y el aumento de los ingresos laborales de desigualdad entre esos dos años. Las variables explicativas incluyen el género, la raza, la experiencia potencial, escolaridad, ocupación, industria y región. A pesar de que se encontraron todas las variables determinantes de los ingresos en ambos años, el análisis de descomposición reveló enormes diferencias en su capacidad explicativa. Con esto se explican los niveles de desigualdad, en lo que la escolarización exhibió el mayor poder explicativo, seguido de la ocupación, la experiencia, y el género; las tres variables restantes - región, raza, y de la industria - no tuvieron ningún efecto apreciable en lo absoluto.

En Latinoamérica, a pesar de las predicciones de bienestar y del incremento en la productividad y en los mercados de trabajo, se observa un aumento en las desigualdades; factores como la reducción del tamaño del Estado, la competencia internacional, entre otros, han contribuido a fortalecer esta tendencia y han agudizado la situación del mercado laboral. Asimismo, la distancia entre los salarios de los puestos más calificados y los menos calificados ha aumentado en los últimos años, ya que al aumento de los primeros ha seguido una marcada disminución en el ingreso de las personas no calificadas (Gómez, 2004). En realidad las desigualdades salariales tienen muchas dimensiones y es difícil aislar una sola causa. El empleo informal, la flexibilización laboral y cambios en la demanda de trabajadores también han contribuido fuertemente en el incremento de las brechas salariales (Gómez, 2004: 16).

2. La situación de México

Las contrariedades económicas y sociales en México, son críticas. Un ejemplo, sería la Región Sur del país, la cual presenta una situación que no corresponde a la calidad de sus recursos naturales. Puede confirmarse que esta es una de las regiones con mayores desigualdades económicas y sociales en el país, y sus condiciones son difíciles de mejorar en corto plazo, ante las condiciones de atraso económico y tecnológico, pobreza y marginación social existentes en los estados de Oaxaca, Chiapas y Guerrero.

De igual manera, se aborda el problema del desarrollo en las comunidades rurales, caracterizadas por una alta expulsión de población (Maldonado y Velasco, 2007). Barceinas y Raymond (2005) demuestran que la rentabilidad de la educación ha sido mayor en aquellas

regiones más pobres del país, pero dicho premio a los salarios no ha sido el suficiente para incrementar el nivel real de las remuneraciones por encima de las regiones ricas o más desarrolladas en México.

Cortez (2005) encuentra con ecuaciones salariales para México y sus entidades como se ha presentado en los noventa, tendencias hacia la reducción de las diferencias salariales, solo entre los trabajadores con educación universitaria, mientras que para los niveles educativos inferiores la evidencia es menos concluyente y no se puede decir lo mismo.

Székely (2005) encontró que existe un claro patrón geográfico de la pobreza y la desigualdad. En el caso de la pobreza, los estados y municipios que la tienen en menor grado se concentran claramente en la zona norte; en cambio los de pobreza media y alta se ubican primordialmente en las zonas centro y sur, respectivamente. Las entidades federativas con mayor nivel de pobreza total, urbana, y rural son Chiapas, Oaxaca y Guerrero. Adicionalmente, observó que entre los cincuenta municipios con mayor pobreza destaca el estado de Puebla, con el mayor número de casos.

Camberos (2007) cuantificó la evolución y los cambios de la desigualdad durante 1968-2002, en conjunto con el rol que desempeñan los distintos atributos de los hogares. Los resultados corroboran tres periodos consistentes en la evolución de la desigualdad: de disminución (1968-1984); de aumento (1984-1996); y de reducción (1996-2002), sin llegar a los niveles observados de 1984. Todo parece indicar que el empeoramiento observado en 1996 regresó a la desigualdad a los niveles de 1968 y como consecuencia también el bienestar, en el que destaca la disminución en la participación de los grupos de más bajos ingresos en contraste con el alza del grupo más rico.

El análisis de descomposición muestra claramente cómo la educación, particularmente en los rendimientos, explica tanto el aumento como la disminución de la desigualdad. Este hallazgo nos llevan a pensar que un camino para mejorar la desigual distribución del ingreso no reside solamente en las transformaciones y modernización económica que tanto ha preocupado a las tres últimas administraciones gubernamentales de México, sino que requiere de medidas que reduzcan las diferencias de grados educativos entre universitarios y los restantes.

