

Desigualdad en la distribución de la escolaridad en los municipios del estado de Veracruz

Inequality in the distribution of schooling in the municipalities of the state of Veracruz

Antonio Favila Tello

Correspondencia: antoniofavila@gmail.com

Participante. Instituto de Investigaciones Económicas y empresariales de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Fecha de recepción:

19-junio-2020

Fecha de aceptación:

27-mayo-2021

Resumen

La desigualdad educativa constituye un objeto de estudio importante para diversas disciplinas sociales, no solo por sus implicaciones en el bienestar de los individuos, sino también por sus efectos en el conjunto de la sociedad. El estado de Veracruz es escenario de brechas de desigualdad importantes en materia educativa, que han sido reiteradamente evidenciadas por los académicos. Pese a su importancia, estas brechas han sido poco diagnosticadas desde la escala municipal. El presente artículo, de ambiciones mayormente descriptivas, tiene por objetivo la medición de la desigualdad educativa en los municipios del estado de Veracruz, para la población general y por sexos, con datos para el año 2015, utilizando para ello una adaptación del coeficiente de Gini. Los resultados muestran que las condiciones de mayor igualdad se encontraron en los municipios de Chocamán, Córdoba, Tomatlán y Pueblo Viejo, mientras que las condiciones de mayor desigualdad se presentaron en los municipios de Tehuipango, Mixtla de Altamirano, Iliamatlán, Astacinga y Sotepan. Asimismo, las brechas de desigualdad más importantes entre hombres y mujeres se registraron en los municipios de Tehuipango, Filomeno Mata, Astacinga, Sotepan y Coahuatlán.

Palabras clave: desigualdad, educación, Veracruz, municipios, Gini.

Abstract

Educational inequality constitutes an important object of study for various social disciplines, not only for its implications on the well-being of individuals, but also for its effects on society as a whole. The state of Veracruz is the scene of important inequality gaps in education, which have been repeatedly evidenced by academics. Despite their importance, these gaps have been little diagnosed from the municipal scale. The present paper, with descriptive ambitions, aims to measure educational inequality in the municipalities of the state of Veracruz, for the general population and by sex, with data for 2015, using an adaptation of the Gini coefficient. The results show that the most equal conditions were found in the municipalities of Chocamán, Córdoba, Tomatlán and Pueblo Viejo, while the most unequal conditions were found in the municipalities of Tehuipango, Mixtla de Altamirano, Iliamatlán, Astacinga and Sotepan. Likewise, the most important inequality gaps between men and women were registered in the municipalities of Tehuipango, Filomeno Mata, Astacinga, Sotepan and Coahuatlán.

Key words: inequality, education, Veracruz, municipalities, Gini.

Introducción

La desigualdad en el acceso a las oportunidades educativas ha sido por años un tema de recurrente interés para las ciencias sociales; existe entre los académicos de la materia un amplio consenso sobre la importancia de la educación como un ingrediente necesario para la prosperidad de las naciones. En la literatura de la materia se ha enfatizado reiteradamente el efecto crucial que el capital humano, especialmente el obtenido a través de la educación, tiene en el crecimiento económico y la productividad, así como en la transferencia tecnológica y el desarrollo. Adicionalmente, el nivel y la distribución igualitaria de la educación juegan un rol significativo en aspectos sociales importantes, tales como la salud pública, la paz y la distribución del ingreso (Barro y Lee, 2010), así como en la empleabilidad, el bienestar, la cohesión social y la participación política (Meschi y Scervini, 2010).

Pese a los avances obtenidos a lo largo de los años, México continúa siendo el escenario de profundas asimetrías en materia educativa, las cuales han sido estudiadas de manera frecuente a una escala nacional. Sin embargo, la desigualdad educativa ha sido escasamente estudiada desde la perspectiva subnacional, generando así una cierta carencia de indicadores que permitan dar seguimiento a lo acontecido tanto en los estados como en los municipios. De entre los estados mexicanos, Veracruz destaca por la complejidad de su problemática educativa. El Estado de Veracruz está conformado por 27,547 localidades, integradas en 212 municipios, de las cuales 21,067 tienen menos de 100 habitantes (Gobierno del Estado de Veracruz, 2019). Esta situación sociodemográfica favorece que en la entidad persistan dificultades educativas de carácter poblacional, de género, raciales y de marginación social que han impedido que las inversiones en educación rindan los resultados esperados.

