



Gasto público y desarrollo humano en el Estado de México, 2000-2020

Felipe Arana López

Investigador de Estancias Especializadas COMECyT
en El Colegio Mexiquense, A. C.

RESUMEN

En este documento se analiza el efecto que ha tenido el gasto público sobre el desarrollo humano en el Estado de México, considera tres capacidades básicas de los individuos: salud, educación e ingreso. Se realizó un análisis de correlación y regresiones lineales del Índice de Desarrollo Humano y sus variables determinantes con el gasto público estatal y federal. Los resultados sugieren que hay un avance lento y diferenciado en los tres componentes. Asimismo, el gasto público incide de manera importante en las posibilidades de las personas, pues el gasto estatal y el federal están correlacionados positivamente con el Índice de Desarrollo Humano. Finalmente, sugerimos que el gasto público debe enfocarse en la calidad de los servicios públicos como la salud y la educación, mejorar la calidad de vida y reducir las desigualdades por medio de una mejor asignación y mecanismos de transparencia.

PALABRAS CLAVE: desarrollo humano, gasto público, IDH, educación, salud.

ABSTRACT

This paper analyzes the effect that public spending has on human development in the State of Mexico. To carry out the study three basic capabilities of individuals are considered: health, education, and income. A correlation analysis and linear regressions of the human development index and its determining variables with state and federal public spending were performed. In the end, the findings show that there is a slow and differentiated progress of the three capabilities. Moreover, we observe that public spending has a significant impact on people's possibilities, since state and federal spending are positively correlated with the human development index. These results let us suggest that the public spending should focus more on the quality of public services such as health and education, should improve quality of life and reduce inequalities through its better allocation and the use of transparency mechanisms.

KEYWORDS: human development, public spending, HDI, education, health.

Gasto público y desarrollo humano en el Estado de México, 2000-2020

Felipe Arana López¹

INTRODUCCIÓN

El desarrollo humano se ha convertido en un enfoque alternativo para entender el avance de las economías del mundo ya que pone especial atención en la expansión de libertades reales de los individuos más que en el crecimiento económico (Streeten, 1995). La teoría de mirar al desarrollo como expansión de libertades y formación de capacidades fue desarrollada por Amartya Sen, quien propone que el desarrollo consiste en garantizar los mínimos necesarios a los individuos, ampliando sus posibilidades de elegir una vida que tengan razones para vivir (Sen, 2000).

En este sentido, el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) ha encaminado sus esfuerzos para tratar de construir indicadores que reflejen los conceptos teóricos del desarrollo humano. Uno de los más conocidos es el Índice de Desarrollo Humano (IDH). Este índice combina tres capacidades básicas de los individuos por las que puede ser evaluado el progreso de los países: salud, educación e ingreso (López-Calva y Székely, 2006). Incluso su medición es sistemática, cada año el PNUD publica un informe de desarrollo humano a nivel mundial que aborda el desempeño que han tenido poco más de 150 países. En el caso mexicano se han elaborado informes nacionales y subnacionales, con el objetivo de reflejar el comportamiento del desarrollo humano al interior del país.

¹ Esta investigación fue financiada con recursos del programa de Estancias Especializadas del Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (COMECyT).

Es así como en las últimas décadas el desarrollo humano ha cobrado especial atención entre diversos sectores. Uno de ellos ha sido en el ámbito gubernamental, pues los Planes de Desarrollo que, por mandato legal realizan los tres órdenes de gobierno en México, incluyen dentro de sus principales indicadores al IDH que, incluso es utilizado para justificar la necesidad de más recursos para impulsar el desarrollo.

También ha influido en la formulación de políticas públicas, como la creación en 2007 del Fondo Regional (Fonregión) que se reparte entre las 10 entidades federativas con menor IDH, con el fin de invertirlo en infraestructura e impulsar el desarrollo regional (SHCP, 2022). Además, en la Ley General de Desarrollo Social se estableció el mandato de medir la pobreza de forma multidimensional, tomando en cuenta un enfoque de desarrollo humano pues considera el acceso a la salud, la educación y disponer de los ingresos necesarios para vivir (Coneval, 2021).

Aunado a lo anterior, el gasto público es uno de los principales instrumentos para mejorar las condiciones sociales que, en algunos casos, no son favorables para los individuos. Desde su primer informe el PNUD ha exhortado a los gobiernos para que sigan invirtiendo en ampliar las posibilidades y capacidades de su población (PNUD, 1990). Por lo que, la provisión de los servicios públicos, como educación y salud, no solo deben procurar la cobertura, sino también la calidad, garantizando su disponibilidad y sostenibilidad.

Por lo anterior, este trabajo analiza la tenencia que en las últimas dos décadas ha mostrado el desarrollo humano en el Estado de México, así como en los componentes del que lo integran: salud, educación e ingreso. Aborda la importancia que ha tenido el gasto público en mejorar las condiciones de vida de la población mexiquense y trata de explicar la relación entre el gasto público y la calidad de vida de las personas.

El documento está estructurado por cuatro apartados. En el primero se abordan los conceptos teóricos del desarrollo humano, así como la evidencia empírica de su relación con el gasto público. La segunda presenta el comportamiento del IDH, sus variables determinantes y del gasto público destinado al desarrollo humano en el Estado de México.

El tercer apartado aborda la metodología y se analizan los resultados. Finalmente, se exponen algunas ideas que pueden tomarse como base para la formulación de políticas públicas en la entidad.

DESARROLLO HUMANO: PLANTEAMIENTOS TEÓRICOS, MEDICIÓN Y GASTO PÚBLICO

El desarrollo humano es un enfoque alternativo para evaluar el desarrollo de los países. Fue propuesto por el economista Amartya Sen quien fue más allá de la concepción tradicional de la posibilidad que tienen las economías para generar bienes y servicios. Sen (1983) propone el enfoque de capacidades basado en el individuo, cuya ventaja se juzga según la capacidad que tiene para hacer cosas que tenga razón para valorar. Desde el punto de vista de la oportunidad, la ventaja se califica menor que la de otro, si tiene menos oportunidades reales de lograr esas cosas que tiene razón para valorar (Sen, 2010). Asimismo, señala que la capacidad de una persona es referida a las diversas combinaciones de *funciones*² que puede conseguir; es un tipo de libertad fundamental para que pueda elegir la vida que desee (Sen, 1996).

Por lo que, las capacidades no pueden ser evaluadas solo al observar los logros colectivos, tal como lo plantea el enfoque tradicional, sino por los fines para enriquecer la vida humana, tales como la mejora de las capacidades de las personas para leer y escribir o gozar de excelentes condiciones de salud que contribuyen a vivir una vida plena (Anand y Ravallion, 1993). El desarrollo debe superar los obstáculos que impiden la libertad plena de las personas como la pobreza, la desigualdad, la escasez de libertades económicas, la inseguridad, la tiranía y los excesos de los estados autoritarios, entre otras barreras (Sen, 2010).

Así la expansión de oportunidades es el fin principal del desarrollo humano, ya que propicia el aumento de las capacidades que permiten tener mayor libertad para poder vivir una vida digna y disfrutar de una vida larga, saludable y creativa (PNUD, 2021). El desarrollo humano pone especial énfasis en que la riqueza de las naciones está en su población.

² El término funciones tiene raíces aristotélicas y refleja las diversas cosas que una persona puede valorar para ser o hacer (Crocker, 1992).

Estas ideas han propiciado nuevas formas de analizar y evaluar el bienestar de las personas, traducándose en la formulación de nuevas políticas, programas y proyectos que ayuden a los individuos a desarrollarse plenamente; tal ha sido la influencia que, incluso el gasto público se ha redireccionado para proveer de servicios básicos y expandir las libertades de la población (PUND, 2011).

Al respecto, el PNUD publicó en 1990 el primer *Informe sobre el Desarrollo Humano* en el mundo. En él se plantearon los problemas que enfrentaba la población mundial. Por ejemplo, existían regiones sin acceso a la educación, en algunas otras la provisión de servicios de salud era escasa o inexistente, había un gran porcentaje de la población que no tenía agua potable, drenaje y alcantarillado, y los ingresos no permitían el acceso a bienes y servicios de consumo básico.