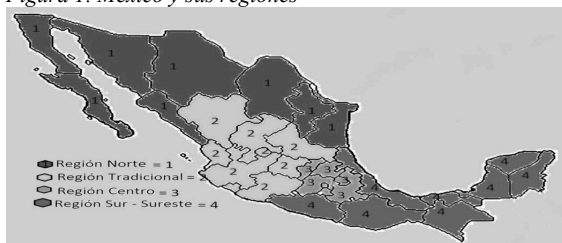
Esto es, que al intensificar los programas de ayuda a los hogares de los estratos más bajos se abatiría la deserción en los niveles básicos, lo que aumentaría los niveles educativos, crearía a su vez expectativas de mejora en niveles superiores de escolaridad y finalmente coadyuvaría a romper el círculo vicioso de bajo nivel educativo.

El enfoque en que se basa este trabajo es de corte cuantitativo y atiende a las interpretaciones de pobreza que parten del enfoque monetario o también llamado paradigma de la pobreza de ingresos, el cual fue iniciado por Benjamín S. Rowntree a inicios del siglo XX; en el transcurso del siglo, fue replanteado y desarrollado de manera formal por Sen (1976). Éste considera los ingresos o gastos para medir la desigualdad y supone que las diferencias en el bienestar de la población se pueden resumir por las diferencias en los ingresos o gastos de consumo, de tal suerte que los hogares e individuos pobres se definen por la condición de insuficiencia de ingresos para cubrir el costo de determinados satisfactores básicos. Acorde a estas consideraciones, es necesario indagar sobre las actividades a que se dedica la población mexicana,

desglosarlas por sectores e interpretar de dónde derivan sus ingresos los hogares e individuos.

Por otro lado, la región es parte indispensable para este trabajo y puede definirse como un espacio acotado por los límites de unidades geográficas: continente, cuenca, país, estado o municipio. Una región geoeconómica considera además una serie de características socioeconómicas comunes entre sus componentes. La regionalización que se emplea en esta investigación corresponde a la realizada por CONAPO (Tuirán, 2005) en la cual toma como base la demografía y la intensidad migratoria, ya que ésta se relaciona con las condiciones de vida de las personas que la conforman, por lo que facilita la interpretación de resultados en estudios de pobreza y desigualdad. En la Figura 1 se muestra la regionalización utilizada y sus cuatro regiones.

Figura 1. México y sus regiones



Regionalización con base a CONAPO (2004) Tuirán (2005)

Región	Estados
1 (Norte)	Baja California, Baja California Sur, Coahuila, Chihuahua, Nuevo León, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas
2 (Tradicional)	Aguas Calientes, Colima, Durango, Jalisco, Nayarit, Guanajuato, Michoacán, San Luis Potosí, Zacatecas
3 (Centro)	D.F., Querétaro, Puebla, Morelos, Tlaxcala, Edo de México, Hidalgo
4 (Sur - Sureste)	Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Veracruz, Quintana Roo, Tabasco, Yucatán

Para la elaboración de la base de datos se tomaron los datos de la ENIGH's de los años 2000, 2002, 2004, 2006, 2008 y 2010, de los cuales seleccionamos las bases de población, ingresos, hogares y concentrado. Estas fueron acopladas y se seleccionaron las variables de folioviv, foliohog, renglón, sexo, edad, educación, ubicación geográfica e ingresos totales. Con la variable ubicación geográfica se creó la variable de región.

Después de crear la base de datos se eliminaron todos los datos duplicados, y se seleccionaron a los individuos que son los jefes de familia, ya que son considerados los de mayor ingreso que sustentan el hogar; con la salvedad de que no necesariamente tiene que ser hombre el jefe de familia. Ya con la base de datos depurada se calcularon los ingresos promedios por región y año arrojando los siguientes resultados:

Cuadro 1: Ingresos Promedios

Ingresos Promedios por regiones					
	2000	2002	2004	2006	2008
Norte	28,508.37	32,135.55	35,982.75	41,672.32	46,339.10
Tradicional	25,319.62	26,966.06	29,006.02	34,827.76	38,451.51
Centro	28,987.84	30,367.56	33,707.33	39,281.83	39,284.53

PEA por sector			
	2010	2005	2000
Primario	5.3%	6.2%	6.8%
Secundario	9.5%	10.2%	10.9%

Sur-sureste	15,129.59	16,395.92	20,589.68	26,754.81	28,402.71	27,300.00
Nacional	24,857.77	26,730.07	30,111.81	35,954.92	38,263.22	36,300.00

Elaboración propia con base a ENIGH.