Las diez regiones que componen al estado de Veracruz (Huasteca Alta, Huasteca Baja, Totonaca, Nautla, Capital, Sotavento, Las Montañas, Papaloapan, Los Tuxtlas y Olmeca) presentan una alta dispersión de su población, lo que a su vez se traduce en dificultades para acceder adecuadamente a la infraestructura educativa, en una repartición inequitativa de los recursos y en una alta migración interna hacia las ciudades más grandes del estado; esta migración dificulta la suficiencia de recursos institucionales para atender la demanda de la población flotante y un sobre-costos para las familias de los estudiantes, situaciones que favorecen la deserción escolar. A lo anterior cabe sumar que, en los municipios con mayor

presencia indígena, se evidencia el mayor rezago educativo, así como la mayor discriminación por razones de género (Badía et al., 2014).

De acuerdo con información publicada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2015) la escolaridad promedio en la entidad, para la población de 15 años y más, alcanza sólo los 8.2 años, es decir, es cercana al segundo grado de secundaria. Este indicador ubica al estado como el quinto más rezagado del país, sólo detrás de Chiapas, Oaxaca, Guerrero y Michoacán. Cabe mencionar que 176 de los 212 municipios del estado se encuentran por debajo de dicho promedio. Por otro lado, el promedio de escolaridad es menor para las mujeres, al alcanzar sólo los 8 años; en el caso de la población indígena el promedio general llega a 6.2 años para los hombres y 5.1 para las mujeres (Gobierno del Estado de Veracruz, 2019).

En Veracruz, de cada 100 personas de 15 años y más, 9 no poseen escolaridad alguna y sólo 15 han concluido la educación superior. Adicionalmente, la entidad es la cuarta en analfabetismo a nivel nacional (con el 9.4% de la población de 15 años y más), siendo superada sólo por los estados de Oaxaca, Guerrero y Chiapas (INEGI, 2015); aunado a lo anterior, en 145 de los 212 municipios, el porcentaje de analfabetismo se encuentra por encima del promedio estatal, llegando a tasas de hasta el 49% (Gobierno del Estado de Veracruz, 2019). Adicionalmente, el Consejo Nacional para la Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), con datos para 2015, estima que en la entidad el 38 % de la población de 16 años o más se encuentra en situación de rezago educativo, posicionándose Veracruz como la quinta entidad federativa peor evaluada en este rubro.

Diversos trabajos han abordado el tema de la desigualdad educativa en el estado de Veracruz desde una perspectiva cuantitativa. Utilizando datos para el año 1990, Martínez (1992) ubica al estado como la cuarta entidad más desigual, en condiciones similares a las encontradas en Michoacán o Puebla. Esto se reitera en el trabajo de Martínez (2002) en el cual, utilizando datos del año 2000, Veracruz se ubica nuevamente en el cuarto lugar del mencionado indicador. Más adelante, Navarro y Favila (2013) ubicaron a la entidad como la quinta más desigual en los años 2005 y 2010 y, posteriormente, Favila y Navarro (2017) la identificaron como la cuarta entidad más desigual con datos del 2015.

Con lo anterior en mente, el presente trabajo, con alcance descriptivo, persigue el objetivo de medir la desigualdad educativa en los municipios del estado de Veracruz, para la población general y por separado para la población femenina y masculina, con la finalidad de

identificar aquellos municipios donde la desigualdad se encuentra más acentuada y aquellos donde la condición de ser hombre o mujer esté jugando un papel activo en dicha desigualdad. Este documento comienza exponiendo una semblanza de la literatura relacionada con el estudio de la desigualdad educativa. Posteriormente se expone el instrumento de medición utilizado, para después dar a conocer los resultados obtenidos y cerrar con las conclusiones del estudio.