A la fecha, el PNUD sigue publicando los informes anuales sobre el desarrollo humano a nivel mundial. En el caso de México, este organismo internacional publicó el primer informe de desarrollo humano en 2002. Al día de hoy ha publicado 9 informes de las entidades federativas y municipios, entre los que destaca el Informe sobre el Desarrollo Humano Estado de México 2011.

El motivo fundamental de estos informes es mostrar la evolución de los indicadores de vida de la población mundial. La esencia misma de estos informes es el Índice de Desarrollo Humano (IDH) que desde 1990 el PNUD creó como una medida alterna al desarrollo visto como crecimiento económico. Retomó la idea de que la riqueza de una nación está en la calidad de vida de su población y con él se pretendía medir el avance del desarrollo conseguido por un país, región o municipio.

El índice considera tres dimensiones: salud, mide el gozo de una larga vida y saludable por medio de la esperanza de vida al nacer y la tasa de mortalidad infantil; educación, cuantifica el acceso a adquirir conocimientos, comunicarse y participar en la vida de la comunidad, con dos indicadores los años promedio y los años esperados de escolaridad; e ingreso, estima la obtención de los recursos monetarios necesarios para disfrutar de una vida digna, por medio del ingreso per cápita (PNUD, 2019). Toma valores entre 0 y 1; la cercanía a 1 indica

mayor desarrollo, mientras que la cercanía a 0 refleja menor desarrollo humano.

En este sentido, la literatura reciente sobre la relación entre el gasto público y el desarrollo humano es escasa en el caso de México. Por ejemplo, Scott (2011) analiza la relación entre el gasto público y el desarrollo humano de México y encuentra que mientras algunos programas favorecen el desarrollo humano de los estratos de menores ingresos, otros anulan el progreso alcanzado. De la Torre (2006) señala que a pesar de los avances en el gasto público destinado al desarrollo humano estos recursos resultan regresivos en términos absolutos, derivado de que se asignan montos más altos a hogares con mayores ingresos, lo que contribuye al incremento de la desigualdad. Por su parte, Ponce (2013) analiza los 125 municipios con el menor IDH de México en 2010 y señala que los jóvenes de 15 a 25 años son los que enfrentan una mayor vulnerabilidad socioeconómica que los obliga a emigrar.

Arana y Mejía (2019), analizan el comportamiento del IDH en los municipios mexiquenses y encuentran que el gasto público federal destinado a infraestructura social tiene un impacto positivo en la calidad de vida de la población mexiquense. Asimismo, señalan que, derivado de las atribuciones institucionales que tienen el municipio en México y la alta dependencia que poseen las finanzas locales de los recursos federales, el impacto del gasto público municipal es bajo. Finalmente, los autores concluyen que, si bien la provisión de servicios básicos, como el drenaje, alcantarillado y suministro de agua han ampliado su cobertura, la calidad de los servicios ha quedado pendiente. No obstante, los estudios que se enfocan en medir los efectos del gasto público en el desarrollo humano son relativamente escasos. La mayoría de ellos describe superficialmente los avances y retrocesos al interior del país.

Recientemente Ortiz et al., (2020), relacionan los componentes del IDH con el Producto Interno Bruto (PIB) real de las entidades federativas de México, concluyendo que aquellas entidades con niveles altos de ingreso *per cápita* presentan un mayor IDH. También el trabajo de Gerónimo et al., (2020), desde un análisis espacial, a nivel municipal, señalan que, existe dependencia territorial entre los municipios vecinos, generando

círculos virtuosos en aquellos que tienen un índice alto, como la zona fronteriza con Estados Unidos y las zonas metropolitanas del centro de México; mientras que, en los municipios con índices bajos, se genera estancamiento, pues aquellos con mayor rezago permanecen espacial y temporalmente en esa condición.

EVOLUCIÓN DEL DESARROLLO HUMANO Y EL GASTO PÚBLICO EN EL ESTADO DE MÉXICO, 2000-2020

De acuerdo con los datos del PNUD México, el IDH nacional ha mostrado una tendencia creciente en 65 años. El avance más importante se observó de 1950 a 1990. En este mismo lapso comenzaron a fortalecerse los servicios de educación y salud. Sin embargo, en 1995 es notorio el declive, pues la crisis de ese año mostró un impacto importante en la provisión de servicios básicos y aún más en el ingreso de las personas.

En las primeras décadas del siglo XXI, el desarrollo humano ha seguido mostrando un desempeño favorable, pero el crecimiento ha sido lento. Aunque se ha ampliado la cobertura en educación y salud, así como la mejora del ingreso, los esfuerzos han sido insuficientes pues al interior del país se observan muchos contrastes. Como puede observarse en la gráfica 1 de 1950 a 2015 la Ciudad de México (líder

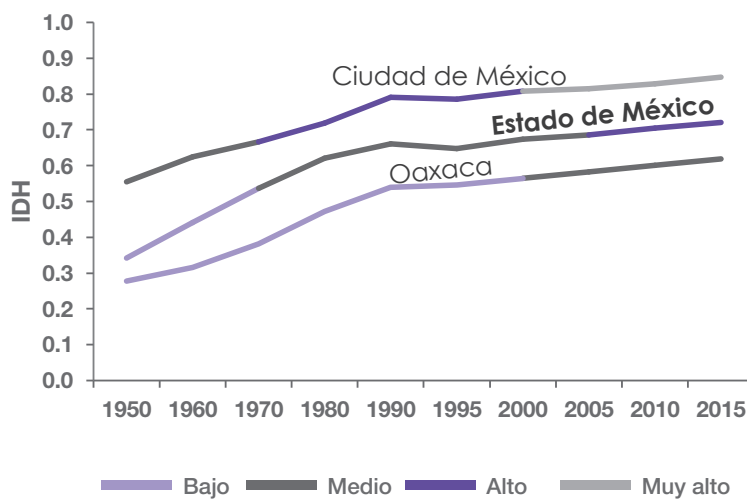
En las primeras décadas del siglo XXI, el desarrollo humano ha seguido mostrando un desempeño favorable, pero el crecimiento ha sido lento. Aunque se ha ampliado la cobertura en educación y salud, así como la mejora del ingreso, los esfuerzos han sido insuficientes pues al interior del país se observan muchos contrastes.

en los valores del IDH) ha mostrado avances sustanciales en materia de desarrollo humano. Por ejemplo, desde 1950 contaba con un IDH medio y para el año 2000 se convirtió en la entidad con un nivel muy alto de desarrollo humano, según la clasificación del PNUD.

En contraste, Oaxaca se encuentra al final de la lista pues en 65 años solo ha pasado de una categoría baja a una media del IDH. Esto mismo ocurre con la mayoría de las entidades federativas y municipios del sur del país ya, que siguen presentando niveles bajos del desarrollo humano. Si bien se han emprendido algunos programas

públicos federales y estatales, pareciera que estos no han logrado modificar favorablemente la tendencia del desarrollo del sur de México.

Gráfica 1. Tendencias del IDH en México, 1950-2015



Fuente: elaboración propia con información de PNUD (2016) y PNUD (2019).

En la gráfica se puede observar que las tendencias de las entidades que están en el extremo del IDH no muestran indicios de convergencia entre ellas, pareciera que a Oaxaca todavía le tomará muchos años para alcanzar un desarrollo humano similar al de la Ciudad de México.

Si bien, en los últimos años el índice ha aumentado, esto ha ocurrido a un ritmo lento y desigual. Ejemplo de esta desigualdad es que, en 2015 solo el 4.2% de los municipios de México tenían un índice muy alto, mientras que el 57.9% se encontraban con un nivel alto, el 32.5% con un índice medio y el 5.4% con un nivel bajo. Asimismo, el 79% de la población del país vivía en municipios con un IDH alto o muy alto, a diferencia de entidades como Oaxaca, Chiapas, Guerrero y Michoacán, más de la mitad de su población vivía en municipios con niveles bajos de desarrollo humano (PNUD, 2019).

El ámbito municipal no escapa a la desigualdad nacional, pues mientras que, en 2015 la alcaldía Benito Juárez en la Ciudad de México

presentó el índice más alto a nivel nacional (0.944), valor similar al de Suiza, el más bajo se observó en el municipio de Cochoapa el Grande en Guerrero (0.420), similar al de Malí, África.