Se procede a calcular el índice de desigualdad de Gini, esto por medio del programa DASP de STATA:

Cuadro 2: Índice de Gini

Desigualdad por regiones						
	2000	2002	2004	2006	2008	2010
Norte	.4325	.4232	.4564	.4403	.4777	.4213
Tradicional	.5130	.4716	.4373	.4517	.4704	.4507
Centro	.5127	.4697	.4888	.4684	.4686	.4493
Sur-sureste	.5037	.4760	.4673	.4802	.4788	.4683
Nacional	.5084	.4765	.4761	.4674	.4738	.4531

Elaboración propia en base a ENIGH.

Los resultados encontrados en la presente investigación indican que la región norte predomina con el índice de Gini menor, en comparación con las otras regiones; la región sur (sureste) predomina con la mayor desigualdad en el transcurso de la primera década del presente siglo; la zona centro denota que aunque tenga un promedio de ingreso por encima de la media, tiene un índice de Gini alto que supera el promedio, caso contrario a la zona tradicional, la cual tiene un promedio de ingreso menor a la media y un índice de Gini similar a la media nacional.

El panorama nacional se contiene en el Cuadro 3. De acuerdo con este cuadro, se reporta una población económicamente activa (PEA) por debajo del 50% de la población total para 2010. Derivado de este porcentaje, se abren tres grandes sectores que por orden de importancia se enlistan: terciario, secundario y primario. También se observa que durante la década la población total tuvo un crecimiento del 15.23% y en contraste se observa que la PEA se mantiene constante. Otro aspecto importante es atender a la información de la población ocupada por sectores. El sector primario observa un decremento de 1.56% durante todo el período; el secundario, de 1.40% y finalmente, y en contraparte, el terciario con un incremento del 3.36%. Es decir, las actividades agropecuarias y manufactureras han sido reemplazadas por el sector servicios a nivel nacional.

Por otro lado, la población desocupada evoluciona al doble durante la década, mientras que la informalidad mantiene un comportamiento estable en los años consultados.

Cuadro 3. PEA por sector, Población desocupada e Informalidad. México * Informalidad (%)

Ingresos Promedios por regiones					
	2000	2002	2004	2006	2008
Norte	28,508.37	32,135.55	35,982.75	41,672.32	46,339.10
Tradicional	25,319.62	26,966.06	29,006.02	34,827.76	38,451.51
Centro	28,987.84	30,367.56	33,707.33	39,281.83	39,284.53

PEA por sector			
	2010	2005	2000
Primario	5.3%	6.2%	6.8%
Secundario	9.5%	10.2%	10.9%

Terciario	24.6%	23.4%	21.2%
Población Desocupada	2.4%	1.6%	1.1%
*Informalidad	28%	28%	27%

Elaboración propia con base a SIMBAD, BIE e InfoLaboral-ENOE contenidos en INEGI.

A continuación se realiza el análisis a nivel regional con el fin de desglosar la información para comparaciones futuras. En el cuadro 4 se observa el caso de la Región Norte, región que comprende los estados de la Frontera Norte incluyendo a Baja California Sur y Sinaloa. A partir de esta información podemos apreciar que la población total aumenta del año 2000 a 2010 en un 18.85%. La población económicamente activa se incrementa en apenas un 0.6%. También se observa un decremento en la PEA del sector primario y secundario de un 0.6% y 2.8%, respectivamente, mientras que el sector terciario tiene un incremento en su participación de 2.6%. La población desocupada aumenta en casi 2% al igual que la informalidad.

Cuadro 4. PEA por sector, Población desocupada e Informalidad. Región Norte.

Región Norte			
Variable / Año	2010	2005	2000
Población Total	23,299,205	21,320,116	19,603,561
PEA	42.94%	42.01%	42.31%
PEA por sector			
Primario	2.93%	3.30%	3.55%
Secundario	10.95%	12.31%	13.80%
Terciario	25.11%	23.99%	22.52%
Población Desocupada	2.99%	1.65%	1.32%
*Informalidad	23.00%	21.00%	21.00%

Elaboración propia con base a SIMBAD, BIE e InfoLaboral-ENOE contenidos en INEGI. * Informalidad (%)

Veamos ahora el caso de la Región Tradicional, conformada por las entidades de Aguascalientes, Jalisco Colima, Durango, Nayarit, Michoacán, Guanajuato, San Luis Potosí y Zacatecas, referida en el Cuadro 5. La población total tiene un incremento del 14.85%. La PEA del sector primario y secundario disminuyen 2% y 1.5% respectivamente, mientras que el sector terciario incrementa 3.5%. La población desocupada se incrementa al doble que al inicio del período de estudio y la informalidad disminuye un punto porcentual.

Cuadro 5. PEA por sector, Población desocupada e Informalidad. Región Tradicional.