1. Revisión de literatura

La desigualdad educativa ha sido un tópico de interés frecuente para las ciencias sociales, particularmente en áreas tales como la economía, la sociología, la demografía, la geografía y la pedagogía. Esta diversidad de abordajes ha generado un amplio debate sobre su definición, sus factores determinantes y su medición. De tal forma, durante las últimas décadas, el fenómeno ha transitado de ser abordado desde una perspectiva unidimensional centrada en un mero criterio de distribución, hacia una visión multidimensional y transdisciplinaria (Marchesi, 2000). Para Latapí (1983), la desigualdad educativa se manifiesta en tres dimensiones diferentes: la desigualdad en el acceso y permanencia en el entramado escolar, la desigualdad en los resultados obtenidos del proceso de enseñanza-aprendizaje y la desigualdad en los resultados externos obtenidos por los individuos a partir de su educación, tales como el acceso al empleo o al ingreso.

De manera similar, Martínez (1992) indica que se hace alusión al concepto de desigualdad educativa cuando se hace referencia a los siguientes ámbitos: la desigualdad en el acceso, cuando una fracción de la población carece del derecho a las oportunidades educativas o de los medios que le permitan ejercer dicho derecho; la desigualdad en resultados internos, cuando una parte de la población no consigue alcanzar el nivel de aprovechamiento previsto para un determinado nivel educativo; y la desigualdad de resultados externos, cuando una parte de los egresados carece de las capacidades que les permitan influir en su entorno.

Para Marchesi (2000), la igualdad en materia educativa se manifiesta a través de distintos niveles jerárquicos. En el primero de ellos existe para toda la población el derecho formal de incorporarse al sistema educativo; en el segundo, estas oportunidades se vuelven accesibles más allá de los mecanismos de acceso y selección; un tercer nivel de igualdad se da cuando los estudiantes pueden acceder a programas educativos equivalentes, es decir con

la misma valoración social y académica; y finalmente se encuentra la igualdad de resultados, donde los aprendizajes obtenidos por los estudiantes son en absoluto independientes de cuestiones como la clase social de origen, la cultura o el sexo. Adicionalmente, el autor señala que las desigualdades educativas no se originan en el sistema educativo, sino que se agravan en él, y enfatiza que la configuración actual de los sistemas educativos no permite reducir las desigualdades, sino que por el contrario las refuerza manteniendo la estratificación social.

De manera similar, Bracho (2002) considera que la igualdad educativa sucede cuando en una sociedad se encuentra garantizado el acceso a los aprendizajes y estos a su vez pueden convertirse en beneficios útiles para sus miembros, sea en lo político, en lo social o en lo productivo. En este mismo orden de ideas, Sandoval (2007) concibe que la igualdad educativa puede manifestarse en cuatro ámbitos: la igualdad de acceso, la igualdad de medios de aprendizaje, la igualdad de logro y la igualdad de realización social. Por otro lado, Cervini (2009) indica que la igualdad educativa consiste en garantizar que, a igualdad de talento, capacidades y voluntad, correspondan a los individuos las mismas posibilidades de acceso y aprovechamiento de las oportunidades educativas. Por su parte, Trejo (2019) explica que la igualdad educativa consiste en incluir a toda la población en procesos educativos amplios, equitativos, efectivos y pertinentes, que cumplan las necesidades de acceso, insumos, resultados y procesos, y que garanticen que el origen social de las personas no determine las posibilidades de acceso y desarrollo de los individuos en el sistema educativo.

Como puede observarse en las aseveraciones anteriores, no existe un consenso pleno sobre lo que implica la desigualdad educativa, sin embargo, es posible identificar lugares comunes entre las distintas definiciones que la identifican como un fenómeno multidimensional con fuertes efectos sociales y una relación evidente con conceptos como la justicia y la equidad. Lo anterior ha dado origen a dos grandes perspectivas en el abordaje empírico de la desigualdad educativa. Por un lado, se encuentran los trabajos cuantitativos que toman como directriz un criterio de distribución, los cuales tienen generalmente como objetivo el dimensionar el fenómeno y su comportamiento, a través del tiempo y del territorio. La segunda perspectiva busca una aproximación más cercana a los participantes, concibiendo a la desigualdad educativa como un fenómeno complejo donde causas y efectos se interconectan y retroalimentan, para así alcanzar una visión holística sobre lo que ocurre (Bracho, 1995; Tapia y Valenti, 2016).