Al interior de los componentes del índice, la educación ha mostrado el mayor rezago en los últimos años. No obstante, es el que ha tenido mayores avances, ya que como veremos más adelante, la matrícula escolar se ha incrementado, el nivel de analfabetismo se ha reducido y el nivel de escolaridad aumentó en la mayoría de los estados de la república.

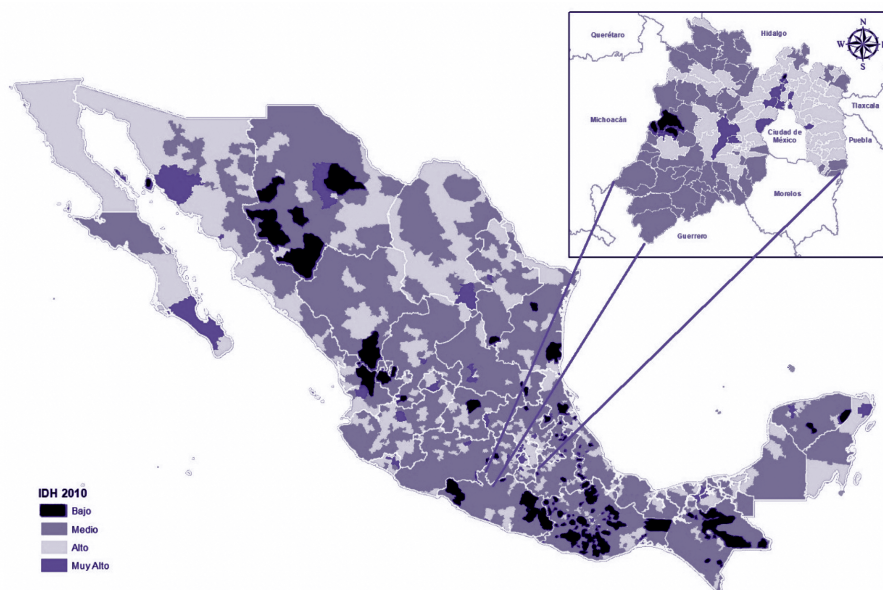
Por su parte, el componente de salud es el más alto, pero su desempeño ha sido moderado. Así como existen regiones que han incrementado su desarrollo en salud, otras han retrocedido, como Aguascalientes, Morelos, Chiapas, Guerrero y Jalisco (PNUD, 2019).

En la dimensión de ingreso ha habido pocos avances, las entidades y municipios que han mejorado en términos relativos, son aquellos que tienen niveles de ingreso bajos, mientras que las regiones con índices de ingreso altos han presentado rigideces para seguir avanzando en mejorar este rubro en la población.

Ante este panorama, en las últimas décadas el Estado de México ha mostrado avances importantes en su desarrollo humano. Como se puede observar en la gráfica 2, la entidad creció a una tasa media anual de 2% de 1950 a 1990. En los siguientes 25 años la tasa de crecimiento promedio anual fue de alrededor de 0.2%. Esto muestra una desaceleración en el ritmo de crecimiento del IDH.

En este sentido, de acuerdo con el Informe de Desarrollo Humano Municipal 2010-2015 del PNUD, el Estado de México presentó un IDH alto en 2010 y 2015. En el ámbito subestatal, en 2010 la mayoría de los municipios mexiquenses se ubicaban en las categorías de desarrollo medio y alto. Sin embargo, municipios como Donato Guerra y Villa de Allende aun mostraban un desarrollo humano bajo (véase mapa 1).

Mapa 1. IDH municipal de México y el Estado de México, 2010

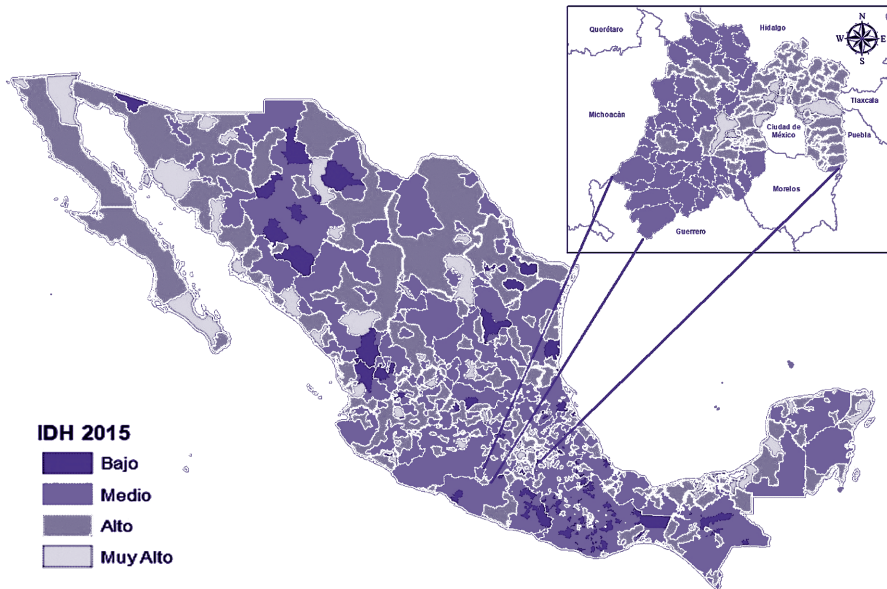


Fuente: elaboración propia con datos de PNUD (2019).

La desigualdad siguió persistiendo en 2015. Encontramos municipios con un IDH muy alto como Huixquilucan (0.842) y Metepec (0.836). Esto contrasta con los municipios de Donato Guerra, Ixtapan del Oro y Villa de Allende que, aunque ya no se encuentran en la categoría más baja, siguen ubicándose con los menores índices de todos los municipios de la entidad (véase mapa 2).

Si ponemos en perspectiva a la entidad mexiquense, observaremos que, hay entidades con menor desarrollo humano. Por ejemplo, Oaxaca y Chiapas cuya tendencia, aunque es creciente, su avance ha sido muy lento a través del tiempo. En contraste, la Ciudad de México supera de manera importante al Estado de México. No obstante, la cercanía entre ambas entidades ha permeado en el incremento del desarrollo humano en los municipios mexiquenses que forman parte de la Zona Metropolitana del Valle de México, ya que la mayoría de ellos presenta un desarrollo humano alto y muy alto.

Mapa 2. IDH municipal de México y el Estado de México, 2015

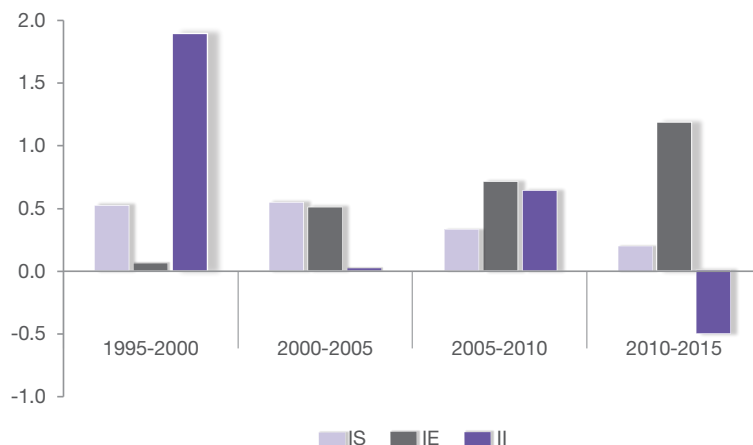


Fuente: elaboración propia con datos de PNUD (2019).

Por otro lado, en los componentes del IDH han existido cambios en el desarrollo humano; como se aprecia en la gráfica 2, el índice de educación (IE) muestra un crecimiento sostenido, tan solo entre 2010 y 2015 su tasa de crecimiento promedio anual fue de 1.2%, muy por encima de los demás componentes. Caso contrario a lo sucedido con el índice de salud (IS), pues entre 1995 y 2000 el crecimiento medio anual fue de 0.5% y para 2010-2015 apenas promedió 0.2%, lo cual confirma una tendencia decreciente. Por su parte el índice de ingreso (II) se ha estancado, aunque en el periodo 1995-2000 se observó un crecimiento de cerca del 2% anual³ para 2010-2015 el retroceso fue de alrededor de 0.5% anual.

³ Este crecimiento puede atribuirse al efecto rebote luego de la crisis económica de 1995.