Región Tradicional			
Variable / Año	2010	2005	2000
Población Total			
PEA			
PEA por sector			
Primario			
Secundario			
Terciario			
Población Desocupada			
*Informalidad			

Variable / Año	2010	2005	2000
Población Total	25,817,741	23,482,317	22,479,429
PEA	39.30%	40.48%	40.52%
PEA por sector			
Primario	5.66%	6.82%	7.62%
Secundario	9.66%	10.50%	11.15%
Terciario	22.94%	22.18%	19.47%
Población Desocupada	2.17%	1.55%	1.12%
*Informalidad	25.00%	25.00%	26.00%

Elaboración propia con base a SIMBAD, BIE e InfoLaboral-ENOE contenidos en INEGI. * Informalidad (%)

Por otro lado, en la Región Centro, que se conforma por Distrito Federal, Querétaro, Puebla, Morelos, Tlaxcala, Estado de México e Hidalgo, observamos el siguiente comportamiento en la década (Cuadro 6). La población total aumenta en 13.08% durante el período y su PEA aumenta sólo 0.3%. El sector primario disminuye 0.7%, el secundario 1.2% a su vez, sólo el sector terciario, al igual que en las otras regiones, aumenta en 3.8%. La población desocupada también se duplica y la informalidad aumenta 2 puntos porcentuales.

Cuadro 6. PEA por sector, Población desocupada e Informalidad. Región Centro.

Región Centro			
Variable / Año	2010	2005	2000
Población Total	37,246,889	34,736,303	32,936,450
PEA	42.20%	42.27%	41.93%
PEA por sector			
Primario	3.32%	4.04%	4.01%
Secundario	10.15%	10.72%	11.31%
Terciario	27.50%	25.87%	23.72%
Población Desocupada	2.75%	2.06%	1.36%
*Informalidad	31.00%	32.00%	29.00%

Elaboración propia con base a SIMBAD, BIE e InfoLaboral-ENOE contenidos en INEGI.

En el cuadro 6 se observa la situación de la Región Sur-Sureste, misma que comprende los estados de Campeche, Chiapas, Guerrero, Veracruz, Tabasco, Yucatán, Quintana Roo y Oaxaca. En esta región la población total aumenta 15.62% durante el período. La PEA disminuye casi un punto porcentual. El sector primario disminuye 3.3% al igual que el secundario en 0.4%, mientras que el sector servicios aumenta un 3.4%. La población desocupada mantiene el mismo comportamiento que las otras regiones

al duplicarse y la informalidad aumenta dos puntos porcentuales.

Cuadro 7. PEA por sector, Población desocupada e Informalidad. Región Sur-Sureste.

Región Sur – Sureste			
Variable / Año	2010	2005	2000
Población Total	25,972,703	23,724,652	22,463,972
PEA	39.36%	38.23%	40.20%
PEA por sector			
Primario	9.72%	11.31%	12.98%
Secundario	7.07%	7.25%	7.50%
Terciario	21.55%	20.39%	18.18%
Población Desocupada	1.42%	0.86%	0.70%
*Informalidad	28.00%	27.00%	26.00%

Elaboración propia con base a SIMBAD, BIE e InfoLaboral-ENOE contenidos en INEGI. * Informalidad (%)

3. **Factores microeconómicos para explicar la desigualdad**
 Seleccionamos cuatro factores: 1) Región, que contempla las 4 regiones; 2) Nivel de educación, sin educación, primaria, secundaria, media superior y superior; 3) Género; y 4) edad, grupo 1 (1-15), grupo 2 (16-20), grupo 3 (21-30), grupo 4 (31-40), grupo 5 (41-50), grupo 6 (51-60), grupo 7 (61-70), grupo 8 (71-80), y grupo 9 (≥ 81).

Los resultados de la descomposición por el índice de Gini y el método de Jenkins para todos los factores correspondientes al periodo 2000-2010, se presentan en los cuadros 5, en el cual podemos observar los resultados de GE(0); para el factor *región* la desigualdad se explica alrededor de un 95% “dentro” los mismos grupos en todo el periodo de análisis, para el factor *nivel de estudio* es donde se ve el aumento de hasta un 30% en la explicación de la desigualdad “entre”, lo que indica que la educación es un elemento importante para explicar la desigualdad; con el factor *género* obtenemos hasta un 99% de explicación a la desigualdad “dentro”, cada uno de los grupos, y el factor *edad* aumenta en un promedio del 5% la desigualdad “entre”. Los grupos de esta manera aclaran que tiene poca inferencia la edad para la explicación de la desigualdad y a su vez denota que el factor nivel de estudio explica “entre” los grupos la desigualdad en las regiones de México.