Ambas perspectivas han indagado sobre la naturaleza de la desigualdad educativa y se han aproximado al análisis de sus posibles causas. Por ejemplo, para Muñoz y Ulloa (1992) las causas de la desigualdad educativa obedecen a dos paradigmas: el paradigma funcional y el paradigma dialéctico. El primero se refiere a aquellas causas que se encuentran afuera del sistema educativo; entre las causas funcionales se encuentran todas aquellas diferencias socioeconómicas pre-existentes entre los estudiantes. Por otro lado, en el paradigma dialéctico, la desigualdad educativa tiene un origen estructural que obedece a las deficiencias políticas, económicas y culturales del sistema educativo, lo que implica que estas sean atendibles a través de la política pública.

Para Bracho (1995), las desigualdades educativas tienen su origen en otras desigualdades distributivas como las del ingreso o el poder, mismas que se acentúan con la desigual distribución del presupuesto educativo y con la desigualdad en la valoración social de la educación. Fernández (2002) por su parte clasifica a las causas de la desigualdad educativa en dos grupos: las de carácter social y las de carácter institucional. Dentro de los de carácter social menciona al sexo, al nivel educativo de los padres, el grado de hacinamiento en la vivienda y la asistencia a la educación inicial; entre los determinantes institucionales menciona a la modalidad escolar y al equipamiento e infraestructura de los planteles.

En un trabajo similar, Giorguli et al. (2010) encuentran como determinantes significativos de la desigualdad educativa al grado de urbanización, a la tasa de fecundidad adolescente, a la migración, al número de adultos con secundaria terminada y al número de profesores con alta preparación. Por su parte, Crespo, Díaz y Pérez (2013) consideran que las causas de la desigualdad educativa pueden clasificarse en tres grupos: las referentes al entorno familiar, las relacionadas con el entorno socioeconómico y las referentes a las características de los centros educativos. Para Schmelkes (2015, 15 de noviembre), las causas de la desigualdad educativa pueden clasificarse en dos grupos: las pertenecientes al sistema escolar y las externas al sistema escolar. En el primer grupo se encuentran situaciones como las malas prácticas administrativas, la corrupción, la presupuestación inercial y la falta de políticas compensatorias; en el segundo grupo se encuentran condiciones como pertenecer a algún pueblo indígena, el habitar en una zona rural, la escolaridad de los jefes de familia, el ingreso de los padres y la incorporación temprana al mercado laboral.

Moran (2019) considera como factores que inciden en la desigualdad educativa al contexto geográfico, a la distribución del ingreso, al gasto público en educación, a

las remuneraciones que reciben los profesores, a las competencias docentes y al uso de tecnologías de la información en las aulas. De la revisión anterior, pueden reconocerse al menos tres grupos de factores que inciden en el fenómeno: lo sociodemográficos, que involucran al individuo y a su entorno cercano, los escolares que involucran a las características de los planteles, pero son ajenos a los individuos y los institucionales, que son externos tanto al individuo como a la escuela.

2. Materiales y métodos

El coeficiente de Gini es un indicador frecuentemente utilizado para la medición de la desigualdad en la distribución del ingreso. Adaptaciones al coeficiente de Gini han sido utilizadas para medir la desigualdad en la distribución de la escolaridad desde al menos principios de los años noventas; su relativa facilidad de cálculo y su adaptabilidad a las bases de datos censales la han convertido en una herramienta recurrente para realizar el seguimiento de la desigualdad educativa entre países y a través del tiempo. Además, por sus características, permite un cálculo de la desigualdad en términos más precisos que otros procedimientos, como las medias y las medidas de dispersión (Barro y Lee, 2010). Ejemplos de estudios de este tipo para el caso mexicano pueden encontrarse en los trabajos de Martínez (1992), Martínez (2002), Salgado y Rodríguez (2012), Navarro y Favila (2013), y Favila y Navarro (2017).

Matemáticamente, el coeficiente de Gini es la razón de la mitad del promedio sobre todos los pares de las absolutas desviaciones, entre todos los posibles pares de personas (Salgado y Rodríguez, 2012). Para el presente trabajo se propone utilizar el Coeficiente de Gini para la Educación propuesto por Thomas, Wang y Fan (2001) cuya fórmula se detalla a continuación:

Ecuación 1

$$EL = \left(\frac{1}{\mu}\right) \sum_{i=2}^n \sum_{j=1}^{i-1} P_i |Y_i - Y_j| P_j$$

Donde:

EL = Representa el coeficiente de Gini para la educación, es decir el grado de desigualdad existente en la distribución de la escolaridad de la población.