Gráfica 2. Componentes del IDH, 1995-2015
(Tasa de crecimiento promedio anual)



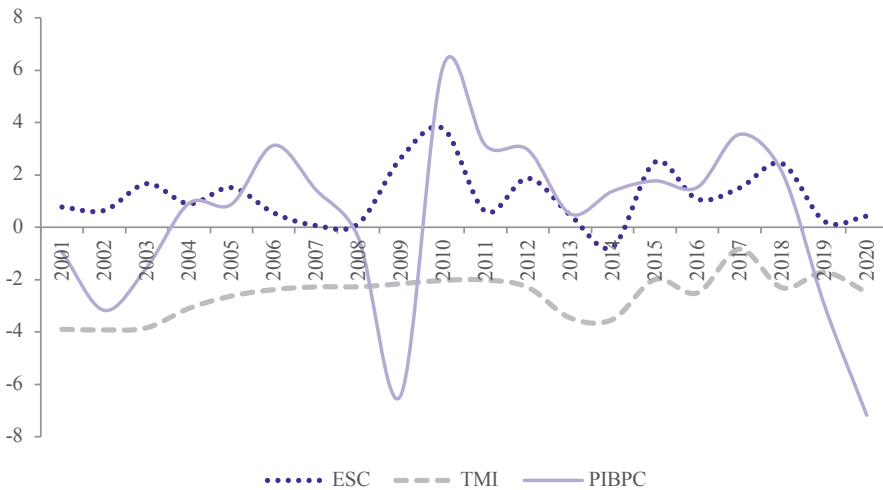
Fuente: elaboración propia con datos de PNUD (2016b, 2019).

Asimismo, las variables que determinan el IDH del Estado de México han mostrado una tendencia similar a la dinámica nacional. En el caso de la educación, particularmente de los años promedio de escolaridad de la población de 15 años y más (ESC) se ha incrementado lentamente con el paso del tiempo. De 2001 a 2020 el crecimiento promedio anual fue 1.2% (véase gráfica 3). En 2001 los mexiquenses promediaban 8 años de escolaridad, es decir, estudiaban gran parte de la educación secundaria, mientras que para 2020 la escolaridad promedio aumentó a poco más de 10 años. Esto significa que los mexiquenses estudian, en promedio, hasta el primer grado del nivel medio superior.

Por su parte, los indicadores de salud, como la tasa de mortalidad infantil (TMI) y la esperanza de vida al nacer (EVN), también han observado mejoras. La TMI ha mostrado un crecimiento negativo sostenido (véase gráfica 3), ya que cada vez mueren menos niños menores de un año en el Estado de México. La tasa de decrecimiento promedio en los últimos 20 años ha sido de cerca de 2.6% anual. Tan solo para 2020 la TMI se ubicó en 13.4 muertes infantiles por cada mil nacimientos, la más baja en los últimos años.

La esperanza de vida al nacer ha variado muy poco, se ha mantenido en poco más de 75 años para el promedio de la población del Estado de México. No obstante, es importante mencionar que derivado de la pandemia por el virus SARS-Cov-2 experimentada a nivel mundial desde 2020 y que continúa en 2021, los pronósticos apuntan a que los años que vive en promedio un mexicano disminuirán, toda vez que, se observaron tasas de mortalidad altas en los segmentos de población de mayor edad (Gallardo, 2020). Aunado a esto, la mayoría de los sistemas de salud colapsaron durante las primeras olas de la pandemia, las cuales fueron más profundas en los países en vías de desarrollo debido a la baja cobertura de los servicios de salud.

Gráfica 3. Variables determinantes del IDH, 2001-2020
(Tasa de crecimiento anual)



Fuente: elaboración propia con datos de la ENOE (2021), CONAPO (2021) e INEGI (2021).

El ingreso *per cápita* en el Estado de México se ha visto seriamente afectado por las recesiones ocurridas entre 2001 y 2020. Principalmente en la contracción de 2001 y la Gran Recesión ocurrida en 2008-2009. Tan solo en la Gran Recesión el ingreso por habitante en el Estado de México

se redujo alrededor de 6.4%. Para 2020 se estima que un menor crecimiento del ingreso derivado de la reducción de la movilidad y la actividad económica que se tradujo en una fuerte caída el PIB. Los datos más recientes del PNUD en México confirman que el crecimiento promedio anual del ingreso *per cápita* ha sido de cerca de 0.34% de 2010 a 2015. Esto habla del efecto que han tenido las recesiones al impedir que el ingreso crezca rápidamente.

Los datos para el Estado de México confirman el progreso lento e incluso con tendencia al estancamiento de los principales indicadores del desarrollo humano.

Es así como, los datos para el Estado de México confirman el progreso lento e incluso con tendencia al estancamiento de los principales indicadores del desarrollo humano. Si bien el nivel de educación de los mexiquenses ha mejorado sustancialmente, aún existen retos más grandes para el desarrollo humano en materia de salud e ingreso (PNUD, 2019).

Por otro lado, con relación al gasto público para el desarrollo humano en el Estado de México se ha observado un desempeño positivo. En la entidad ha tenido un crecimiento promedio anual de 5% en términos reales. El gasto en salud se incrementó en 8.1% promedio anual, seguido del gasto enfocado al desarrollo económico (5.0%) y el gasto en educación (4.2%). Es importante mencionar que las aportaciones federales que percibe el estado y que son destinadas a educación representan poco más del 56% del total del gasto que hace la entidad en este rubro. En el caso de salud, la federación aporta cerca del 30%.

En educación el mayor incremento se observó en 2006 con una variación de poco más de 18% con relación al año anterior (véase gráfica 4). Por su parte el crecimiento real del gasto en salud ha sido menos volátil que el de educación. A lo largo del periodo mostró un crecimiento positivo, cayendo ligeramente entre 2017 y 2018 para luego continuar con su expansión. Al analizar la tendencia del

Con relación al gasto público para el desarrollo humano en el Estado de México se ha observado un desempeño positivo. En la entidad ha tenido un crecimiento promedio anual de 5% en términos reales.

gasto que realiza la federación en salud y educación de la población mexiquense, se puede observar que hay cierta convergencia, pues las tasas de crecimiento de los recursos son cada vez menores, incluso llegan a ser negativas para 2020.

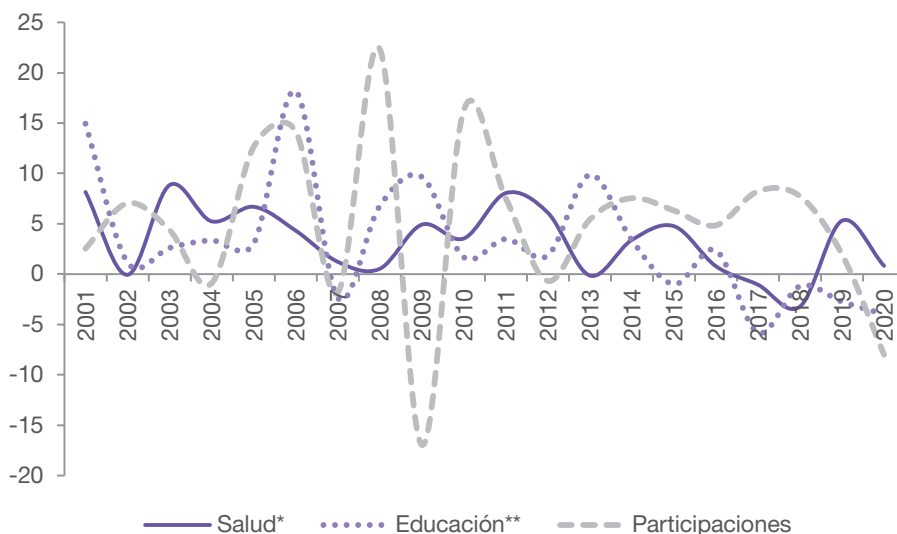
En el caso de las participaciones que tienen estrecha relación con la dinámica económica, se puede observar que en los periodos recesivos de la economía han caído de manera importante. Destaca el decremento que experimentaron durante la Gran Recesión, de poco más del 17% anual en términos reales. Aunque en los años posteriores el crecimiento fue casi sostenido. Para 2020 se observa una caída de alrededor del 8% derivado de la contracción de la actividad económica a causa de la pandemia.