Cuadro 8. Descomposición por factores por el método de Jenkins.

Entropía Generalizada por Jenkins

Variable	GE(0)			% GE (0)	
	GE(0)	Dentro	Entre	Dentro	Entre
Región					
2000	0.454045	0.423350	0.030695	93.24%	6.76%
2002	0.396786	0.366593	0.030194	92.39%	7.61%
2004	0.398108	0.377266	0.020842	94.76%	5.24%
2006	0.380357	0.367356	0.013001	96.58%	3.42%
2008	0.403357	0.389557	0.013800	96.58%	3.42%
2010	0.358385	0.346777	0.011609	96.76%	3.24%
Nivel de Estudio					
2000	0.454045	0.300821	0.153224	66.25%	33.75%
2002	0.396786	0.269851	0.126935	68.01%	31.99%
2004	0.398108	0.273428	0.124680	68.68%	31.32%
2006	0.380357	0.277820	0.102537	73.04%	26.96%
2008	0.403357	0.302152	0.101205	74.91%	25.09%
2010	0.358385	0.265678	0.092715	74.13%	25.87%
Género					
2000	0.454045	0.448987	0.005058	98.89%	1.11%
2002	0.396786	0.392496	0.004290	98.92%	1.08%
2004	0.398108	0.395245	0.002863	99.28%	0.72%
2006	0.380357	0.376994	0.003363	99.12%	0.88%
2008	0.403357	0.399654	0.003703	99.08%	0.92%
2010	0.358385	0.355774	0.002600	99.27%	0.73%
Edad					
2000	0.454045	0.425245	0.028800	93.66%	6.34%
2002	0.396786	0.389096	0.007691	98.06%	1.94%
2004	0.398108	0.387285	0.010823	97.28%	2.72%
2006	0.380357	0.367108	0.013249	96.52%	3.48%
2008	0.403357	0.386043	0.017315	95.71%	4.29%
2010	0.358385	0.344978	0.013387	96.26%	3.74%

Elaboración propia con base a ENIGHs y el programa STATA11

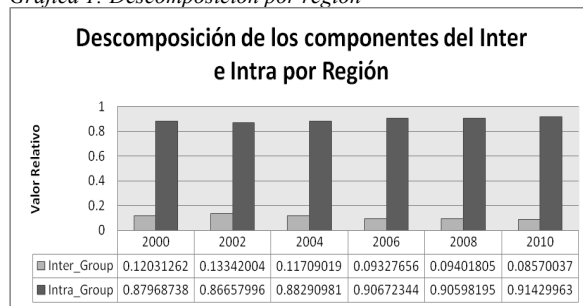
La metodología propuesta inicialmente por Shorrocks (1999) permite realizar una descomposición exacta de índices de la desigualdad y que en nuestro caso la utilizamos para el coeficiente de Gini. Por su naturaleza, este coeficiente ha experimentado problemas de descomposición debido a los cruces de ingresos producidos entre los subgrupos que componen la distribución considerada, lo que daba como resultado un amplio término residual que no podía adjudicarse a ninguno de los componentes “intra” ni “entre” de los grupos considerados. Shorrocks (1999) propone que empleando la descomposición de Shapley (1954) es posible encontrar una solución factible y generalizada, que otorgue una

partición exacta del fenómeno analizado. La descomposición de Shapley se basa en la teoría clásica de juegos cooperativos, en la cual se plantea obtener una partición óptima y justa en la que la solución Shapley asigne a cada jugador su contribución marginal promedio sobre todas las posibles combinaciones entre los agentes (en nuestro caso subgrupos de trabajadores).

Luego considera n factores que en conjunto determinan un indicador (Gini) como el nivel de desigualdad promedio, y asigna a cada factor su contribución marginal promedio obtenida de todas las $n!$ posibles combinaciones entre las cuales cada factor pueda ser removido secuencialmente. La naturaleza particular de dicha técnica es que la descomposición es siempre “exacta” y que los factores considerados (o subgrupos) pueden ser tratados simétricamente (Shorrocks, 1999:20; Kolenikov y Shorrocks, 2005).