μ = Es el promedio de años de escolaridad para la población estudiada.

n = Es el número de divisiones en las que se segmentan los niveles de escolaridad de una sociedad. La Encuesta Intercensal del INEGI (2015) divide la escolaridad de la población en siete categorías: Sin escolaridad, Preescolar, Primaria Completa, Secundaria Incompleta, Secundaria Completa, Media Superior y Superior.

P_i y P_j = Representan las proporciones de la población que posee un nivel de educación determinado: en este caso, alguna de las siete categorías mencionadas en la definición de n .

Y_i y Y_j = Representan el número de años de escolaridad requeridos para alcanzar un nivel de educación determinado. Para este caso se asignaron los siguientes: Sin Escolaridad, cero años; Preescolar, 3 años; Primaria Completa, 9 años; Secundaria Incompleta, 10.5 años; Secundaria Completa, 12 años; Educación Media Superior, 15 años; y Educación Superior, 20 años.

El coeficiente de Gini puede alcanzar valores entre 0 y 1, donde 0 representa la perfecta igualdad y 1 representa la perfecta desigualdad. Los valores más cercanos a cero indican una distribución de la escolaridad más igualitaria (Thomas, Wang y Fan, 2001).

3. Resultados

Se calcularon los coeficientes de Gini para la educación para los casos de los 212 municipios del estado de Veracruz. La Tabla 1 contiene una muestra de los resultados obtenidos para los 30 municipios más igualitarios y los 30 menos igualitarios. Los coeficientes de Gini más bajos se registraron en los municipios de Chocamán (0.1426), Córdoba (0.1579) y Tomatlán (0.1662). Por otro lado, los coeficientes más altos se registraron en los municipios de Tehuipango (0.5353), Mixtla de Altamirano (0.5080) e Ilimatlán (0.4366).

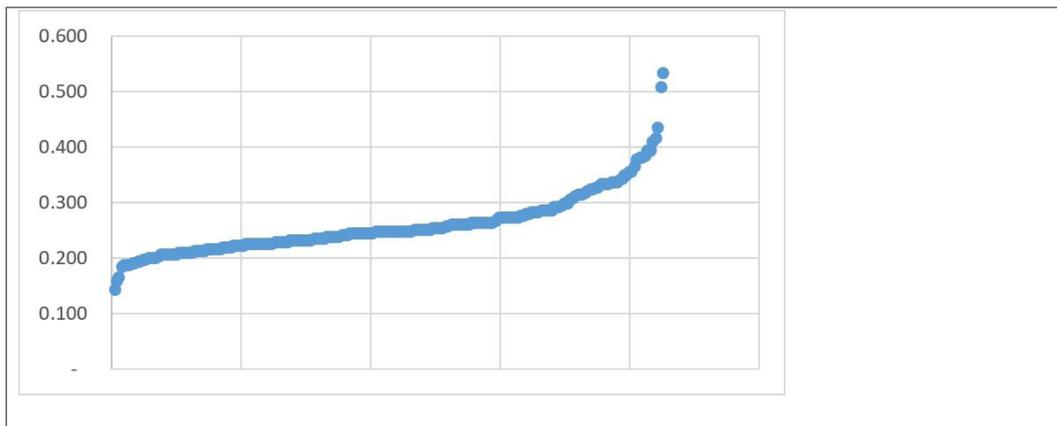
Tabla 1. Coeficientes de Gini para la educación en 2015. Municipios seleccionados

