

FEDERALISMO FISCAL INCOMPLETO Y AMENAZA SECESIONISTA EN MÉXICO

*Bruno Sovilla**

Cristal Edali Morales Velasco

Universidad Autónoma de Chiapas (México)

* Autor para correspondencia: bruno.sovilla@unach.mx

Recibido el 18 de enero de 2024; aceptado el 31 de marzo de 2025.

RESUMEN

Desde que empezó el proceso de descentralización fiscal en 1980, ha crecido la desigualdad territorial entre las regiones más pobres y las más ricas de la república mexicana.

En este trabajo se dividen las entidades en dos grupos: las que aportan al presupuesto federal más de lo que reciben y que se consideran fiscalmente superavitarias, y las que aportan menos y están en déficit.

Se demuestra que el déficit fiscal de los estados más pobres se ha podido financiar a través de la renta petrolera, sin embargo, esta situación no es sostenible y para mantener los niveles de transferencias actuales a las regiones más deficitarias será necesario exprimir más a los contribuyentes de los estados más ricos.

Sin un nuevo pacto fiscal entre las entidades aumentarán las reivindicaciones de mayor autonomía en las regiones más ricas, tal como ha sucedido recientemente en otros países.

Palabras clave: federalismo fiscal, descentralización fiscal, subsidio fiscal, transferencias, petróleo.

Clasificación JEL: H71, H72, H77, H79.

<http://dx.doi.org/10.22201/fe.01851667p.2025.332.90846>

© 2025 Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Economía. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

ABSTRACT

Since the fiscal decentralization process began in 1980, territorial inequality among the poorest and richest regions of the Mexican Republic has grown.

In this work, states are divided into two groups: Those that contribute more to the federal budget than they receive and are considered fiscally surplus, and those that contribute less and are in deficit.

It is shown that the fiscal deficit of the poorest states has been able to be financed through oil revenues. However, this situation is not sustainable and to maintain the current levels of transfers to the most deficient regions, it will be necessary to squeeze more from the taxpayers of the richest states.

Without a new fiscal pact between the states, demands for greater autonomy in the richest regions will increase, as has recently happened in other countries.

Keywords: Fiscal federalism, fiscal decentralization, fiscal subsidy, transfers, oil.

JEL Classification: H71, H72, H77, H79.

1. INTRODUCCIÓN

En Italia hace casi medio siglo, el partido político de la Liga Norte enarboló discursos discriminatorios en contra de los sureños, despectivamente llamados “terroni”, llegando a proponer la secesión de la parte norte del país. A pesar de no lograr el objetivo, en junio de 2024 una amplia mayoría del parlamento italiano ha aprobado la ley de la “autonomía differenziata”, que otorga a las “regioni” el poder de legislar en materias importantes como salud, educación, investigación, energía, ambiente y otras, asegurándoles la posibilidad de quedarse con los impuestos necesarios para financiarlas. Obviamente la brecha económica entre el norte y el sur, un problema atávico en el país aumentará en los próximos años, lo que, considerando el bajo poder recaudatorio de las regiones más pobres, generará mayores migraciones internas de estas hacia las regiones más ricas.

En la región de Cataluña (España) los separatistas han llegado recientemente a enfrentarse con el gobierno central, del cual se sienten fiscalmente oprimidos, pidiendo abiertamente la secesión en 2017 y desatando una represión violenta, duras condenas judiciales de los líderes de la revuelta y sólo en los últimos meses se ha reestablecido la vía del dialogo.

En esta investigación se manifiesta la preocupación de que también en México el *federalismo fiscal incompleto* esté poniendo las bases para exacerbar los impulsos secesionistas. Jaime Rodríguez Calderón, el anterior gobernador de Nuevo León, una de las entidades más ricas del país, afirmó que el sur de México “tiene la bendición de la naturaleza, pero la desgracia de la flojera” (Garza, 2019). Samuel García, su sucesor en el gobierno de esa entidad, declaró al inicio de su mandato que “en México el norte trabaja, el centro administra y el sur descansa” (El Universal, 2021). Son discursos que estos políticos utilizan en la víspera de las elecciones, porque se hacen eco de un malestar muy presente en la población, al mismo tiempo alimentan las divisiones en la sociedad mexicana y el racismo, ocultando una realidad más compleja y muy diferente que se trata de abordar en este trabajo.

La hipótesis de investigación es que en México hay una redistribución a nivel territorial de la recaudación fiscal, que ha beneficiado a los administradores de los estados sureños más pobres, sin reflejarse en mejores índices de desarrollo en estas entidades. Este sistema fiscal se financiaba con la renta petrolera, sin embargo, esta se está acabando y para mantenerlo será necesario aumentar la presión fiscal en los estados más dinámicos, lo cual acrecentará el malestar de sus ciudadanos hacia los habitantes de las regiones sureñas.

Desde 1980, cuando fue aprobada la Ley de Coordinación Fiscal, las transferencias hacia los estados más pobres se han financiado a través de los ingresos petroleros asegurados por Petróleos Mexicanos (PEMEX), que provenían mayormente del Cantarell, el yacimiento petrolero en las aguas del golfo de Campeche, que en su periodo de auge fue la segunda reserva explotable de petróleo a nivel mundial, después de Ghawar, en Arabia Saudí. En los últimos años la reserva de petróleo del Cantarell se ha agotado progresivamente, disminuyendo la producción de PEMEX y su aporte al presupuesto público.

La desigualdad territorial y la descentralización fiscal, incluyendo sus fuentes de financiamiento, son las principales variables involucradas en

este estudio. La metodología de investigación para demostrar la hipótesis se basa en datos extraídos de las siguientes fuentes de información estadística: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares* (ENIGH) del INEGI, *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo* (ENOE) del INEGI, Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y PEMEX. A partir de estos datos se construyeron indicadores para contrastar la cantidad de recursos transferidos a las entidades, con las variables que pretenden mejorar como educación, pobreza y salud.

El presente trabajo se divide en el marco teórico, donde se exponen las principales ideas que han surgido acerca de la administración de los recursos públicos, las ventajas de la descentralización fiscal y sus desventajas, otro apartado en el cual medimos los resultados de la descentralización en nuestro país y al final la evaluación de su impacto en los indicadores socioeconómicos mencionados. Luego, se introduce el concepto de *subsidio fiscal* a nivel estatal, se individualizan sus fuentes de financiamiento, las entidades fiscalmente superavitarias y deficitarias, dividiendo las primeras en tres grupos según la fuente de su superávit: los petroleros, los estados que tienen ingresos fiscales elevados por su ubicación geográfica o política, y los que tienen un gran dinamismo económico. Finalmente, se concluye resumiendo los resultados de la investigación y discutiendo la validez de la hipótesis propuesta.

2. EL DEBATE TEÓRICO SOBRE LA DESCENTRALIZACIÓN FISCAL

Oates (2005) distinguía dos generaciones de estudios en la teoría del federalismo fiscal. La primera se refiere a las contribuciones pioneras de Samuelson (1954 y 1955), Buchanan (1965), Arrow (1969) y el mismo Oates (1977), que analizan la naturaleza de los bienes públicos, las funciones propias del sector público y como se asignan a los diferentes niveles de gobierno. En estos primeros estudios sobre federalismo fiscal se atribuía a los gobernantes el objetivo de maximizar el bienestar social y se discutía a qué nivel de gobierno asignar las tres funciones del sector público: mantener la estabilidad macroeconómica, promover la distribución equitativa del ingreso y procurar el nivel eficiente de bienes públicos a la población. Musgrave (1959) concluyó que las dos primeras

funciones deben ser realizadas por el gobierno central, mientras que la última puede ser descentralizada si se cumplen las condiciones definidas por Oates en el teorema de la descentralización:

Para un bien público —cuyo consumo está definido para subconjuntos geográficos del total de la población y cuyos costos de provisión de cada nivel de output del bien en cada jurisdicción son los mismos para el gobierno central o los respectivos gobiernos locales— será siempre más eficiente (o al menos tan eficiente) que los gobiernos locales provean los niveles de *output* pareto-eficientes a sus respectivas jurisdicciones que la provisión por el gobierno central de cualquier nivel fijado y uniforme de output para todas las jurisdicciones (Oates, 1977, p. 59).

Económicamente, la descentralización fiscal se justifica porque las preferencias de los individuos son distintas entre jurisdicciones. Estas diferencias son atribuibles a factores culturales, históricos, económicos y políticos, y una provisión centralizada de los bienes y servicios públicos cuya demanda varía en el territorio, no las podría tomar en cuenta. El teorema de la descentralización de Oates asume que la producción de bienes públicos está determinada con la finalidad de maximizar el bienestar de los agentes de las jurisdicciones y que una provisión centralizada resulta en una oferta uniforme para todas las jurisdicciones, razón por la cual provoca una pérdida de bienestar social (Oates, 1977).