Al respecto es importante destacar que en términos absolutos las aportaciones federales representan, en promedio, poco más del 75% de los ingresos estatales, lo que habla de la alta dependencia que tiene el Estado a este tipo de recursos. Destaca el hecho de que las aportaciones federales tienen un destino específico, por lo que, la entidad receptora debe destinarlas, en este caso, a educación y salud. Por ejemplo, el Fondo de Aportaciones para la Nómina Educativa y el Gasto Operativo, el Fondo de Aportaciones para la Educación Tecnológica y de Adultos y el Fondo de Aportaciones Múltiples, en sus componentes básica y superior, deben ser destinados al pago de la nómina educativa y al mantenimiento de la infraestructura educativa.

Por su parte, las participaciones federales son de libre disposición, por lo que el gobierno del estado puede destinarlas a los rubros de gasto que mejor convenga a sus intereses. Legalmente el estado tiene que transferir a los municipios al menos el 20% del monto recibido por los conceptos participables, con excepción del Fondo de Fomento Municipal, del cual tiene que transferir el 100%. Sin embargo, su uso no está condicionado y las reglas de transparencia y rendición de cuentas no están definidas (PNUD, 2019).

Gráfica 4. Transferencias federales para el Estado de México, 2001-2020

(Tasa de crecimiento real)



*Considera Fondo de aportaciones para los Servicios de Salud (FASSA) y Fondo de Aportaciones Múltiple (FAM) asistencia social.

**Incluye Fondo de Aportaciones para la Nómina Educativa y Gasto Operativo (FONE), Fondo de Aportaciones para la Educación Tecnológica y de Adultos (FAETA), Fondo de Aportaciones Múltiple (FAM) (básica y superior) y convenios de reasignación SEP.

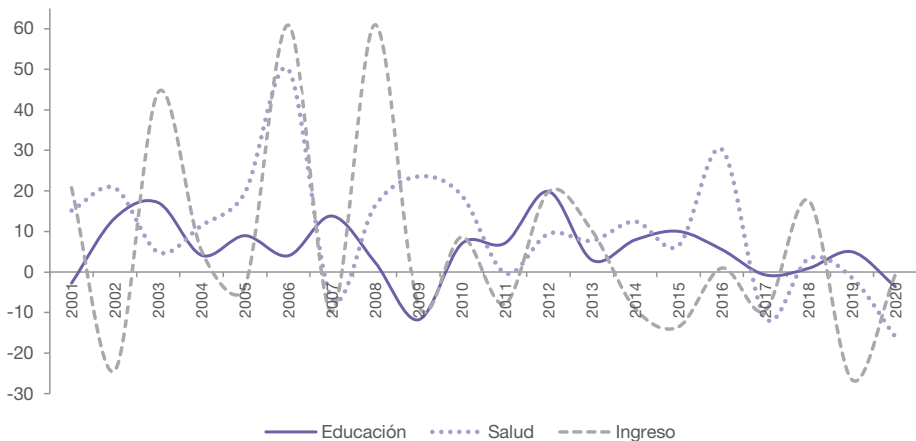
Fuente: elaboración propia con datos de SHCP (2021).

En el caso del gasto público estatal la dinámica no es distinta, el gasto dirigido a educación muestra un crecimiento sostenido hasta 2016, para después reducir su dinamismo que incluso llega a ser negativo en los últimos años (véase gráfica 4). En promedio, el gasto en educación ha crecido poco más del 4% anualmente. Asimismo, de acuerdo con el diseño institucional las entidades federativas en México tienen a su cargo la provisión de servicios educativos que además de ayudar a la administración de las escuelas federales, cuentan con escuelas públicas de todos los niveles educativos que dependen directamente del financiamiento del gobierno estatal, que incluso se han incrementado en los últimos años.

Como se observa en la gráfica 5, el gasto estatal en salud muestra mayor variabilidad, mostrando tasas de crecimiento superiores al 30% y en años más recientes tasas de decrecimiento menores al 20%. Al igual que los servicios de educativos, el gobierno estatal también está a cargo de la provisión de servicios de salud, contando con hospitales que se sostienen con recursos estatales.

Cuando se comparan las cifras del gasto en salud federal y estatal, las de este último son mayores, lo cual es coherente con el número de hospitales o centros de salud que están a cargo de la entidad federativa son más que los que se financian con recursos federales.

Gráfica 5. Gasto público del Estado de México en educación, salud y economía*, 2001-2020 (Tasa de crecimiento real)



*Fomento a la actividad económica, incluye gasto de apoyo al empleo.

Fuente: elaboración propia con datos de SFEM (2021).

El gasto dirigido al fomento de la actividad económica ha sido muy volátil a lo largo de todo el periodo, pero no escapa al estancamiento de los otros rubros de gasto pues en los últimos años ha mostrado tasas de crecimiento bajas, incluso negativas para el final del periodo. En comparación con el gasto en salud y educación, los montos destinados al fomento económico son muy inferiores.

En conclusión, en materia de gasto público se ha observado que tanto a nivel federal como estatal han existido incrementos importantes en materia de salud, educación y participaciones de libre disposición. La entidad federativa al encargarse de la provisión de servicios básicos como salud y educación puede incidir de manera directa en el desarrollo humano de la población mexiquense. No obstante, los efectos del gasto no son inmediatos, pues tardan cierto tiempo en traducirse en mejoras en la calidad de vida de la población mexiquense. Mas aun, el desarrollo humano contempla efectos de largo plazo como los años esperados de escolaridad, la esperanza de vida, la expansión de libertades y la formación capacidades que permiten al individuo ser o hacer cosas que pueda valorar y elegir un proyecto de vida y desarrollarlo. Esto no es inmediato para esto debe contar con los mínimos necesarios que contribuyan a tener una vida plena.

METODOLOGÍA Y RESULTADOS

Los datos fueron obtenidos de la siguiente forma. El Índice de Desarrollo Humano (IDH) y sus componentes: salud (IS), educación (IE) e ingreso (II) fueron obtenidos del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2016b, 2019). Las variables relacionadas con el desarrollo humano: Producto Interno Bruto per cápita (PIBPC) años promedio de escolaridad (ESC), alumnos por maestro (AM), alumnos por escuela (AE), habitantes por médico (HM), habitantes por unidad médica (HUM), disponibilidad de agua (DA) y drenaje (DD) en la vivienda, la tasa neta de matriculación (TNM) la población afiliada a los servicios de salud (PAS), se consultaron del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2021). La tasa de mortalidad infantil (TMI) y esperanza de vida al nacer se obtuvieron del Consejo Nacional de Población (CONAPO, 2021). Mientras que las variables de gasto estatal en salud (GES), educación (GEE) y economía (GEI) se obtuvieron de la Secretaría de Finanzas del Estado de México (SFEM, 2021) y las variables del gasto federal en educación (GFE), salud (GFS) y las participaciones federales (GFI) se consultaron de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público

(SHCP, 2021). (véase tabla 1)

En un primer acercamiento se realiza un análisis de correlación entre las variables del IDH, las variables de gasto, las de acceso a servicios públicos y las de calidad en los servicios. Derivado de la disponibilidad de los datos, es necesario precisar que las correlaciones de grupos quinquenales deben tomarse con reservas, toda vez que, aunque abarcan un periodo temporal de veinte años, la periodicidad es quinquenal. Esto porque la mayoría de la información para la construcción de las variables es recolectada en los conteos y censos de población y vivienda, realizados cada 5 y 10 años, respectivamente.

Tabla 1. Desarrollo humano y gasto público en el Estado de México, 2000-2020

VARIABLE	2000	2005	2010	2015	2020
Índice de Desarrollo Humano					
IDH	0.723	0.735	0.755	0.769	n.d.
Educación	0.591	0.606	0.627	0.675	n.d.
Salud	0.837	0.859	0.873	0.877	n.d.
Ingreso	0.740	0.741	0.764	0.756	n.d.
Variables determinantes					
Años promedio de escolaridad	8.0	8.5	9.1	9.5	10.1
Tasa de mortalidad infantil	22.6	18.9	16.9	14.8	13.4
Esperanza de vida al nacer	75.4	75.6	75.0	75.0	74.8
PIB per cápita	80,205	77,096	79,777	87,834	84,912
Gasto público estatal (mdp)					
Educación	16,846	24,662	28,222	44,321	47,430
Salud	6,378	12,397	29,718	41,850	41,323
Economía y empleo	3,572	4,788	11,164	10,689	8,387
Gasto público federal (mdp)					
Educación	23,909	30,365	41,711	49,434	43,979
Salud	5,794	7,652	8,825	10,943	11,214
Participaciones	42,098	53,826	71,278	91,771	105,243
Indicadores de acceso (%)					
Tasa neta de matriculación*	65.2	71.7	75.4	83.0	83.3

Continúa...