No.	Municipio	Gini	No.	Municipio	Gini
1	Chocamán	0.1426	183	Alpatláhuac	0.3218
2	Córdoba	0.1579	184	Chiconamel	0.3243
3	Tomatlán	0.1662	185	Zontecomatlán de López y Fuentes	0.3250
4	Pueblo Viejo	0.1839	186	Tatahuicapan de Juárez	0.3265
5	Río Blanco	0.1874	187	Zongolica	0.3284
6	Zentla	0.1876	188	Calchualco	0.3321
7	Orizaba	0.1879	189	Coahuatlán	0.3332
8	Veracruz	0.1906	190	Los Reyes	0.3335
9	Boca del Río	0.1919	191	Coxquihui	0.3347
10	Xalapa	0.1939	192	Zozocolco de Hidalgo	0.3355
11	Tuxpan	0.1947	193	Atlahuilco	0.3375
12	Sochiapa	0.1965	194	Coscomatepec	0.3378
13	Apazapan	0.1968	195	Texhuacán	0.3392
14	Tlacotepec de Mejía	0.1995	196	Coyutla	0.3436
15	Huiloapan de Cuauhtémoc	0.1998	197	Mecayapan	0.3483
16	Nanchital de Lázaro Cárdenas del Río	0.2003	198	Tequila	0.3491
17	Medellín de Bravo	0.2006	199	Hueyapan de Ocampo	0.3549
18	Rafael Lucio	0.2017	200	Zacualpan	0.3569
19	Miahuatlán	0.2062	201	Chumatlán	0.3663
20	Ixtaczoquitlán	0.2068	202	Filomeno Mata	0.3779
21	Poza Rica de Hidalgo	0.2071	203	Texcatepec	0.3810
22	Tampico Alto	0.2074	204	Tlaquilpa	0.3815
23	Jilotepec	0.2076	205	Mecatlán	0.3837
24	Soledad de Doblado	0.2077	206	Ayahualulco	0.3926
25	Puente Nacional	0.2077	207	Pajapan	0.3951
26	Landero y Coss	0.2091	208	Soteapan	0.4109
27	La Antigua	0.2093	209	Astacinga	0.4157
28	Naranjos Amatlán	0.2096	210	Ilamatlán	0.4366
29	Manlio Fabio Altamirano	0.2108	211	Mixtla de Altamirano	0.5080
30	Jamapa	0.2109	212	Tehuipango	0.5353

Fuente: elaboración propia, con base en el INEGI (2015).

La Gráfica 1 muestra la dispersión de los coeficientes calculados. El promedio obtenido para este indicador fue de 0.259; de los 212 municipios del estado, 82 obtuvieron valores superiores al promedio estatal. Destacan como observaciones atípicas los casos de Tehuipango y Mixtla de Altamirano.

Gráfica 1. Dispersión de los coeficientes de Gini para la educación en los municipios del estado de Veracruz



Fuente: elaboración propia, con base en el INEGI (2015).

Al realizar los cálculos de manera separada para la población masculina y la femenina se obtuvieron los siguientes resultados. Para la población masculina, el promedio en el coeficiente de Gini es de 0.239 y sólo 84 de los 212 municipios obtuvieron valoraciones superiores a la media, es decir la población masculina registró una desigualdad educativa menor a la de la población general. Los valores más bajos de este indicador se ubicaron en los mismos municipios que para la población general (Chocamán con 0.141, Córdoba con 0.158, Tomatlán con 0.167 y Pueblo Viejo con 0.171). Así mismo, los valores más altos del coeficiente de Gini para la población masculina se localizaron en los municipios de Mixtla de Altamirano (0.491), Tehuipango (0.439), Ilamatlán (0.400) y Ayahualulco (0.394), es decir, los municipios más desiguales para los hombres son prácticamente los mismos que para la población general, aunque con coeficientes más bajos.

Para la población femenina, el promedio del coeficiente de Gini fue de 0.273 y 75 municipios obtuvieron valores por encima de la media. Los municipios más igualitarios para este caso fueron Chocamán (con 0.144), Córdoba (con 0.157), Tomatlán (con 0.166) y

Apazapan (0.194). Por otro lado, la desigualdad más alta se encontró en los municipios de Tehuipango (con 0.623), Mixtla de Altamirano (con 0.524), Astacinga (con 0.476) y Soteapan (con 0.474); lo anterior implica coincidencias entre los municipios más desiguales para la población general y para la población femenina, aunque los coeficientes obtenidos fueron considerablemente más altos para las mujeres en estos municipios.