En conclusión, un gobierno central es más apto para llevar a cabo políticas de seguridad nacional, la política exterior, y políticas fiscales y monetarias con el objetivo de controlar la inflación y modificar la demanda agregada. Estas funciones no deben ser delegadas a nivel local. También la función redistributiva debe mantenerse centralizada según los estudiosos de la primera generación: “los gobiernos locales están interesados en el bienestar de su segmento de población por lo que lograr una mejor distribución del ingreso en el nivel nacional, sería prácticamente imposible” si esta función fuera descentralizada (Tijerina, 2002, p. 49). “Sin embargo, también se reconoce que los gobiernos locales podrían ser más eficientes en la asignación de los servicios sociales que ayuden a mitigar la pobreza, puesto que están más cerca de la población objetivo” (Tijerina, 2002, p. 49).

Sintetizando, mientras que la política redistributiva y la estabilización macroeconómica deben estar en manos del gobierno central, no así la administración de los recursos que a veces conviene descentralizar a nivel local.

No obstante, en los países en vía de desarrollo la función objetivo de los administradores públicos puede no incorporar el bienestar ciudadano, sino intereses particulares, lo cual en ausencia de una efectiva rendición de cuenta generaría desvíos en el uso de los recursos y actos de corrupción.

La segunda generación de estudios, Prud'homme (1994), considera que la descentralización fiscal, aun cuando parece justificada en términos económicos, no lo es en un plano más general, porque los gobiernos locales no tienen como objetivo la maximización del bienestar colectivo, sino del presupuesto del cual disponen. Eso genera a nivel subnacional un exceso de demanda de fondos públicos, no siempre relacionados con las necesidades de la economía local y la capacidad de utilizarlos a ese nivel de manera eficiente (Prud'homme, 1994).

Cuando la descentralización del gasto público no viene acompañada por un aumento sustancial de la recaudación tributaria a nivel local y esta se mantiene centralizada, no hay incentivos para que los funcionarios locales administren con eficiencia y eficacia los recursos públicos. Si la población beneficiaria de los servicios no los financia directamente de su bolsillo, no puede existir a nivel local una efectiva rendición de cuenta. En este caso, la cantidad de recursos públicos de los cuales dispone una entidad "X", depende de las relaciones políticas de sus administradores con el gobierno central, y no de su buena administración (Castells, 1999). Es así como los gobiernos locales gozarían de una "restricción presupuestaria blanda" (RPB) y como quieren maximizar los recursos a su disposición, llegan a endeudarse sabiendo que pueden contar con un rescate automático por el nivel superior de gobierno en caso de necesidad (Weingast, 2009). No existen incentivos para realizar bienes y servicios públicos en pro del interés colectivo y el dinero se usa en beneficio de intereses de grupos cercanos a los administradores y/o de estos mismos.

Si no hay instituciones locales que obliguen a los administradores a rendir cuenta de su actividad como funcionarios públicos, y desde abajo no existen estos mecanismos, porque la población beneficiaria no es la que los financia (Hernández e Iturribarria, 2003), la descentralización fiscal

promueve a nivel local una lucha entre grupos para el control del botín (las transferencias), beneficiando al grupo ganador y no a la comunidad local. La descentralización fiscal funciona donde las instituciones son fuertes, y los mecanismos de rendición de cuenta a nivel local efectivos. Paradójicamente, utilizando una expresión de D. Rodrick, estudioso del desarrollo, para que la descentralización impulse el desarrollo del país, este ya se debe haber desarrollado.¹

3. DESIGUALDAD TERRITORIAL EN MÉXICO

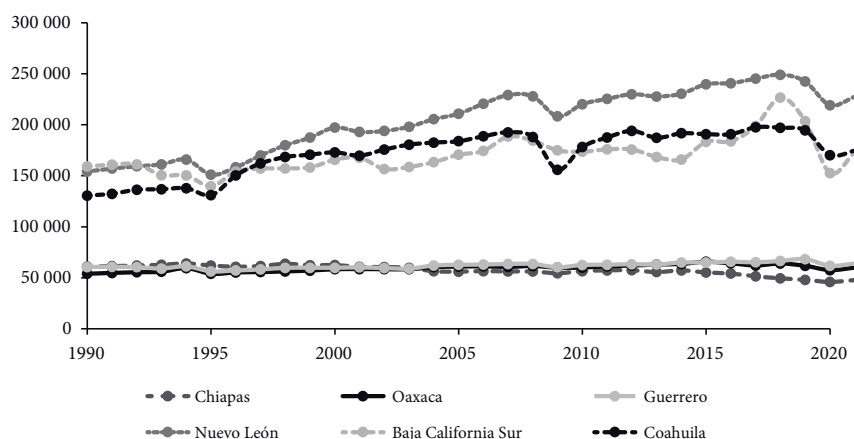
En México la desigualdad territorial ha aumentado en el periodo neoliberal. Con la Ley de Coordinación Fiscal (1980) se pretendía crear un sistema federal, a partir de una distribución personal y territorial muy desigual de la riqueza. Obviamente, la recaudación tributaria se mantuvo centralizada, porque en los estados más pobres no se podrían disponer localmente de los recursos suficientes para financiar el gasto público necesario. Se descentralizaron algunas funciones importantes, como la educación, la salud y algunas políticas sociales para reducir la pobreza, que se financiaron con una transferencia de recursos a los gobiernos estatales. Por consecuencia, se incrementaron las participaciones federales a los estados (ramo 28), recursos de los cuales pueden libremente disponer las entidades federativas y a partir de 1998 se creó el ramo 33 (aportaciones federales) que reúne las transferencias federales etiquetadas y el resultado es que dos tercios del gasto público se ejerce ahora por los gobiernos estatales.²

Después de casi tres décadas, es importante corroborar si esta descentralización es o no efectiva para mejorar el crecimiento económico e impulsar un proceso de convergencia entre las entidades.

¹ La descentralización fiscal ha dado resultados positivos en países como Canadá, Alemania, y no en otros como Brasil, Argentina y el mismo México como veremos en este trabajo.

² Las participaciones federales (ramo 28) pretenden resarcir a los estados por haber concedido al gobierno central la recaudación de impuestos de base amplia — Impuesto Sobre la Renta (ISR), Impuesto al Valor Agregado (IVA), Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS)— en aras de realizar la “equidad vertical” (la entidad que más entrega es la que más recibe). Las aportaciones (ramo 33), viceversa, siguen un criterio compensatorio (equidad horizontal), favoreciendo más a las entidades más necesitadas.

Gráfica 1. PIBE per cápita (precios 2013)



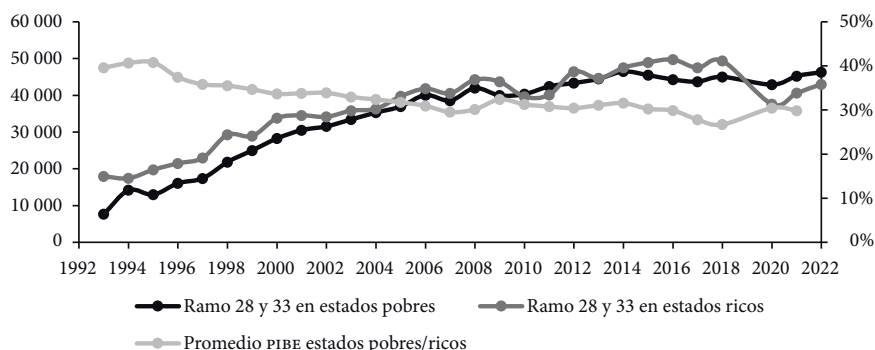
Fuente: elaboración propia con datos del INEGI (1990-2021).

La gráfica 1 muestra la evolución del producto interno bruto estatal (PIBE) per cápita de los tres estados más ricos³ entre 1990 y 2021. Estos estados son: Nuevo León, Coahuila y Baja California Sur.⁴ La tendencia es creciente, a pesar de las contracciones en las crisis de 1995 y 2008. También se muestra el PIBE per cápita de los tres estados más pobres, Chiapas, Guerrero y Oaxaca, que se mantiene constante y en el caso de Chiapas sufre una disminución notable en el periodo. El promedio del PIBE de los estados pobres respecto a los estados ricos en todo el periodo disminuye del 40% al 29% (gráfica 2, eje derecho). Este resultado contrasta con las transferencias per cápita que son muy similares y han crecido de manera uniforme a precios constantes tanto en los estados pobres como en los ricos.

³ El criterio para identificar los tres estados más ricos y pobres, ha sido el nivel del PIB real per cápita promedio durante el periodo de 1990 a 2021.

⁴ En esta agrupación no se toma en cuenta la Ciudad de México, ni los estados petroleros (Tabasco y Campeche), estos últimos porque su PIBE está inflado por la producción de petróleo, cuyos ingresos INEGI atribuye a los habitantes de los mismos estados, aunque se redistribuyan en todo el país, ya que una parte importante de esos ingresos viene enviada al presupuesto público.