El primer análisis realizado por el método de descomposición exacta de Gini es por el factor de regiones donde podemos observar:

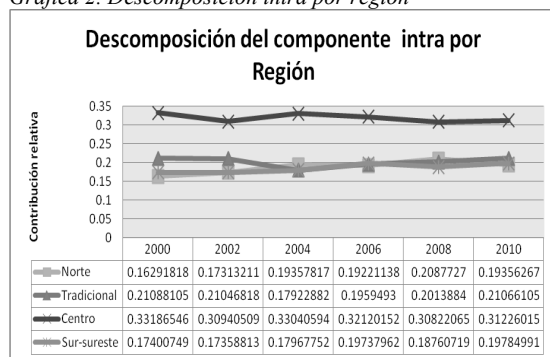
Grafica 1: Descomposición por región



Fuente: elaboración propia con base en las ENIGHs

El componente intra es el de mayor aportación para la explicación a la desigualdad con un promedio de 88% y el componente inter en un promedio del 10% en todo el periodo de análisis, obteniendo estos resultados analizamos el componente intra de la región en donde se observa:

Grafica 2. Descomposición intra por región



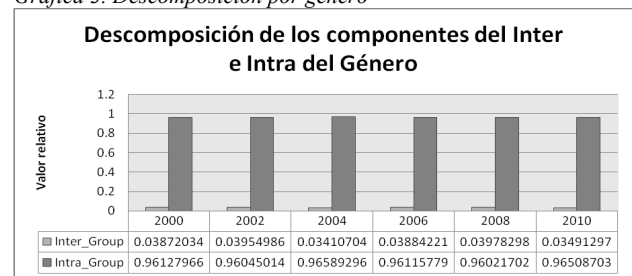
Fuente: elaboración propia con base en las ENIGHs

La región centro contribuye a la desigualdad en un mayor porcentaje en todo el periodo analizado con valores por arriba del 31%, secundándolo la región tradicional con un promedio del 20% en el periodo de análisis, y las regiones norte y sur-sureste se comportan con una similitud en su aportación en un promedio de 18% cada región.

Se analiza ahora el factor género, en donde podemos observar que el componente intra explica a un 96.5% en

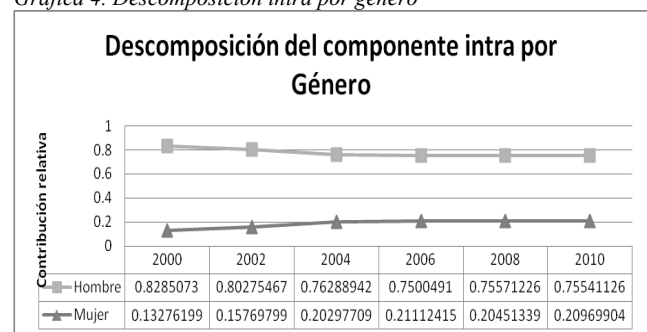
promedio y el componente inter en un constante 3.5%, lo cual nos informa que la explicación de la desigualdad está dentro del mismo factor analizado.

Grafica 3. Descomposición por género



Fuente: elaboración propia con base en las ENIGHs

Grafica 4. Descomposición intra por género

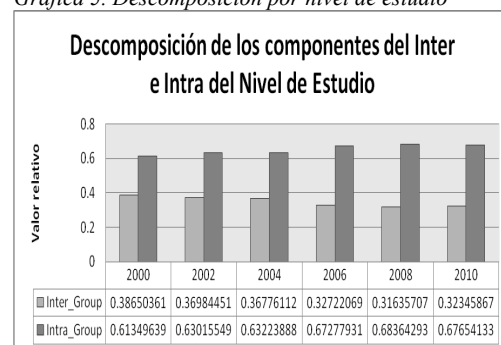


Fuente: elaboración propia con base en las ENIGHs

Dentro del análisis del componente intra del factor género podemos observar que en el género hombre es donde se encuentra el mayor aporte a la desigualdad en un promedio del 86%, en comparación con el género de la mujer con un aporte del 14%.

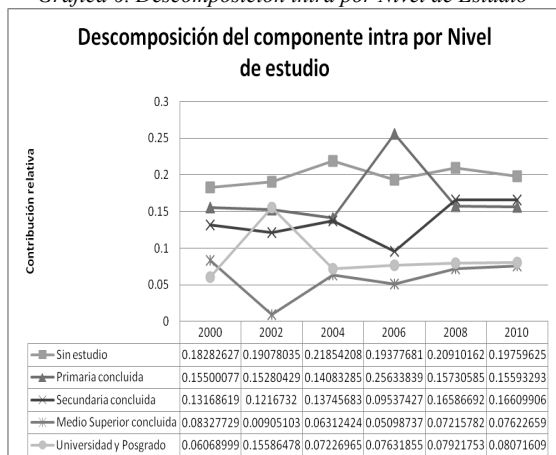
Para el análisis de la descomposición de Gini extendido en el factor Nivel de estudio observamos que el componente inter disminuye de un 38% en el año 2000 a un 32% en el 2010, lo que comprueba que el nivel de estudio es el factor de mayor explicación a la desigualdad; el componente intra aumenta de un 61% en el 2000 hasta un 68% en el 2010.