En cuanto a la diferencia en los coeficientes de Gini para la educación entre la población masculina y femenina, puede decirse que esta no fue de dimensiones importantes en la mayoría de los municipios estudiados. Las diferencias más importantes ocurrieron en los municipios de Tehuipango (con una diferencia de 0.18), Filomeno Mata (con una diferencia 0.14), Astacinga, Soteapan y Coahuatlán (con una diferencia de 0.13), Atlahuilco y Soledad Atsompa con una diferencia de 0.12 y Pajapan (con una diferencia de 0.11). Cabe mencionar que todas estas diferencias implicaron una mayor desigualdad educativa entre la población femenina que entre la masculina.

Conclusiones

El estado de Veracruz continúa siendo escenario de profundos contrastes en materia educativa entre los cuales puede incluirse a los relacionados con la desigualdad. Una manera de aproximarse a su estudio cuantitativo es a través de la medición de la distribución de la escolaridad, como en el presente caso, a través del coeficiente de Gini para la educación. El caso del estado de Veracruz muestra ciertas particularidades. Por un lado, los municipios más igualitarios del estado no forman parte de los centros urbanos más importantes, salvo por Córdoba. Los municipios de Chocamán, Tomatlán, Pueblo Viejo y Río Blanco, son ciudades medias que tienen escolaridades promedio relativamente altas para su tamaño poblacional y que muestran proporciones favorables de su población con educación de secundaria terminada y media superior.

Por otro lado, los municipios más desiguales del estado, se caracterizan porque una proporción importante de su población de 15 años y más no cuenta con escolaridad alguna. En el caso de Tehuipango esta proporción es del 46.2%, en Mixtla de Altamirano de 45%, en Ilamatlán de 35%, en Astacinga del 33% y en Soteapan el 32%. Si se considera separadamente a la población femenina estas proporciones son, en Tehuipango del 56%, en Mixtla de Altamirano del 47%, en Ilamatlán del 39%, en Astacinga del 40% y en Soteapan

del 39%; esta situación lleva a concluir que, en los municipios más desfavorecidos del estado, el pertenecer a la población femenina continúa siendo una condicionante para encontrarse en una mayor desigualdad, para acceder a una escolaridad menor a la de los hombres y para desertar de la escuela más rápidamente.

De manera coincidente con las investigaciones de Badía et al. (2014) y del Gobierno del Estado de Veracruz (2019), puede afirmarse que los municipios más desiguales en materia educativa se caracterizan por una alta prevalencia de población indígena. En los casos de Tehuipango, Mixtla de Altamirano y Astacinga el 98% de la población del municipio se considera indígena; en los casos de Iliatlán y Sotepan, esta proporción se acerca al 95%. Estos municipios además enfrentan dificultades adicionales. En los cuatro municipios más desiguales del estado, el 100% de la población habita en localidades con menos de 5,000 habitantes, lo que representa costos adicionales para que los estudiantes tengan acceso a las oportunidades educativas. De igual manera, estos mismos municipios son identificados por el Consejo Nacional de Población (CONAPO, 2016) como de muy alta marginación.

Lo anterior plantea la necesidad de construir políticas públicas focalizadas geográficamente y con un carácter compensatorio, que permitan disminuir los costos educativos para las familias que habitan en las zonas más marginadas del estado y que concienticen a la población sobre la importancia de proveer de las mismas oportunidades a la población de ambos géneros. Futuras líneas de investigación podrían retomar estos resultados y contrastarlos con datos municipales para detectar condiciones socioeconómicas precisas que requieran de atención, así como valorar las condiciones que experimentan los individuos en aquellos municipios con mayor desigualdad a través de trabajo de campo.

Referencias bibliográficas

- Badía, G., Pedrero, G., Pedrero, M. y Macías, F. (2014). Panorama educativo del Estado de Veracruz, 1980-2010. En Galván, L. y Galindo, G. (Coords.). *Historia de la Educación en Veracruz, México*. (S.p.). México: Universidad Veracruzana y Gobierno del Estado de Veracruz.
- Barro, R. y Lee, J. (2010). *A new dataset on education attainment in the world, 1950-2010*. Cambridge, EEUU: NBER.