Gráfica 2. Ramo 28 y 33 deflactado per cápita y PIBE promedio pobres/ricos

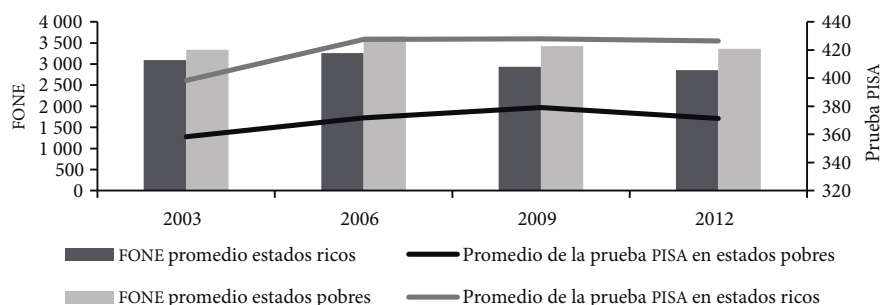


Fuente: elaboración propia con datos del INEGI (1993-2022).

Las gráficas 3 y 4 muestran más en detalle la poca relación entre los recursos recibidos y los resultados económicos, situación que parece muy evidente en los estados pobres. Como se anticipó, las transferencias que las entidades reciben provienen en su mayoría de dos ramos (28 y 33) del presupuesto federal. El ramo 33 se subdivide a su vez en ocho fondos que representan la principal fuente de financiamiento de las entidades y de los municipios. Cada fondo tiene un carácter compensatorio, es decir, trata de reducir los desequilibrios horizontales —entre estados—, los principales son el Fondo de Aportaciones para la Nómina Educativa y Gasto Operativo (FONE), el Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS) y el Fondo de Aportaciones para Servicios de Salud (FASSA), que constituían en 2022 el 78.05% del ramo. Se puede ver en la gráfica 3 que los estados más ricos reciben menos recursos para la educación básica (FONE) pero sus estudiantes tienen niveles de rendimiento en la prueba PISA⁵ mucho más altos (los resultados estatales de la prueba PISA sólo son disponibles hasta 2012).

⁵ La prueba PISA (Programme for International Student Assessment) se realiza cada tres años en los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) a los estudiantes de 15 años de edad para medir sus competencias en tres áreas del conocimiento: matemáticas, ciencia y lectura.

Gráfica 3. Transferencias FONE (deflactado per cápita) y resultados de la prueba PISA



Fuente: elaboración propia con datos del INEGI y del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE).

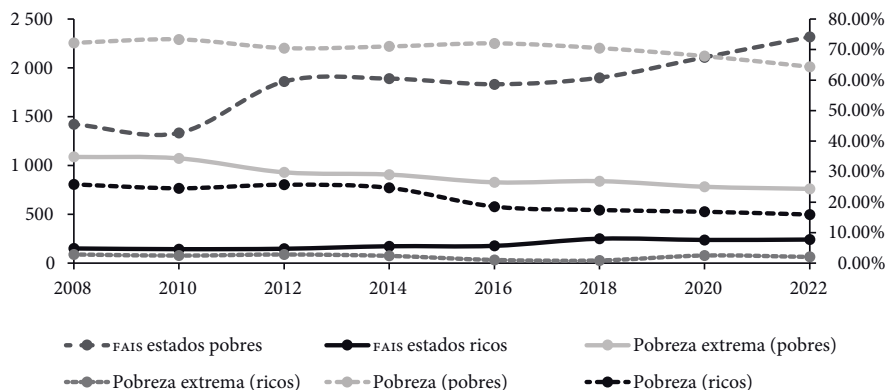
Gastando casi el 7% menos en términos per cápita, los estados ricos logran resultados unos 15% superiores en la prueba PISA, superando la media nacional (400 puntos) con 426 puntos. En los últimos años este fondo se ha reducido en todos los estados, y el rendimiento escolar ha bajado sólo en los estados más pobres, mientras que se mantiene en los estados ricos.

En el caso del FAIS se observa una situación similar. La política social antipobreza es implementada por los estados con recursos del FAIS, y por el gobierno federal a través de diversos programas sociales. En 2023, el monto del FAIS en México fue de 112 388 millones de pesos. En cuanto al gasto social directo, según el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2023), en 2023 había 121 programas sociales, entre ellos: Pensión para el Bienestar de Adultos Mayores, Sembrando Vida, Becas para la Educación Básica, Fertilizantes, Jóvenes Construyendo el Futuro.

El gasto social del gobierno federal para 2023 fue de 1 524 773.5 millones de pesos (CONEVAL, 2023), es decir, más de 10 veces el fondo transferido a los estados para combatir la pobreza, lo cual significa que esta función sigue siendo prioridad del gobierno federal.

La gráfica 4 muestra como los estados pobres reciben un FAIS per cápita ocho veces mayor que los ricos con tendencia en aumento, sin embargo, en estos últimos sólo el 15% de la población es pobre y la po-

Gráfica 4. Transferencias FAIS (precios 2018) per cápita, pobreza y pobreza extrema

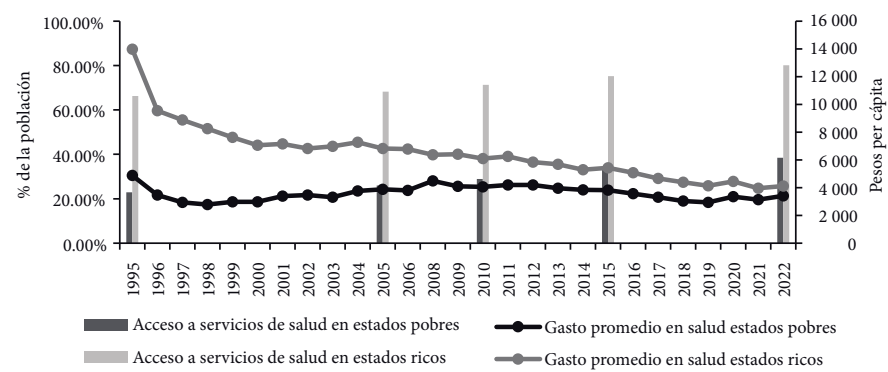


Fuente: elaboración propia con datos del INEGI y del CONEVAL (2008-2022).

breza extrema se ha casi eliminado, mientras que en los estados pobres casi el 80% de la población continúa siendo pobre, y uno de cada cuatro está en pobreza extrema. Si a esto le agregamos que los estados más pobres reciben en per cápita mucho más recursos directamente de los programas sociales federales, concluimos que la política social sigue sin cumplir con el objetivo de reducir la desigualdad regional.

En la gráfica 5 se observa el gasto estatal en salud deflactado per cápita de las tres entidades pobres, y de las tres entidades ricas, financiado con transferencias del ramo 33 (FASSA), ramo 12 y ramo 19 con relación al porcentaje de la población que tiene acceso a los servicios de salud. A diferencia de los casos anteriores, los estados ricos reciben más transferencias per cápita para mejorar los servicios de salud, pero ahora esto redundo en mejores resultados, tanto en términos de la población cubierta, como en mejoras sustanciales en indicadores importantes como la mortalidad materna e infantil. En los últimos años el gasto per cápita estatal en salud en los estados ricos se ha reducido al nivel de los pobres, sin que esto afectara los resultados finales, que al contrario siguen mejorando más en términos porcentuales en los estados ricos que en los pobres (cuadro 1). Eso significa que los estados ricos, beneficiados en este caso por recibir más recursos, los han sabido aprovechar, contrariamente a lo que pasó en los estados pobres con las transferencias examinadas anteriormente.

Gráfica 5. Gasto en salud deflactado per cápita (precios 2018) y acceso a servicios de salud



Fuente: elaboración propia con datos de la Secretaría de Salud (1995-2022).

Cuadro 1. Indicadores de salud promedio de estados ricos y pobres

Año	Estados	Mortalidad materna (%)	Mortalidad infantil (%)	Sin acceso a seguridad social (12-29 años, %)	Madres adolescentes (%)	Mortalidad en niños menores de 5 años por enfermedad respiratoria (%)	Médicos por c/1 000 habitantes
2005	Pobres	51.07	18.50	82.50	26.37	32.43	0.83
	Ricos	37.37	16.63	38.17	22.40	12.07	1.15
2010	Pobres	48.07	16.50	82.20	24.37	30.93	0.93
	Ricos	34.37	14.63	37.87	20.40	10.57	1.25
2015	Pobres	44.77	14.50	81.90	21.37	28.73	1.23
	Ricos	31.07	12.63	37.57	17.40	8.37	1.55
2022	Pobres	41.43	12.20	81.40	17.37	25.73	1.69
	Ricos	28.40	10.33	37.07	13.40	5.37	2.05

Fuente: elaboración propia con datos de los Indicadores por entidad federativa del Banco de indicadores del INEGI (2005, 2010, 2015, 2022).

4. EL SUBSIDIO FISCAL

La pregunta a la cual se pretende dar respuesta en este apartado es: ¿de dónde provienen los recursos transferidos a los estados pobres y como se puede medir dicha transferencia?

Se ha conjeturado de construir un índice de subsidio/superávit fiscal a nivel estatal, a partir de medir cuánto entregan las entidades federativas a las finanzas públicas y cuánto reciben para financiar sus gastos. Definimos subsidio/superávit fiscal estatal como la *diferencia entre lo que una entidad entrega a las finanzas públicas federales y lo que recibe de ellas*. Sucesivamente, trataremos de determinar las fuentes del subsidio y su importancia relativa.