VARIABLE	2000	2005	2010	2015	2020
Viviendas que disponen de agua potable	89.9	88.3	91.7	95.9	97.2
Viviendas que disponen de drenaje	86.3	87.9	94.1	95.7	97.2
Población afiliada a servicios de salud	39.7	42.4	58.1	78.7	66.3
Indicadores de calidad					
Alumnos por maestro total	22	21	20	19	17
Alumnos por maestro primaria	30	28	29	28	26
Alumnos por escuela	210	190	194	200	191
Habitantes por médico	1,140	1,066	841	787	694
Habitantes por unidad médica	10,494	8,706	8,497	8,858	9,121

*Promedio de educación primaria, secundaria y media superior. n.d.: no disponible.

Fuente: elaboración propia con datos de PNUD (2016b y 2020), INEGI (2021), CONAPO (2021), SHCP (2021), SFEM (2021) e IGECEM (2021).

Asimismo, se utilizan las variables determinantes del IDH, como son los años promedio de escolaridad, la tasa de mortalidad infantil, los años de esperanza de vida al nacer y el PIB *per cápita* a precios constantes, cuya información se puede encontrar de forma anual, así como las variables de gasto público federal y estatal. Con esta información también se obtienen las correlaciones correspondientes y se realizan regresiones lineales que pretenden explicar la relación que guardan las variables determinantes con el comportamiento del gasto público destinado al desarrollo humano.

El coeficiente de correlación de Pearson para cada variable, el cual es una medida de asociación entre dos variables y no representa una relación causal. Toma valores entre -1 y 1. Un valor mayor a cero indica que hay una asociación positiva entre las variables, mientras que un valor menor que cero significa una relación negativa, es decir mientras una variable aumenta, el valor de la otra disminuye. El cero representa que no hay correlación entre las variables.

Por último, para corroborar empíricamente la relación entre las variables se realizaron regresiones lineales simples. Para cada ejercicio

se tomaron como variables dependientes las tasas de crecimiento de ESC, TM, EVN, y PIBPC, mientras que las variables independientes fueron las de gasto estatal y federal, en educación, salud e ingreso (véase tabla 2).

Tabla 2. Resultados de las regresiones lineales

Variables independientes	Variables dependientes			
	Años promedio de escolaridad	Tasa de mortalidad	Esperanza de vida	Ingreso per cápita
Gasto federal	0.1082 (0.047)*	-0.3140 (0.000)*	-0.0304 (0.020)*	
Gasto estatal	0.0695 (0.086)**	-0.0636 (0.031)*	0.0031 (0.502)+	0.0405 (0.065)**
Participaciones federales				0.1750 (0.005)*

*Significativa al 5%, **Significativa al 10%, +No significativa

Fuente: elaboración propia.

En este sentido, los resultados de las correlaciones sugieren que existe asociación fuerte y positiva entre el desarrollo humano y el gasto público. Las variables de educación guardan una relación positiva con el gasto público federal y estatal, aunque este último se asocia de mejor manera, tanto con el índice de educación como con los años promedio de escolaridad. Es importante mencionar que en las últimas dos décadas se han incrementado de manera importante los recursos destinados a la educación en el estado pues ha aumentado la infraestructura escolar y el número de maestros frente agrupo. El incremento de la tasa neta de matriculación y los alumnos por escuela confirman este hecho.

Aunque el gasto público se ha incrementado, no debe dejarse de lado que la alta dependencia que tiene la entidad a los recursos federales y la baja captación de recursos propios creando incentivos para que las acciones se enfoquen solo en áreas para las que reciben recursos, como las aportaciones federales, dejando de lado otros problemas, como es la vinculación, la seguridad y la calidad que inciden de manera importante en la educación; aunado a esto, el uso de las participaciones federales

para cubrir gasto corriente puede tener efectos negativos sobre la provisión de los servicios públicos en general y provocar distorsiones en el funcionamiento de los propios gobiernos (Arana y Mejía, 2019 y PNUD, 2019).

En este sentido, los indicadores de calidad de la educación muestran un signo negativo, es decir, una relación inversa entre las variables. Esto sugiere que, en el caso de AMP, al disminuir el número de alumnos por cada maestro en primaria es posible que aumente el índice de educación. Lo mismo sucede con los alumnos por escuela. Esto es congruente con lo sugerido por el PNUD (2016a) al mencionar que el número de alumnos por maestro es un indicador que nos aproxima a la calidad de la educación, pues un menor número de alumnos puede traducirse en un seguimiento más oportuno y certero por parte del profesor.

De acuerdo con datos comparables, el indicador de la entidad mexiquense en 2019 fue de 26 alumnos por cada profesor en educación primaria por encima del promedio de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) que es de 14.5 y de países como Noruega (10.4), Finlandia (13.5), Estados Unidos (15.2), Japón (16) y Canadá (16.4). Tan solo de 2000 a 2020, el Estado de México ha reducido 4 alumnos por maestro. De seguir esta tendencia, a la entidad le tomaría poco más de 95 años para alcanzar el promedio de la OCDE.

Asimismo, en la prueba del Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos de la OCDE (PISA) que mide los avances en educación, el puntaje obtenido por México en los tres rubros más importantes de la prueba: lectura, matemáticas y ciencias estuvo por debajo del promedio de la organización (OCDE, 2019) muy por debajo de Canadá, Finlandia, Estados Unidos, Japón y Noruega, países en los que un maestro tiene menos alumnos a su cargo.

En el caso de la salud, la correlación entre el índice de salud y las variables de gasto es fuerte. Resulta importante destacar el gobierno estatal es quién aporta más al gasto en salud y presenta un coeficiente más alto que el federal. Al observar los resultados de la

regresión podemos darnos cuenta de que el gasto en salud estatal no es significativo. Aunque el gasto federal es significativo su coeficiente es muy bajo. En los resultados de la regresión de la esperanza de vida al nacer, los coeficientes de gasto no son significativos. Los resultados anteriores son consistentes con las investigaciones hechas por Dhrif (2018) y Pinilla-Rodríguez *et al.* (2018) al analizar el gasto público en salud, la tasa de mortalidad infantil y la esperanza de vida, encuentran que, en las economías de renta baja, la significancia estadística es baja e incluso resulta ser contraria a la esperada, en sus conclusiones atribuyen dicho comportamiento a la baja capacidad institucional y la baja calidad de la provisión de los servicios de salud⁴.

Esto no es muy distinto a lo que sucede en el Estado de México, pues la cobertura de los servicios de salud no es amplia, incluso existen municipios donde se concentran y en otros son casi inexistentes, contribuyendo a acentuar las limitantes institucionales y la desigualdad. Aunque el gasto público se ha incrementado, este ha sido insuficiente, Por ejemplo, de 2000 a 2020 se crearon 19 nuevos hospitales de alta especialidad para la atención de cerca de los 17 millones de habitantes del estado. También, la razón, médico por habitantes ha disminuido de manera marginal. Actualmente un médico atiende a alrededor de 700 habitantes⁵. Mas aun, al observar el porcentaje de personas con acceso a servicios de salud, nos podemos percatar que en 2020 disminuyó, toda vez que el Seguro Popular de desintegró y el nuevo instituto disminuyó el número de afiliados.

En el entendido de que, en el ámbito de sus competencias, los tres órdenes de gobierno son responsables de mejorar la calidad de vida

⁴ También, los años de escolaridad de los padres ayuda a reducir la mortalidad infantil. La educación básica no solo ayuda a tener a individuos más educados, también es crucial para el crecimiento económico, la productividad y ayuda a crear hábitos y conductas que tienen un efecto positivo en las personas. Los estudios han señalado que las personas con mayor nivel de escolaridad pueden gestionar de mejor forma a sus familias e incluso prevenir la muerte infantil (Veneman, 2021)

⁵ Solo como referencia, en los estándares internacionales la capacidad institucional y el acceso a servicios de salud es limitada pues, de acuerdo con datos de la OCDE (2021) México tiene 2.44 médicos generales por cada mil habitantes, por debajo de Noruega (4.97), Italia (4.05) y Canadá (2.74).

de la población, los municipios mexiquenses han incrementado el acceso a los servicios básicos. En 2020 el porcentaje de viviendas que disponían de agua y drenaje representaron poco más del 97% de las viviendas. Contar con agua potable y drenaje contribuye a mejorar la calidad de vida de la población mexiquense pues evita la propagación de enfermedades e infecciones (Arana y Mejía, 2019 y Banerjee y Duflo, 2019).