- Bracho, T. (1995). Distribución y desigualdad educativa en México. *Estudios Sociológicos*, 13(37), 25-53.
- _____. (2002). Desigualdad social y educación en México: una perspectiva sociológica. *Educar*, 29, 31-54.
- Cervini, R. (2009). Comparando la inequidad en los logros escolares de la educación primaria y secundaria en Argentina: un estudio multinivel. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 7(1), 6-21.
- Consejo Nacional de Población (CONAPO) (2016). *Datos abiertos del índice de Marginación*. http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Datos_Abiertos_del_Indice_de_Marginacion [Consultado el 1 de octubre 2019]
- Consejo Nacional para la Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) (2015). Índice de Rezago Social 2015 a Nivel Nacional, Estatal y Municipal. https://www.coneval.org.mx/Medicion/IRS/Paginas/Indice_Rezago_Social_2015.aspx [Consultado el 5 de marzo 2020]
- Crespo, E., Díaz, C. y Pérez, J. (2013). *Determinantes de la desigualdad educativa en España, Memorias del XX Encuentro de Economía Pública*. Sevilla, España: Universidad de Sevilla.
- Favila, A. y Navarro, J. (2017). Desigualdad educativa y su relación con la distribución del ingreso en los estados mexicanos. *CPU-e Revista de Investigación Educativa*, 24(1), 75-98.
- Fernández, T. (2002). Determinantes sociales e institucionales de la desigualdad educativa en sexto año de educación primaria de Argentina y Uruguay, 1999. Una aproximación mediante un modelo de regresión logística. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 7(16), 501-536.
- Giorguli, S., Vargas, E., Salinas, V., Hubert, C. y Potter, J. (2010). La dinámica demográfica y la desigualdad educativa en México. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 25(1), 7-44.
- Gobierno del Estado de Veracruz (2019). *Programa sectorial veracruzano de educación 2019-2024*. Veracruz, México: Gobierno del Estado de Veracruz.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2015). *Encuesta Intercensal 2015*. <https://www.inegi.org.mx/programas/intercensal/2015/> [Consultado el 5 de febrero 2020]

- Latapí, P. (1983). La desigualdad educativa en México. En Bazdresch, C. y Carabaña, J. (Coords.). *Desigualdad y equidad en España y México*. (Pp. 199-224). México: Instituto de Cooperación Iberoamericana/El Colegio de México.
- Marchesi, A. (2000). Un sistema de indicadores de desigualdad educativa. *Revista Iberoamericana de Educación*, (23), 135-163.
- Martínez, F. (1992). La desigualdad educativa en México. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 22(2), 59-120.
- _____. (2002). Nueva visita al país de la desigualdad. La distribución de la escolaridad en México, 1970-2000. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 7(16), 415-443.
- Meschi, E. y Scervini, F. (2010). *A new dataset of educational inequality*. Amsterdam, EEUU: AIAS.
- Moran, H. (2019). Factores que generan la desigualdad educativa en México. *Revista Acta Educativa*, (19), 1-33.
- Muñoz, C. y Ulloa, M. (1992). Cuatro tesis sobre el origen de las desigualdades educativas. Una reflexión apoyada para el caso de México. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 22(2), 11-58.
- Navarro, J. y Favila, A. (2013). La desigualdad de la educación en México, 1990-2010: el caso de las entidades federativas. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 15(2), 21-33.
- Salgado, J. y Rodríguez, K. (2012). La desigualdad en educación en México por entidad federativa 1995-2005. *Revista Educación*, 36(1), 45-62.
- Sandoval, A. (2007). La equidad en la distribución de oportunidades educativas en México. Un estudio con base en los datos del Exani I. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 5(1), 22-42.
- Schmelkes, S. (2015, 15 de noviembre). *La desigualdad educativa en México*. <http://innovec.org.mx/home/images/2-sschmelkes.pdf> [Consultado el 20 de enero 2018]
- Tapia, L. y Valenti, G. (2016). Desigualdad social en México. Nuevas tendencias desde las primarias generales en los estados. *Perfiles Educativos*, 38(151), 32-54.
- Thomas, V., Wang, Y. y Fan, X. (2001). *Measuring education inequality: Gini coefficients of education*. Washington, EEUU: World Bank.
- Trejo, J. (2019). Desigualdad, dispersión y diversidad como oportunidades en el sistema educativo mexicano en el contexto de la reforma para la mejora continua de la

educación (2019). *Revista Electrónica de Investigación e Innovación Educativa*,
4(3), 146-166.