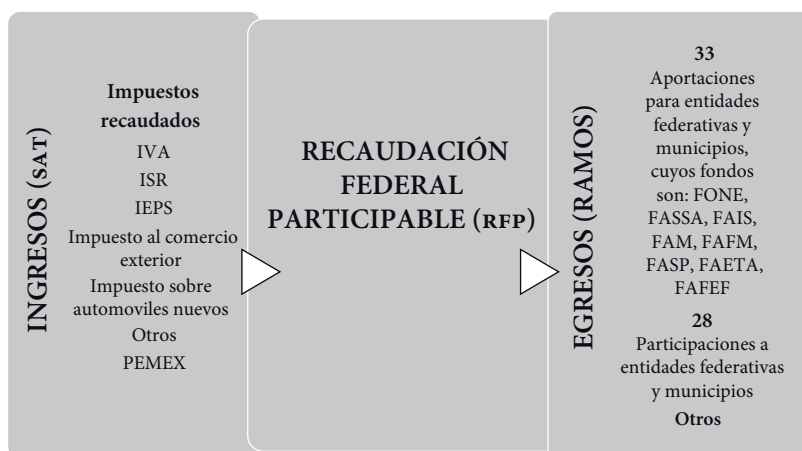
El Servicio de Administración Tributaria (SAT) recauda los principales impuestos que confluyen en un fondo denominado Recaudación Federal Participable (RFP), administrado por el gobierno federal. La RFP está compuesta por todos los impuestos federales y los derechos sobre la extracción de petróleo, con excepción de los extraordinarios y los derechos de minería (esta es la llamada RFP bruta), y la mayor parte se distribuye a los estados y municipios a través de transferencias. El SAT recauda esos impuestos y a través de la RFP estos son enviados de vuelta a las entidades.

PEMEX transfiere buena parte de la renta petrolera al gobierno federal mediante el pago de impuestos y derechos a la SHCP, que posteriormente distribuye conforme al Presupuesto de Egresos de la Federación que aprueba la Cámara de Diputados cada año.⁶

El esquema 1 muestra cómo es que los impuestos pasan de ser recaudados en todo el territorio nacional, a ser redistribuidos a las entidades a través de los ramos federales.

⁶ Los impuestos que paga PEMEX por extraer y producir petróleo son los siguientes: derecho extraordinario y adicional sobre la extracción de petróleo, derecho extraordinario sobre la exportación de petróleo crudo, derecho sobre hidrocarburos para el Fondo de Estabilización de los Ingresos Presupuestarios (FEIP), derecho ordinario sobre hidrocarburos (DOH), IEPS (gasolina y diésel), IVA (petrolero), Impuesto a los Rendimientos Petroleros (IRP) y Aprovechamiento sobre Rendimientos de Excedentes (ARE), estos dos últimos se definen de manera anual en la Ley de Ingresos (*Anuario estadístico y geográfico por entidad federativa* del INEGI, 2020; Régimen Fiscal de PEMEX, 2020).

Esquema 1



Fuente: elaboración propia con información del SAT y del *Anuario estadístico y geográfico por entidad federativa* del INEGI (1993-2022).

Ahora, la estimación del índice de subsidio permite darnos cuenta de las grandes disparidades que se generan entre las entidades. Por ejemplo, Nuevo León está cubriendo sus necesidades (gasto programable), además, con el superávit que genera financia estados muy deficitarios como Chiapas.

Los elementos que componen el índice de subsidio de un estado son los impuestos que el SAT recauda en su territorio y entrega a la RFP, menos las transferencias que la entidad recibe del gobierno central y que financian el gasto programable del sector público federal por entidad federativa.⁷ El subsidio fiscal recibido por las entidades federativas es dado por la diferencia entre lo que el SAT recauda en su territorio y que converge en la RFP, y el gasto público federal que se ejerce en la misma entidad, sumando el que realiza directamente el gobierno federal y las transferencias a las entidades. Más precisamente, el gasto público en el estado es la suma de la inversión pública federal, el gasto social federal y

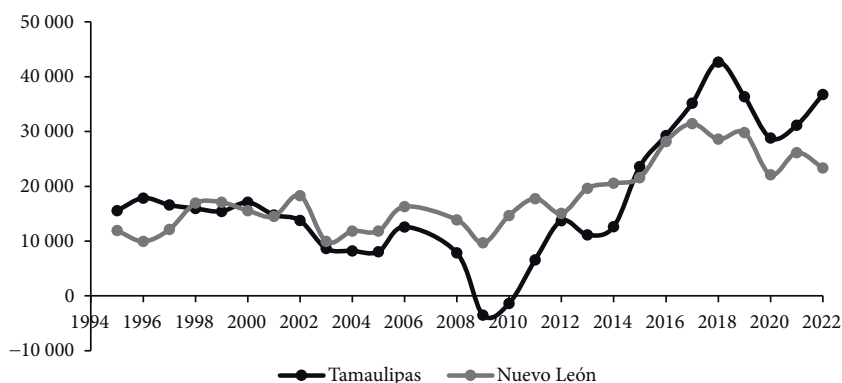
⁷ El gasto programable es el gasto que se destina a proveer bienes y servicios públicos a la población. Según los propósitos u objetivos socioeconómicos que se persiguen se divide en: desarrollo social, desarrollo económico y gasto de gobierno.

el dinero que se transfiere a través de los ramos 28 y 33 del presupuesto federal a los gobiernos estatales, además de otras transferencias menores. En ausencia de datos por entidad federativa, la asignación del gasto federal *directo*⁸ a las entidades se considera constante en términos per cápita para todo el país.

Los cuadros del Anexo muestran la situación del índice de subsidio para todas las entidades federativas agrupadas según el promedio del periodo estudiado (los valores per cápita se deflactaron a precios de 2018). Los datos muestran como la mayoría de las entidades son deficitarias y únicamente cuatro superavitarias (Nuevo León, Tamaulipas, Colima y la Ciudad de México). Mientras que Nuevo León y Tamaulipas logran un superávit fiscal por el dinamismo de su economía y la importancia del sector formal, Colima y la Ciudad de México deben su superávit a los altos impuestos que recaudan por su posición geográfica y administrativa, como se precisa a continuación. En este primer cálculo no se han incluido los ingresos tributarios petroleros, es decir, lo que PEMEX transfiere a la Secretaría de Hacienda por la actividad petrolera.

La gráfica 6 muestra la evolución del superávit fiscal en dos estados.

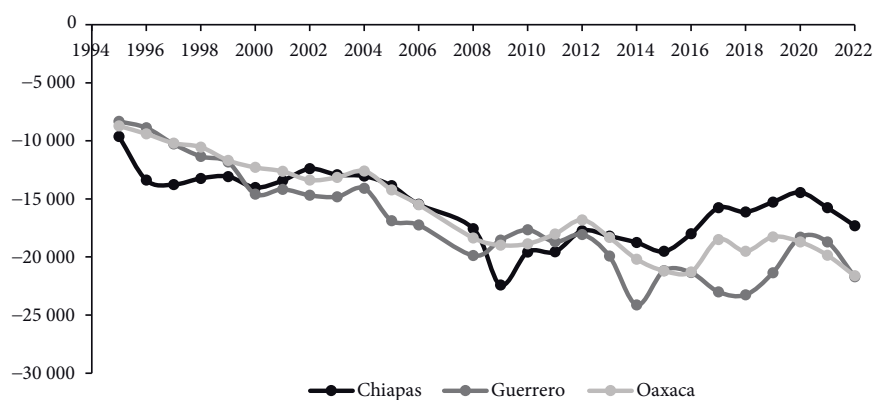
Gráfica 6. Superávit fiscal deflactado per cápita (precios 2018)



Fuente: elaboración propia con datos de *Anuario estadístico y geográfico por entidad federativa* del INEGI (1995-2022).

⁸ Es el gasto público que el gobierno federal realiza y administra directamente en las entidades.

Gráfica 7. Déficit fiscal deflactado per cápita (pesos 2018)



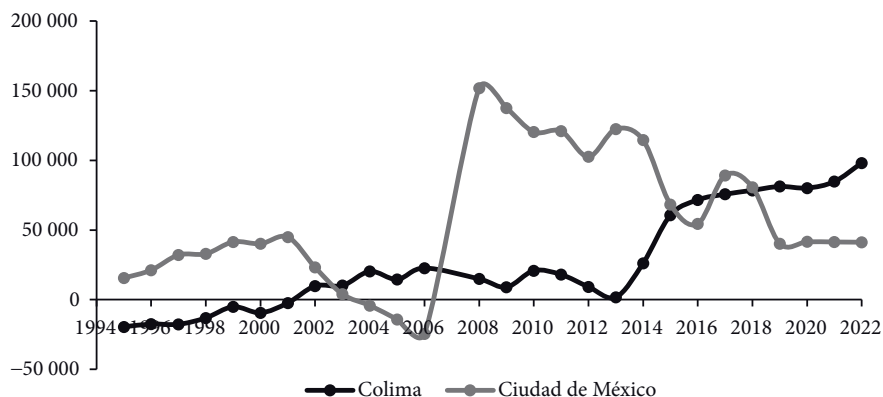
Fuente: elaboración propia con datos del *Anuario estadístico y geográfico por entidad federativa* del INEGI (1995-2022).