Grafica 5. Descomposición por nivel de estudio



Fuente: elaboración propia con base en las ENIGHs

Gráfica 6. Descomposición intra por Nivel de Estudio

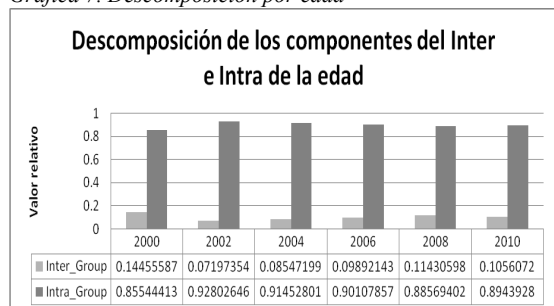


Fuente: elaboración propia con base en las ENIGHs

En la gráfica anterior podemos observar que para el periodo de análisis las personas sin estudio y con primaria concluida son los que aportan con un 30% en el 2000 a un 35% en el 2010 a la desigualdad de la disparidad de los salarios, los del grupo de secundaria concluida son un 13% y aumentando a un 16% en el 2010 los de media superior concluida disminuye en un punto porcentual de un 8% del 2000 a un 7% al 2010, para el grupo de universidad y posgrado se ve un cambio abrupto de un 6% al 15% del 2000 al 2002 y luego disminuye a un 7% en el 2004 y aumentando 1% al 2010.

En el factor edad podemos observar una disminución en el componente intra del 14% en el 2000 al 10% en el 2010, en el caso del componente inter aumenta de un 86% en el 2000 a un 90% en el 2010.

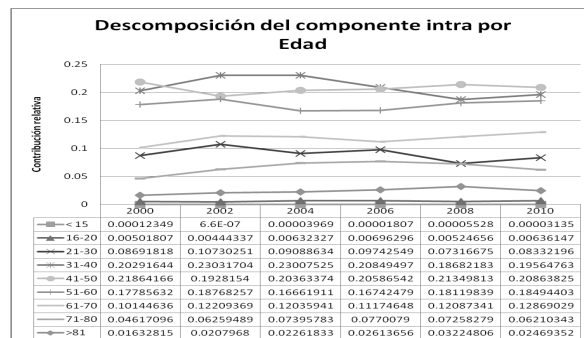
Gráfica 7. Descomposición por edad



Fuente: elaboración propia con base en las ENIGHs

En la gráfica del componente intra para el factor edad podemos observar que el grupo de edad con mayor aportación es la de los 40's con un 21% para el 2000 y el 20% en el 2010, secundándolo los 30's con un 20% para el 2000 y un 19% para el 2010, en tercer lugar está el grupo de los 50's de un 17% en el 2000 aumento al 18% para el 2010 estos 3 grupos dan la mayor aportación a la desigualdad con un promedio del 57% en el periodo de análisis, en el cuarto lugar está el grupo de los 60's con un 10% en el 2000 para un incremento del 12% en el 2010, en quinto lugar está el grupo de los 20's con un promedio del 8% en el periodo de análisis, en sexta posición esta los 70's es del 4% en el 2000 al 6% en el 2010 y el resto de los grupos son apenas del 1% en el periodo de análisis.

Gráfica 8. Descomposición intra por edad



Fuente: elaboración propia con base en las ENIGHs

5. Conclusiones

La desigualdad medida con el índice de Gini, que es el más utilizado y que tiene valores entre 0 y 1 extremos, observa los valores más bajos de 0.43 para la región Norte al principio y al final de la década; mientras que en la región Centro los más altos fueron 0.52 y 0.46. Las regiones Centro y Sur-Sureste son las que tienen el mayor índice de desigualdad, debido a la existencia de un mayor índice de informalidad, y a que los ingresos per-cápita en el último periodo decrecieron, esto puede ser debido a que se duplicó la tasa de desempleo y aumentó la informalidad en todas las regiones.

Con el índice de entropía generalizada GE(0), para el factor región la desigualdad se explica con el componente “dentro” en el periodo de análisis, para el factor nivel de estudio es donde se observa el incremento en la explicación de la desigualdad con el componente “entre”, lo que reafirma que la educación es un factor importante para la explicación de la desigualdad; con el factor Género observamos hasta un 99% de explicación a la desigualdad “dentro” cada uno de los grupos, y el factor edad obtiene un incremento en el componente “entre” los grupos; en resumen, el factor nivel de estudio explica el componente “entre” es el que aporta más a la explicación de la desigualdad en las regiones de México.