Por otro lado, el índice de ingreso muestra una correlación fuerte y positiva con las variables de gasto, principalmente en educación y participaciones federales. En el caso de estas últimas, el Fondo General de Participaciones, rubro más importante, se distribuye con base en el PIB de la entidad, por lo que, los resultados de la regresión entre PIBPC y GFI muestran colinealidad. No obstante, las participaciones son una fuente de ingresos importante para las entidades federativas y municipios, pues

en conjunto con las aportaciones representan más del 75% de sus ingresos totales. El PNUD (2019) menciona en su informe que la discrecionalidad de su uso y la falta de mecanismos de transparencia, provocan que este tipo de recursos se enfoquen a rubros de gasto que no tienen un impacto social considerable, destinándose principalmente al pago de gasto corriente, incluida la nómina del gobierno. Asimismo, las participaciones federales tienen un fuerte componente progresivo en su asignación, pues las entidades y municipios con mayor desempeño económico, se benefician más con este tipo de recursos.

Así que, el ingreso *per cápita* ha crecido en los últimos años, la amplia desigualdad ha provocado que los hogares con mayores ingresos sigan avanzando, mientras que aquellos con menores ingresos les resulte más complicado avanzar. Con la pandemia esta situación empeoró, primero destacar que la producción fue frenada debido a los

El ingreso per cápita ha crecido en los últimos años, la amplia desigualdad ha provocado que los hogares con mayores ingresos sigan avanzando, mientras que aquellos con menores ingresos les resulte más complicado avanzar. Con la pandemia esta situación empeoró, primero destacar que la producción fue frenada debido a los confinamientos masivos en todo el mundo, esto ocasionó el desplome de la economía mundial y, por ende, la contracción del ingreso por habitante.

confinamientos masivos en todo el mundo, esto ocasionó el desplome de la economía mundial y, por ende, la contracción del ingreso por habitante. De acuerdo con esto, el Consejo para la Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval), reportó que en 2016 la población con un ingreso inferior a la línea de pobreza extrema representó el 16.8% de la población del Estado de México y para 2020 aumentó a 19.5., mientras que el porcentaje de población con ingreso inferior a la línea de pobreza por ingresos pasó de 48% a 49%, reflejando un deterioro de la capacidad de acceso a bienes y servicios que ayuden a los individuos a poder gozar de una vida digna.

CONCLUSIONES

En este documento se ha analizado la importancia del gasto público para el mejoramiento de las condiciones de vida de la población mexiquense. El enfoque de desarrollo humano ha permitido cambiar la visión del desarrollo, pues la riqueza de una economía no se encuentra solo en la capacidad que tiene para generar bienes y servicios, sino en la formación de capacidades y libertades reales que permitan al individuo vivir una vida digna.

Los resultados sugieren que, aunque el gasto público para el desarrollo humano se ha incrementado en las dos últimas décadas, su efecto sobre la calidad de vida ha tenido claroscuros. Por un lado, el nivel de escolaridad promedio se ha incrementado y con ello el acceso, reflejando un incremento en la cobertura. En los indicadores de calidad la entidad está por debajo de la media nacional y de los estándares internacionales. Por otro lado, los servicios de salud han procurado la cobertura en la entidad, incluso el gasto de naturaleza estatal ha superado al federal. No obstante, la infraestructura y el personal médico siguen siendo insuficientes para atender a una población de cerca de 17 millones de personas y que la capacidad de los servicios fue seriamente afectada por la pandemia.

Asimismo, en lo referente al ingreso nuestro análisis sugiere que, el efecto del gasto estatal es poco significativo, mientras que el gasto

federal, particularmente las participaciones, acentúan las desigualdades y no es posible identificar un impacto claro sobre el desarrollo humano. También, los resultados sugieren que los avances que había tenido en los últimos años fueron seriamente afectados por la pandemia, pues actualmente se encuentran más personas en situación de pobreza.

Por otro lado, la pandemia puso a prueba la provisión de servicios públicos y el nivel de ingresos de las personas. El Estado de México no es la excepción, como se ha visto, los servicios de educación han procurado la cobertura, dejando postergada la calidad. Algo similar sucede con los servicios de salud, aunque se agrega el tema de la concentración de unidades médicas especializadas en ciertas zonas que, a veces son poco accesibles para la población. El ingreso real por habitante se desplomó, arrastrando a millones de personas a la pobreza extrema. Lo que sugiere que la entidad mexiquense tiene que superar grandes obstáculos en el corto y mediano plazo.

Al respecto, podemos sugerir algunas implicaciones de política pública:

1. Los servicios educativos deben procurar, no solo la cobertura, sino también la calidad de estos. Incrementar el número de profesores capacitados, con seguridad laboral e incentivos para mejorar su desempeño, propiciarán que los alumnos puedan tener acceso a una educación completa y de calidad.
2. Fortalecer la infraestructura de las escuelas, dotándolas de los bienes necesarios para la provisión de servicios de calidad. Los equipos digitales serán parte fundamental para poder avanzar en la cobertura universal de la educación en México.
3. Ampliar la cobertura de los servicios de salud en los municipios de la entidad mexiquense. Propiciar la integración de un sistema de salud que brinde atención a personas menos favorecidas.
4. Abastecimiento de medicamentos y material médico para las unidades de salud, en virtud de que, durante la pandemia se vieron seriamente desabastecidos los hospitales.
5. Generar y aplicar mecanismos de transparencia y rendición de cuentas de los recursos federales por concepto de

aportaciones. Incluso, dirigirlas a la provisión de servicios básicos para la población.

6. Incrementar la base tributaria y la captación de recursos propios por parte de los gobiernos subnacionales. La entidad y los municipios podrían mejorar la gestión de los conceptos tributarios. En el caso del predial, la actualización de los registros catastrales dotaría a los municipios de mayores recursos para la provisión de servicios públicos de calidad.
7. Seguir integrando un sistema único de pago de impuestos en la entidad, que permita a los ciudadanos reducir los costos de transacción en el pago de sus obligaciones fiscales.
8. La entidad y sus municipios deben seguir incentivando la captación de inversión y la generación de nuevos empleos, dignos y seguros, que permitan a los individuos contar con los recursos monetarios necesarios para vivir una vida digna.

La coordinación de esfuerzos en los tres ámbitos gubernamentales en el gasto para la provisión de servicios básicos como educación y salud, así como en el mejoramiento de los niveles de ingreso, ayudará a la población mexiquense a poder contar con los mínimos necesarios para aumentar sus capacidades

Finalmente, es importante comentar que la coordinación de esfuerzos en los tres ámbitos gubernamentales en el gasto para la provisión de servicios básicos como educación y salud, así como en el mejoramiento de los niveles de ingreso, ayudará a la población mexiquense a poder contar con los mínimos necesarios para aumentar sus capacidades que les permitan tener mayor libertad y disfrutar de una vida larga, saludable y creativa.