Como hemos dicho, en el caso de Tamaulipas y Nuevo León, el superávit fiscal se debe a su dinamismo económico, pero su superávit acumulado apenas es la mitad que el de Colima (gráfica 6). La gráfica 7 muestra el subsidio deflactado per cápita de estados altamente subvencionados, que además de caracterizarse por ser pobres —en términos del PIB per cápita— reciben un subsidio muy elevado.

En la gráfica 7 vemos los estados más subsidiados, que también son los más pobres. Su déficit está entre 15 000 y 25 000 pesos per cápita.

La gráfica 8 muestra el superávit per cápita deflactado de la Ciudad de México y Colima. El superávit de la Ciudad de México en los últimos años se ha estabilizado alrededor de 40 000 pesos per cápita, suficiente para financiar los déficits de los tres estados sureños más pobres. El estado más superavitario es Colima, cuya recaudación principal es el IVA de los productos importados que atraviesan el Océano Pacífico y llegan al puerto de Manzanillo, el más grande de México, por donde entran la mayoría de las mercancías importadas sobre todo de los países asiáticos. Colima también se destaca por un incremento extraordinario del 208.9% en la recaudación de IEPS entre 2014 y 2015 (en la partida de gasolinas y diésel, no tanto en bebidas y tabaco), este aumento se ve reflejado en el superávit fiscal que generó a partir de 2014 y que continúa creciendo, incluso desde 2019 se encuentra por arriba del superávit de la Ciudad de

Gráfica 8. Superávit fiscal deflactado per cápita (pesos 2018)



Fuente: elaboración propia con datos del *Anuario estadístico y geográfico por entidad federativa* del INEGI (1995-2022).

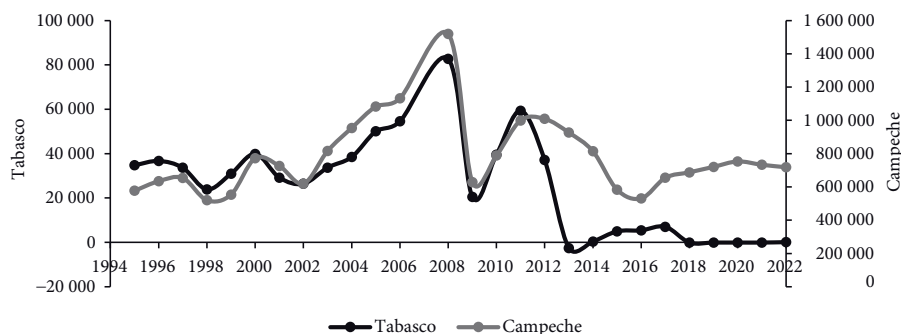
México. El superávit de Colima ha subido en los últimos años, y en 2022 superaba los 90 000 pesos per cápita, como consecuencia del incremento de las importaciones provenientes de Asia.

Como en el caso de Colima, el superávit fiscal de la Ciudad de México no se debe tanto al dinamismo de su economía, sino a su posición privilegiada como sede del gobierno federal y centro político administrativo del país. Además, hay empresas que, aun trabajando en otras zonas del país, deciden tener su domicilio fiscal en la Ciudad de México (como en el caso de PEMEX), lo cual explica la elevada recaudación tributaria en esta entidad.

Sin embargo, la principal fuente de ingresos que el gobierno federal ha podido utilizar hasta ahora para financiar los estados deficitarios es la actividad petrolera.

La gráfica 9 muestra el índice de subsidio deflactado per cápita de los dos estados petroleros que tienen la mayor representación en la producción de petróleo en México. La estimación del índice de subsidio de los estados petroleros se ha realizado de la siguiente manera: primero, se determina la producción de petróleo de Campeche y Tabasco (los dos estados en donde se ha concentrado la producción de petróleo hasta ahora) con respecto a la producción nacional, este cálculo revela que Campeche es el productor principal de petróleo en México, y la

Gráfica 9. Subsidio deflactado per cápita en estados petroleros (pesos 2018)



Fuente: elaboración propia con datos del *Anuario estadístico y geográfico por entidad federativa* del INEGI (1995-2022) y de la Secretaría de Energía (1995-2020).

mayor parte de su producción proviene de dos yacimientos, Cantarell y Ku-Maloob-Zaap. Este último yacimiento ha venido aumentando su participación dentro de la producción de petróleo en el estado de Campeche, también por el declino del Cantarell. Según cifras de la Secretaría de Energía (SENER) de 1995 hasta 2020, Campeche tuvo una producción desde el 74% hasta el 83% con respecto a la producción total nacional. Tabasco es el segundo estado con mayor producción de petróleo en el país, sin embargo, ha disminuido su participación en los últimos años.

Sucesivamente, se determinan los impuestos que PEMEX paga al gobierno federal por su actividad en Campeche y Tabasco, con base en el porcentaje de la producción en estos estados.

Una vez calculados los impuestos que paga PEMEX por el petróleo extraído en Campeche y Tabasco, se suma a la recaudación de impuestos que realiza el SAT por entidad federativa (IVA, ISR, IEPS, otros), obteniendo así los impuestos totales pagados por cada uno de estos dos estados petroleros. La estimación del subsidio es siempre dada por los impuestos recaudados en la entidad menos su gasto público programable, anteriormente definido, deflactando los datos a precios de 2018.

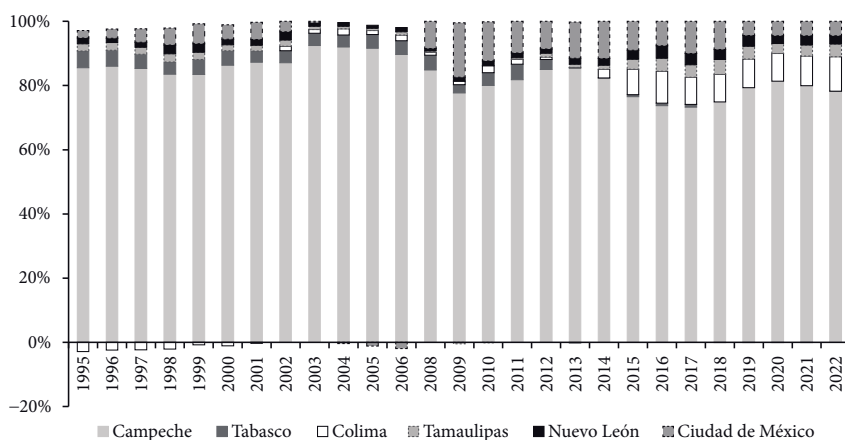
La gráfica 9 muestra la evolución del subsidio en los dos estados petroleros entre 1995 y 2022. En 2022 Campeche alcanzó los 764 617 pesos per cápita y había alcanzado 1 500 000 pesos per cápita en 2008 (el mayor valor absoluto entre todos los estados). Durante todo el periodo estudiado, la contribución en impuestos de esta entidad ha sido muy

alta. Vale la pena destacar que los impuestos petroleros representan la mayor parte de los pagos al SAT en Campeche y Tabasco, sin ellos los ingresos tributarios de ambos estados serían significativamente bajos y se enfrentarían a un déficit fiscal.

En resumen, hemos demostrado que hay tres fuentes del subsidio fiscal en México: 1) la que generan los dos estados que con su dinamismo económico crean el surplus fiscal que luego se transfiere a los estados más pobres; 2) la Ciudad de México que tiene una elevada recaudación por ser el centro político y administrativo y la sede legal de varias empresas que trabajan en todo el territorio, y Colima que recauda muchos impuestos por ser el punto de entrada de las mercancías que entran por el Océano Pacífico; 3) los estados petroleros (Campeche y Tabasco) que redistribuyen la renta petrolera.

En México, sólo cinco estados son fiscalmente superavitarios. La gráfica 10 ilustra la composición de este superávit fiscal como porcentaje del total. Destaca la relevancia de la renta petrolera desde 1995, liderada por Campeche como principal productor de petróleo, generando entre el 70% y el 90% del superávit fiscal. Aunque su participación es muy importante, ha disminuido a lo largo del tiempo, pasando de representar el 88% en 2000 al 71% en 2022.

Gráfica 10. Composición del superávit fiscal como porcentaje del total



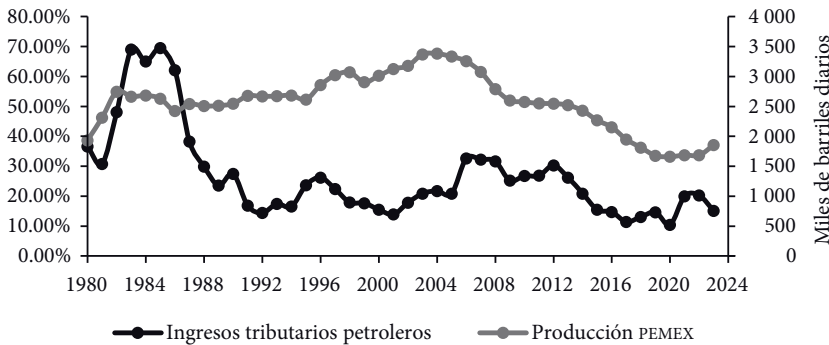
Fuente: elaboración propia con datos del *Anuario estadístico y geográfico por entidad federativa* del INEGI (1995-2022).