En la descomposición de los factores por el método de Shapley el componente intra es el que explica más la desigualdad. Para el factor región es la centro la que aporta la mayor desigualdad para este factor; en el género es el hombre el que indica tener un mayor aporte a la desigualdad, para el factor nivel de educación son los individuos sin estudios lo que incrementan el índice de desigualdad y en el factor edad los de la década de los 30's los de mayor aportación.

6. Referencias

- Aguilar Genaro. (2000). *Desigualdad y Pobreza en México ¿Son inevitables?* UNAM, IIEc, IPN, CIECAS, México.
- Atkinson, Anthony B. (1970), "On the Measurement of Inequality", *Journal of Economic Theory*, 2, pp. 244-263.
- Barceinas, Fernando y José Luis Raymond (2005) "Convergencia Regional y Capital Humano en México, de los años 80 al 2002". *Estudios Económicos*, Vol. 20, No. 2 (40), Jul. - Dic., pp. 263-304.
- Boltvinik, K. Julio y E. Hernández L. (1999), *Pobreza y distribución del ingreso en México*, Siglo XXI, México.
- Bourguignon, Francois y Morrison Christian. (1998). *Inequality and development: the role of dualism*; *Journal of Development Economics*, Volume 57, Issue 2, Pages 233–257.
- Bourguignon, Francois, F. Ferreira y Menéndez Marta (2003) "Inequality of Outcomes and Inequality of Opportunities in Brazil" the William Davidson institute at the university of Michigan business school.
- Bourguignon, Francois y, F. Ferreira (Edits.) (2005). *The microeconomics of income distribution dynamics*, The World Bank and Oxford University, Washington. pp. 17-46
- Camberos Castro Mario y Bracamontes Nevárez Joaquín (2011) "La desigualdad y la pobreza: el efecto de las políticas neoliberales" editorial académica española.
- Camberos, Mario. (2007). *La desigualdad en México y sus cambios en el largo plazo (1968-2002)* en *Revista Nicolaita de Estudios Económicos*, Vol. II, No. 1, enero - junio de pp. 75 – 94.
- Camberos, Mario. (1994), "La desigualdad en el largo plazo", *Análisis Económico*, UAM-A, Núms. 24/25, vol. XII, pp. 113-141.
- Camberos, Mario (1994b), "La desigualdad y el crecimiento económico de México, Perspectivas en el neoliberalismo", *Economía Informa*, Núm. 225, UNAM, México, pp. 37-49.
- Camberos, Mario. (1995), "La desigualdad en México y las expectativas en un modelo neoliberal", en Calva J.L. (coord.), *distribución del ingreso y políticas sociales*, México, JP, pp. 139-158.
- Cortez Yactayo. (2005), "Dispersión y estabilidad de las diferencias salariales interestatales en México, 1984-2000", *Investigación económica*, Vol. LXIV, Num. 253, Período julio-septiembre, Pp. 123-158.
- Deaton, Angus. (2015), *El gran escape. Salud, riqueza y los orígenes de la desigualdad*. Fondo de Cultura Económica. México.
- Gómez Hernández, Andrés (2004), "Desigualdad Salarial: ¿Causa o consecuencia de la integración de los mercados?", en *Revista Universidad EAFIT*, vol. 40, núm. 133, Colombia: Universidad EAFIT.
- Jenkins, Stephen P. (2000), *The distribution of Income by sectors of population*, Working paper, University of Essex and DIW-Berlin.
- Jenkins, Stephen P. (1996), "Recent trends in the UK income distribution: What happened and Why", *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 12, pp. 29-46.
- Jusidman, Clara (2009) "Desigualdad y política social en México" *Nueva Sociedad* No. 220 México 2009.
- Kakwani, Nanak y Son, H. (2008), "Global estimates of Pro-Poor Growth". *World Development* Vol.36, No.6, pp.1048-1066. Elsevier.
- Kolenikov, Stanislav y Shorrocks, Anthony. (2005). *A Decomposition Analysis of Regional Poverty in Russia*, *Review of Development Economics*.
- Reygadas, Luis (2004) "Las redes de la desigualdad: un enfoque multidimensional" en *Política y Cultura* No 22, otoño de 2004, pp. 7-25.
- Stiglitz, Joseph. 2012, *El precio de la desigualdad*, Santillana E.G. México D.F.
- Székely, M. (2005), "Pobreza y Desigualdad en México entre 1950 y 2005", *Serie Documentos de Investigación*, SEDESOL, México.