REFERENCIAS

- Anand, S. y Ravallion, M. (1993). Human Development in Poor Countries: On the Role of Private Incomes and Public Services. *Journal of Economic Perspectives*, 7(1), 133-150.
- Arana, Felipe y Mejía, P. (2019). Impacto de las transferencias federales en el desarrollo humano de los municipios del Estado de México. En G. Guadarrama, W. Ovando y J. Pérez (Coords.). *¿Problemas complejos, soluciones nuevas? Debates sobre el desarrollo sustentable en el Estado de México* (pp. 91-128). El Colegio Mexiquense, A. C.
- Banerjee, A. y Duflo, E. (2019). *Poor Economics. A Radical Rethinking of the Way to Fight Global Poverty*. Public Affairs Nueva York.
- Consejo Nacional de Población (CONAPO). (2021, 12 de octubre). Indicadores demográficos de México de 1950 a 2050. <https://bit.ly/3HdJh6L>
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). (2021, 23 de septiembre). Medición de la pobreza. <https://bit.ly/2G3Xgf0>
- Crocker, D. A. (1992). Functioning and Capability: The Foundations of Sen's and Nussbaum's Development Ethic. *Political Theory*, 20(4), 584-612.
- De la Torre, R. (2006). El índice de desarrollo humano y la asignación del gasto público por entidad federativa en México. En L. F. López-Calva y M. Székely (Comps.). *Medición del desarrollo humano en México*. FCE.
- Dhrif, A. (2018). Gastos en salud, crecimiento económico y mortalidad infantil: antecedentes de países desarrollados y en desarrollo. *Revista de la CEPAL*, 125, 71-96.
- ENOE (2021, 15 de junio). Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). <https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/>
- Gallardo, A. (2020). Efecto del covid-19 en la expectativa de vida al nacer en México". Nexos Taller de Datos. <https://bit.ly/3aKozz1>
- Gerónimo, V. M., Marina, J. A. y Vázquez, A. R. (2020). Patrones y dinámicas espaciales de desarrollo humano en los municipios de México. *Revista Desarrollo y Sociedad*, 85, 111-155.
- Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México (IGECEM). (2021, 10 octubre). Estadística Básica Municipal. https://igecem.edomex.gob.mx/indole_social
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2021, 10 de octubre). Banco de Información Económica. <https://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>
- ONUD-Calva, L. F. y Székely, M. (2006). *Medición del desarrollo humano en México*, México. FCE.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2019, 25 de enero). Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA), Nota México. <https://bit.ly/3QhxxB2>
- _____ (2021, 15 de diciembre). OECD.Stat Salud, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). <https://stats.oecd.org/>
- Ortiz, I., Hernández, M. y Martínez, J. (2020). Componentes y Subindicadores de Desarrollo Humano en México: Su Relación con el PIB real. *International Journal of Progressive Sciences and Technologies*, 24(1), 603-610.

- Pinilla-Rodríguez, D., Jiménez, J. y Montero, R. (2018). Gasto público y salud en el mundo, 1990-2012. *Revista Cubana Salud Pública*, 44(2), 240-258.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (1990). Informe sobre el Desarrollo Humano, Concepto y Medida del Desarrollo Humano, Colombia: Tercer Mundo Editores.
- _____. (2011). Informe sobre Desarrollo Humano Estado de México 2011, México: Offset Santiago.
- _____. (2016a). Informe sobre Desarrollo Humano 2016: Desarrollo humano para todos, Nueva York.
- _____. (2016b). Informe sobre Desarrollo Humano México 2016. Desigualdad y movilidad, México: Offset Santiago.
- _____. (2019). Informe sobre el Desarrollo Humano Municipal 2010-2015. Transformando a México desde lo local, México: Offset Santiago.
- _____. (2020). Informe sobre Desarrollo Humano México 2020. La próxima frontera: el desarrollo humano y el Antropoceno. EE. UU.: AGS.
- _____. (2021, 16 de noviembre). El Índice de Desarrollo Humano #IDH y su impacto en México, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). [video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=ImKxIGgzCJU&t=59s>
- Ponce, G. (2013). Caracterización de los 125 municipios con menor desarrollo humano en 2010. En F. J. Sales (Coord.). Los 125 municipios con el menor índice de desarrollo humano (pp.17-46). CESOP-Cámara de Diputados.
- Scott. J. (2011). “Gasto público y desarrollo humano en México. Análisis de incidencia y equidad”, PNUD-México (Estudios sobre el desarrollo humano, Documento de trabajo 2009-2010).
- Sen, A. (1983). Development: which way now? *The Economic Journal*, 93(372), 745-762.
- _____. (1996). Capacidad y bienestar. En M. Nussbaum y A. Sen (Comps.). La Calidad de Vida (pp. 54-95). FCE.
- _____. (2000). *Desarrollo y libertad*, Planeta.
- _____. (2010). *La idea de la justicia*, Taurus.
- Secretaría de Finanzas del Gobierno del Estado de México (SFEM). (2021, 15 de junio). Transparencia Fiscal: Cuenta Pública. <https://bit.ly/3NGnhUd>
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP). (2021, 10 octubre). Estadísticas Oportunas de Finanzas Públicas. <https://bit.ly/2DxS2v1>
- _____. (2022, 3 de enero). Fondo Regional, Transparencia Presupuestaria, Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP). <https://bit.ly/3zzTubF>
- Streeten, P. (1995). Desarrollo humano: el debate sobre el índice, *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, 47(143), 35-48.
- Vendema, A. M. (2021, 12 de diciembre). La educación es la clave para reducir la mortalidad infantil: El vínculo entre la salud materna y la educación, Naciones Unidas. <https://bit.ly/3xo94EH>

ANEXOS

Tabla A. Matriz de correlaciones 2000-2020

	ESC	TMI	EVN	PIBPC	GEE	GES	GEI	GFE	GFS	GFI
ESC	1.000									
TMI	-0.966	1.000								
EVN	-0.730	0.692	1.000							
PIBPC	0.851	-0.792	-0.509	1.000						
GEE	0.961	-0.966	-0.661	0.892	1.000					
GES	0.958	-0.953	-0.709	0.892	0.966	1.000				
GEI	0.695	-0.775	-0.597	0.564	0.678	0.744	1.000			
GFE	0.894	-0.942	-0.700	0.772	0.898	0.942	0.893	1.000		
GFS	0.967	-0.985	-0.710	0.824	0.969	0.964	0.783	0.959	1.000	
GFI	0.968	-0.955	-0.673	0.903	0.977	0.962	0.677	0.877	0.945	1.000

Fuente: elaboración propia.

Tabla B. Matriz de correlaciones de periodos quinquenales, 2000-2015

	IDH	IE	IS	II	GEE	GES	GEI	GFE	GFS	GFI	TNM	DA	DD	PAS	AMT	AMP	AES	HM	HUM
IDH	1.000																		
IE	0.961	1.000																	
IS	0.944	0.839	1.000																
II	0.811	0.647	0.808	1.000															
GEE	0.947	0.992	0.849	0.584	1.000														
GES	0.995	0.969	0.907	0.815	0.944	1.000													
GEI	0.936	0.819	0.910	0.965	0.775	0.935	1.000												
GFE	1.000	0.961	0.939	0.818	0.944	0.996	0.940	1.000											
GFS	0.985	0.974	0.936	0.701	0.981	0.971	0.863	0.981	1.000										
GFI	0.994	0.986	0.911	0.751	0.975	0.993	0.896	0.993	0.990	1.000									
TNM	0.981	0.976	0.931	0.687	0.984	0.967	0.852	0.977	1.000	0.989	1.000								
DA	0.864	0.933	0.650	0.640	0.885	0.908	0.770	0.871	0.841	0.900	0.840	1.000							
DD	0.983	0.914	0.924	0.900	0.879	0.986	0.982	0.986	0.936	0.963	0.929	0.858	1.000						
PAS	0.963	0.991	0.824	0.710	0.966	0.981	0.857	0.966	0.955	0.984	0.954	0.963	0.938	1.000					
AMT	-0.997	-0.964	-0.953	-0.772	-0.960	-0.985	-0.911	-0.995	-0.995	-0.993	-0.992	-0.843	-0.966	-0.956	1.000				
AMP	-0.613	-0.619	-0.725	-0.181	-0.712	-0.543	-0.385	-0.596	-0.726	-0.623	-0.735	-0.303	-0.477	-0.518	0.674	1.000			
AES	-0.341	-0.172	-0.625	-0.288	-0.253	-0.243	-0.330	-0.325	-0.386	-0.277	-0.384	0.170	-0.288	-0.101	0.386	0.740	1.000		
HM	-0.985	-0.909	-0.937	-0.901	-0.878	-0.984	-0.983	-0.987	-0.939	-0.963	-0.932	-0.841	-0.999	-0.931	0.969	0.500	0.324	1.000	
HUM	-0.694	-0.531	-0.891	-0.617	-0.579	-0.619	-0.685	-0.682	-0.708	-0.635	-0.704	-0.239	-0.660	-0.486	0.722	0.787	0.910	0.688	1.000

Fuente: elaboración propia.