Tabasco, otro estado petrolero, muestra una disminución en su participación, llegando a tener un déficit fiscal en la actualidad. Por otro lado, estados como Colima, Tamaulipas, Nuevo León y la Ciudad de México han ganado relevancia. En 2022, los porcentajes de participación en el superávit fiscal fueron: Colima (14.96%), Tamaulipas (6.38%), Nuevo León (1.82%), Ciudad de México (5.62%), Campeche (71.22%). Estos datos corroboran que la fuente del subsidio está cambiando, con un aumento en la contribución de Colima, Tamaulipas, Nuevo León y la Ciudad de México, a medida que la dependencia de las entidades petroleras disminuye.

Efectivamente, hasta la década de 1980, las exportaciones petroleras constituían el primer ingreso de divisas. Con el despegue del sector manufacturero el petróleo perdió importancia entre las exportaciones, pero la mantuvo para las finanzas públicas, llegando a garantizar más de la mitad de los ingresos tributarios en 1986. Sin embargo para 2007 había disminuido a 32%, y en 2023 sólo representaba el 15%. En las dos últimas décadas la reducción de la producción de PEMEX y la tendencia a la baja en los precios del petróleo han disminuido los ingresos tributarios petroleros (gráfica 11).

La reducción de la producción de petróleo es una tendencia que seguirá en el próximo futuro, por las siguientes razones: el 80% del petróleo

Gráfica 11. Ingresos tributarios petroleros % ingresos tributarios totales y producción de petróleo crudo de PEMEX



Fuente: elaboración propia con datos del Banco de México y de los anuarios estadísticos de PEMEX (1980-2023).

extraído por PEMEX en los últimos años provenía del yacimiento de Cantarell en Campeche y esta reserva se está acabando; además, PEMEX que ha aportado en el último medio siglo un tercio de los ingresos tributarios al presupuesto público, no podrá realizar inversiones, al contrario, necesitará ser financiada del presupuesto público para sostener las obligaciones de su deuda, que han rebasado los 100 000 millones de dólares, casi la mitad de las reservas internacionales del Banco de México. Y, por último, en el sexenio 2018-2024 se ha detenido la reforma energética, y no se han otorgado nuevas concesiones a las empresas privadas, lo cual ha contribuido a disminuir la inversión en el sector.

Para mantener los niveles de transferencia fiscal a las elites que gobiernan en los estados sureños, será necesario incrementar el superávit fiscal de los estados que ya lo generan a través del dinamismo de su economía, como Nuevo León y Tamaulipas. Otros, como Baja California Norte y Sur, Coahuila, Chihuahua, Guanajuato, que hasta ahora han tenido déficits fiscales moderados, tendrán que volverse superavitarios. Eso implica aumentar la recaudación fiscal en estos estados sin que sus ciudadanos puedan disponer de mayores servicios públicos, lo cual aumentará el malestar que ya se está manifestando entre estas poblaciones, hasta llegar a poner en discusión la misma integridad territorial del país.

En alternativa habrá que discutir un nuevo pacto fiscal, con el objetivo de reducir la dependencia fiscal de los estados más pobres disminuyendo la brecha que los separa del resto del país, creando así las bases para aumentar su participación en la RFP e introducir paulatinamente esos mecanismos de control sobre la administración de los recursos públicos, hoy ausentes.

5. CONCLUSIONES

La descentralización fiscal puede generar procesos virtuosos si los funcionarios públicos locales responden por el dinero que administran. Eso implica que el financiamiento del gasto público descentralizado se realice dentro de la comunidad que recibe los bienes y servicios públicos a cargo de los administradores locales. Solo así los beneficios de la descentralización se manifiestan en los términos resumidos en el teorema de la descentralización de Oates (1977).

En México, las enormes diferencias económicas territoriales dificultan una descentralización tributaria, pues las zonas pobres no dispondrían de recursos para financiar servicios públicos indispensables como salud, educación y programas sociales para reducir la pobreza. Es así como el pacto fiscal vigente que ha descentralizado hacia los estados la mayor parte del gasto público, pero manteniendo centralizada la recaudación tributaria, obliga al gobierno federal a transferir a las entidades los recursos financieros que estas necesitan. En México y en otros grandes países de América Latina como Brasil y Argentina, estas transferencias se han convertido en el combustible que alimenta la corrupción, el nepotismo y el despilfarro del dinero público a nivel local.

En este trabajo se ha demostrado que la descentralización fiscal “incompleta” en México ha aumentado las diferencias regionales, en términos macroeconómicos y en los principales servicios públicos descentralizados, como la educación, la salud y las políticas sociales. El uso del dinero público es muy poco productivo sobre todo en los estados más pobres, donde el proceso de rendición de cuenta es más débil. Sin embargo, el aporte original de este trabajo ha sido demostrar que el financiamiento del déficit fiscal de los estados más pobres proviene del petróleo, de los estados que se benefician de mayores ingresos tributarios por razones económicas y políticas (Ciudad de México y Colima) y de los estados más dinámicos e industrializados del centro-norte.

En las primeras cuatro décadas de vigencia de la Ley de Coordinación Fiscal (1980), el petróleo extraído en el estado de Campeche ha financiado la casi totalidad de los déficits fiscales de los estados pobres, pero es muy poco probable que en los próximos años PEMEX pueda seguir aportando a las finanzas centrales tan ingentes recursos. Para mantener estos niveles de transferencias fiscales hacia las regiones más pobres será inevitable que los estados más dinámicos aumenten su superávit fiscal y lo entreguen a la recaudación federal participable. Eso implica aumentar la presión fiscal en las regiones del norte para mantener las transferencias a los gobiernos sureños, sin haber previamente modificado los mecanismos perversos que han alimentado la corrupción, enriqueciendo a las elites que acceden a estos recursos, manteniendo la gran mayoría de la población sumergida en la pobreza.

En ausencia de una radical reforma fiscal y de una revisión del pacto fiscal, a la luz de otras experiencias recientes, como la italiana y la espa-

ñola, se considera que en México inevitablemente aumentará la protesta ciudadana en las regiones fiscalmente más oprimidas y este malestar crecerá hasta desembocar, en un futuro no tan lejano, en propuestas secesionistas como ha sucedido recientemente en Cataluña. ◀

REFERENCIAS

- Arrow, K.J. (1969). The organization of economic activity: Issues pertinent to the choice of market versus non-market allocation. *The Analysis and Evaluation of Public Expenditure: The PPB System*, 1, 59-73.
- Buchanan, J.M. (1965). An economic theory of clubs. *Economica*, 32(125), 1-14. <https://doi.org/10.2307/2552442>
- Castells, A. (1999). Haciendas locales, autonomía y responsabilidad fiscal. *Gestión y Política Pública*, 8(2), 277-297.
- El Universal. (2021, 13 de enero). “En el norte trabajamos y en el sur descansan”, reaccionan en redes a dichos de Samuel García. *El Universal*. [en línea] Disponible en: <<https://www.eluniversal.com.mx/nacion/samuel-garcia-en-el-norte-trabajamos-y-en-el-sur-descansan-reaccionan-en-redes-sociales/>>.
- Garza, A. (2019, 26 de febrero). *El sur de México tiene la desgracia de la flojera: ‘El Bronco’*. *Excelsior*. [en línea] Disponible en: <<https://www.excelsior.com.mx/nacional/el-sur-de-mexico-tiene-la-desgracia-de-la-flojera-el-bronco/1298770>>.
- Hernández, F. e Iturribarria, H. (2003). *Tres trampas del federalismo fiscal mexicano* [CIDE Documento de trabajo no. 281]. División de Economía, Centro de Investigación y Docencia Económicas, México.
- Musgrave, R. A. (1959). *The Theory of Public Finance*. Nueva York: McGraw Hill.
- Oates, W.E. (1977). *Federalismo fiscal*. Madrid: Instituto de Estudios de Administración Local.
- Oates, W.E. (2005). Toward a second-generation theory of fiscal federalism. *International Tax and Public Finance*, 12(4), 349-373. <https://doi.org/10.1007/s10797-005-1619-9>
- Prud’homme, R. (1994). *On the dangers of decentralization* [Policy Research Working Paper no. 1252]. World Bank Group, Washington, DC.
- Samuelson, P. (1954). The pure theory of public expenditure. *Review of Economics and Statistics*, 36(4), 387-389.
- Samuelson, P. (1955). Diagrammatic exposition of a theory of a public expenditure. *Review of Economics and Statistics*, 37(4), 350-356.

- Tijerina, J.A. (2002). Una exploración de las implicaciones de la teoría del federalismo fiscal en México. *Revista de Economía de la Universidad de Nuevo León*, 21(1), 37-78.
- Weingast, B.R. (2009). Second generation fiscal federalism: The implications of fiscal incentives. *Journal of Urban Economics*, 65(3), 279-293. <https://doi.org/10.1016/j.jue.2008.12.005>

FUENTES ESTADÍSTICAS

- CONEVAL (2008-2022). *Estadísticas de pobreza en Chiapas*. [en línea] Disponible en: <<https://www.coneval.org.mx/coordinacion/entidades/Chiapas/Paginas/principal.aspx>>.
- CONEVAL (2023). *Estadísticas de pobreza en México*. [en línea] Disponible en: <<https://www.coneval.org.mx/>>.
- INEGI (1990-2021). *Producto interno bruto por entidad federativa (pibe)*. [en línea] Disponible en: <<https://www.inegi.org.mx/programas/pibent/2013/>>.

ANEXO. CÁLCULO DEL SUBSIDIO (NO INCLUYE INGRESOS QUE PROVIENEN DEL PETRÓLEO)

Cuadro A1. Superávit fiscal

Año	Colima	Nuevo León	Tamaulipas	Ciudad de México
1995	-19 492.829	11 915.9838	15 540.39024	15 511.614
1996	-17 536.4498	99 61.18162	17 862.17121	21 220.00556
1997	-17 684.8919	12 118.6061	16 583.74738	32 110.19684
1998	-13 088.3834	16 925.7043	15 944.5488	32 937.60461
1999	-5 105.87735	17 074.5805	15 424.9252	41 477.70047
2000	-9 427.34667	15 569.0353	17 084.17932	40 167.16436
2001	-2 324.75889	14 506.8887	14 773.04165	44 932.89682
2002	9 831.58726	18 305.1576	13 747.16827	23 185.36577
2003	10 132.5725	9 924.19708	8 653.876605	39 39.032517
2004	20 305.4033	11 810.9116	8 233.23478	-41 68.654767
2005	14 543.8737	11 810.8238	8 064.45013	-14 181.46963
2006	22 691.0553	16 295.5845	12 601.86089	-24 443.70504
2008	14 872.548	13 890.1915	7 840.866351	151 973.3143
2009	9 010.34243	9 677.30417	-3 493.363864	137 539.673
2010	20 846.6477	14 689.058	-1 350.438676	120 410.7065
2011	17 995.2453	17 760.6913	6 596.370731	121 009.0689
2012	9 231.69227	15 062.8785	13 706.35097	102 648.4007
2013	1 774.36634	19 626.3284	11 136.82968	122 489.6856
2014	26 179.5038	20 550.9913	12 626.67851	114 581.5562
2015	60 694.8438	21 553.2677	23 614.95319	68 368.34881
2016	71 663.1504	28 172.7147	29 280.58755	54 471.98274
2017	75 725.5189	31 432.0764	35 148.82695	89 204.54926
2018	78 505.7974	28 590.9965	42 647.46327	80 697.56179
2019	81 288.9757	29 803.0591	36 376.05033	40 303.02864
2020	80 172.98	22 107.8636	28 793.357	41 548.25509
2021	84 798.1357	26 138.7326	31 130.49718	41 416.62825
2022	98 219.9449	23 335.0154	36 752.497	41 242.08935

Fuente: elaboración propia con datos del *Anuario estadístico y geográfico por entidad federativa* del INEGI (1995-2022).

Cuadro A2. Déficit fiscal de –2 000 hasta –10 000

Año	Baja California	Baja California Sur	Campeche	Coahuila de Zaragoza	Chihuahua	Guanajuato
1995	-2 412.70015	-15 323.6579	-40 136.3043	-9 365.07323	-5 060.59214	-5 376.88427
1996	-8 645.6944	-16 566.483	-47 642.35892	-6 381.038108	-5 688.51035	-5 136.66578
1997	-2 095.89189	-19 233.1496	-46 779.59046	-6 346.270232	-5 156.15733	-5 442.60733
1998	-1 755.37445	-20 131.4527	-58 909.27743	-6 620.194967	-4 762.33594	-5 979.25629
1999	-2 675.67108	-17 425.524	-41 841.73563	-5 079.077431	-4 742.56089	-5 902.72129
2000	-4 113.43449	-20 340.4419	-48 232.12371	-4 979.239253	-5 778.85915	-6720.39837
2001	-3 419.45156	-19 996.2342	-53 604.30506	-4 495.327784	-5 472.24367	-6 256.89185
2002	-485.873664	-19 927.5663	-68 280.3055	-3 772.874696	-5 370.11204	-6 101.64679
2003	-2 848.73461	-22 445.4369	-74 171.79434	-7 898.296631	-9 307.68553	-7 895.36055
2004	-4 865.39067	-21 251.9014	-77 571.78525	-9 853.498317	-10 672.8659	-8 388.87093
2005	-4 710.09854	-20 326.2723	-61 269.87052	-9 096.571767	-10 883.7186	-9 133.24397
2006	-4 232.23721	-20 669.7291	-44 356.1199	-8 939.836724	-9 968.26715	-8 855.90196
2008	-8 781.59251	-28 659.4173	-89 934.08389	-10 094.20854	-13 938.9465	-10 564.3059
2009	-10 404.5172	-34 097.8753	-20 7632.3627	-11 381.04054	-12 856.3929	-11 081.5519
2010	-7 919.6833	-31 260.3108	-18 6661.9399	-10 548.49359	-11 058.3066	-8 905.26009
2011	-7 040.32638	-32 109.8084	-16 9067.2994	-8 985.302353	-11 300.144	-8 826.00796
2012	-7 232.93394	-35 673.0413	-18 5726.8084	-6 293.749485	-10 439.0657	-10 311.5564
2013	-8 215.30478	-33 953.907	-16 2068.4909	-10 955.57632	-11 671.6023	-11 279.3049
2014	-7 103.93605	-34 328.9341	-19 2927.7637	-8 560.070086	-11 514.8482	-10 834.8218
2015	-3 631.99407	-31 767.1218	-22 3475.8071	-12 892.46327	-7 741.31925	-10 660.8497
2016	-2 599.16186	-30 316.537	-23 5991.1576	-10 768.86174	-4 998.6917	-9 800.24043
2017	-282.647779	-18 069.9731	-15 4167.6338	-10 203.93757	-4 044.67619	-9 108.80086
2018	-1 887.28211	-21 674.3165	-13 4290.9973	-12 263.12163	-4 238.52798	-9 147.76704
2019	157.609443	-18 935.7881	-13 4804.4864	-9 338.498276	-2 994.44965	-8 395.33228
2020	2 176.43155	-16 160.62	-14 4882.7954	-5 332.104198	-2 855.35423	-7 839.69886
2021	278.779586	-21 138.5146	-16 6850.2952	-4 566.581079	-3 243.43976	-8 376.52163
2022	-978.388453	-25 458.3894	-21 5042.9747	-7 008.640976	-5 319.06409	-9 051.79942

Fuente: elaboración propia con datos del *Anuario estadístico y geográfico por entidad federativa* del INEGI (1995-2022).

Cuadro A3. Déficit fiscal de –2 000 hasta –10 000

Año	Jalisco	México	Michoacán	Puebla	Querétaro	Quintana Roo	Zacatecas
1995	–1 563.90794	–2 061.48046	–6 863.16542	–3 951.76107	–3 458.59195	–4 893.02032	–8 852.7468
1996	–1 434.18593	–882.503171	–6 207.03047	–3 874.31335	–2 810.95829	–6 985.3353	–8 481.58177
1997	–2 529.65334	–387.283655	–6 110.76578	–3 876.53592	–3 326.59738	–7 921.88401	–8 885.61182
1998	–1 167.60848	–603.911251	–6 497.16948	–4 375.34754	–2 440.37137	–6 648.03921	–8 792.625
1999	–425.500496	–997.729551	–7 319.40008	–4 973.33562	–4 009.52553	–5 388.7452	–9 489.95747
2000	–382.511615	–1 160.75893	–8 172.9654	–4 724.00781	–7 108.47375	–6 832.62151	–10 021.2715
2001	–10.4130125	–376.519756	–7 277.46246	–4 334.41942	–5 442.07571	–5 718.16384	–11 396.8405
2002	700.034083	–452.607225	–6 793.01391	–4 722.25669	–3 309.24975	–4 088.71392	–10 074.6526
2003	–2 482.67252	–2 545.8588	–7 595.26079	–5 866.26062	–7 917.69846	–6 491.71401	–12 490.6952
2004	–2 880.7671	–3 170.59129	–7 728.70281	–6 963.83086	–8 828.16805	–5 030.40701	–12 393.2437
2005	–2 731.50234	–2 452.08011	–7 347.94318	–8 004.89464	–10 587.3511	–5 413.43559	–10 468.2007
2006	–2 901.48388	–2 810.61054	–7 807.08941	–7 999.40369	–9 352.5831	–6 048.39304	–12 220.9281
2008	–4 659.81279	–5 207.86054	–6 629.37914	–10 549.3844	–11 287.5945	–7 024.56594	–14 697.4232
2009	–5 858.05692	–6 155.46706	–7 978.47994	–10 611.9242	–10 411.8935	–9 259.4292	–16 393.4749
2010	–5 741.75149	–3 822.22512	–8 110.82758	–9 449.49428	–6 816.59386	–7 642.11364	–17 623.8449
2011	–5 955.39103	–3 718.81231	–4 842.76719	–9 633.14383	–7 397.16695	–7 077.49005	–15 915.6617
2012	–4 389.91224	–5 055.8197	–3 549.14667	–10 307.3735	–3 673.37058	–6 339.26877	–11 431.2732
2013	–4 650.37762	–5 938.8535	–4 930.9114	–10 983.503	–5 083.9022	–6 959.83496	–15 559.7085
2014	–4 367.09978	–6 583.35225	–4 890.8486	–11 434.9211	–4 670.23626	–4 891.96526	–12 640.8956
2015	–6 760.29099	–9 165.40818	–2 637.26567	–11 655.3278	–6794.96333	–5 094.71366	–18 883.8166
2016	–5 605.7807	–9 135.51022	–1 372.4498	–10 082.9823	–4 492.72596	–796.08651	–17 953.3293
2017	–5 669.52196	–7 123.54588	336.734943	–8 902.29729	–1 692.14863	1 745.313	–15 212.5103
2018	–4 355.9782	–9 571.04848	–347.454498	–9 955.1683	–2 874.46458	452.616203	–11 984.0328
2019	–3 069.21224	–4 651.65558	52.3513738	–9 185.00977	–1 625.05298	–1 001.50335	–6 636.54464
2020	–1 770.63068	–3 552.38771	966.233157	–8 243.2454	–4 69.204211	2 076.71767	–6 382.22766
2021	–918.046856	–3 175.03663	632.734901	–8 571.03059	–1 455.97046	–2 152.40582	–2 876.7623
2022	–1 566.82035	–3 438.72583	–78.7234136	–9 929.10742	–2 727.49956	–31 012.9435	–956.731223

Fuente: elaboración propia con datos del *Anuario estadístico y geográfico por entidad federativa* del INEGI (1995-2022).

Cuadro A4. < -10 000

Año	Aguasca- lientes	Morelos	San Luis Potosí	Sinaloa	Sonora	Tlaxcala	Veracruz
1995	-18 015.221	-6 583.06352	-7 445.749202	-10 034.654	-8 218.48721	-6 981.02423	-9 372.01952
1996	-14 634.6779	-7 289.59923	-8 627.640161	-11 841.96349	-9 169.93506	-7 187.48153	-10 664.5392
1997	-11 289.3207	-8 264.57699	-7 806.616932	-14 795.39298	-11 224.402	-8 755.20745	-11 704.3428
1998	-13 124.5532	-8 552.70512	-7 161.382719	-13 378.24747	-10 924.6372	-7 459.13106	-10 785.2288
1999	-14 660.9312	-9 467.57022	-7 850.667099	-10 820.99609	-10 458.6773	-7 407.87397	-9 993.1356
2000	-15 197.6713	-8 580.727	-8 941.110333	-12 722.705	-12 567.9211	-8 466.06119	-10 990.7605
2001	-10 079.3549	-7 230.14659	-9 273.832709	-12 315.58369	-12 096.0687	-8 802.05817	-11 111.5208
2002	-8 319.57201	-8 547.42468	-7 867.086062	-11 791.14174	-12 009.3333	-8 747.57558	-10 665.6108
2003	-10 825.7204	-9 185.31208	-9 846.220578	-13 972.83462	-15 149.0579	-9 639.79077	-13 085.4766
2004	-13 386.7607	-8 138.45134	-9 951.142257	-13 475.49472	-14 947.8322	-9 508.51898	-12 672.0706
2005	-13 226.7707	-8 839.84429	-11 540.07247	-14 684.67649	-14 391.0041	-11 237.011	-15 182.1882
2006	-9 511.17164	-8 889.83138	-12 646.72253	-14 230.96702	-15 278.031	-11 123.0925	-15 622.5006
2008	-10 022.8761	-12 633.0355	-19 425.73344	-16 384.51397	-21 405.9835	-16 334.8967	-18 775.4818
2009	-10 742.3467	-14 578.524	-18 002.0349	-18 718.36932	-20 689.2895	-14 745.984	-27 952.0101
2010	-7 435.50403	-13 721.2159	-17 592.25747	-16 118.19883	-16 261.7501	-15 669.656	-28 815.0536
2011	-44 723.8426	-12 616.2984	-17 652.08316	-17 324.03952	-18 861.0948	-15 583.5502	-28 310.5983
2012	-7 329.296	-11 822.4829	-16 865.34111	-18 459.81282	-16 716.9736	-13 147.5026	-28 544.9128
2013	-9 184.91728	-13 598.0839	-17 791.78695	-20 026.61308	-18 808.8956	-14 511.4037	-27 873.5332
2014	-6 174.85507	-14 928.5561	-16 389.65415	-15 729.18137	-17 065.9935	-14 689.4367	-25 361.0198
2015	-10 070.8031	-17 267.5948	-18 776.03085	-13 893.75613	-14 307.2088	-16 131.8471	-6 052.15072
2016	-10 107.7345	-16 041.0496	-16 791.02224	-7 706.862901	-13 388.2853	-14 735.3639	95.7275569
2017	-5 485.70583	-15 829.6964	-14 248.0927	-6 986.017062	-10 479.3296	-13 942.6915	1 219.87092
2018	-7 433.50045	-15 683.4442	-16 596.02711	-8 601.868477	-8 739.00531	-14 197.2459	1 694.69051
2019	-6 308.61089	-15 207.6192	-15 596.83669	-6 133.605027	-6 482.9117	-13 127.2574	3 350.91466
2020	-4 322.45602	-15 151.2684	-14 347.60133	-2 421.763353	-7 907.19848	-12 607.3858	6 416.89416
2021	-4 861.3525	-16 277.1558	-15 929.25934	-4 504.614919	-7 973.56405	-12 306.3539	5 465.53636
2022	-7 134.02025	-18 837.0945	-19 395.26556	-7 437.746937	-8 754.41612	-13 441.3033	5 481.11994

Fuente: elaboración propia con datos del *Anuario estadístico y geográfico por entidad federativa* del INEGI (1995-2022).

Cuadro A5. < -15 000

Año	Durango	Hidalgo	Nayarit	Chiapas	Guerrero	Oaxaca	Tabasco	Yucatán
1995	-11 835.7517	-12 216.3945	-11 478.26776	-9 631.701066	-83 24.62943	-8 725.07571	-25 361.3864	-8 713.77263
1996	-11 233.977	-15 960.8237	-11 196.1267	-13 377.81707	-88 76.96035	-9 398.27835	-28 696.0165	-9 308.45662
1997	-19 604.9424	-13 753.0286	-11 717.03645	-13 771.88554	-10 264.6684	-10 199.5605	-28 352.0613	-11 040.843
1998	-13 985.5062	-14 062.5573	-11 268.00357	-13 232.01652	-11 340.7401	-10 534.9616	-25 463.8419	-12 029.4725
1999	-13 087.0456	-13 311.6265	-11 802.44473	-13 071.85558	-11 830.9484	-11 687.3667	-19 642.901	-11 514.4245
2000	-15 180.2344	-14 588.16	-13 274.13033	-14 018.77155	-14 582.3647	-12 289.6051	-21 689.318	-13 415.1145
2001	-59 285.4197	-16 292.3753	-13 376.37581	-13 426.28765	-14 172.8951	-12 621.2531	-21 717.1175	-12 891.4001
2002	-14 298.1146	-14 333.8257	-12 922.4443	-12 406.29366	-14 690.6424	-13 382.1957	-16 855.0022	-12 725.2246
2003	-16 643.6027	-16 975.5317	-13 256.56669	-12 917.67011	-14 814.0008	-13 149.3185	-17 099.242	-16 664.0849
2004	-17 054.1084	-16 255.2447	-13 061.70035	-13 035.77581	-14 097.4891	-12 605.1233	-19 422.1503	-16 621.8223
2005	-18 244.6361	-18 785.605	-13 350.2153	-13 856.69387	-16 870.1879	-14 226.451	-19 852.6943	-18 139.8788
2006	-23 998.355	-19 413.9437	-14 261.13811	-15 471.23142	-17 247.8763	-15 498.8186	-18 390.2572	-18 127.8254
2008	-26 758.1967	-23 479.7685	-19 527.84453	-17 557.61906	-19 873.8432	-18 359.4037	-26 781.076	-22 877.4719
2009	-27 056.6591	-21 437.8494	-19 972.68202	-22 409.78913	-18 546.3643	-18 978.965	-47 601.5239	-23 045.0046
2010	-27 617.5544	-24 334.2444	-29 056.9373	-19 573.07923	-17 667.8725	-18 865.264	-46 380.411	-21 657.9713
2011	-28 041.7852	-26 304.1759	-30 373.33242	-19 556.89784	-18 693.6322	-18 021.8048	-44 374.0852	-20 894.6983
2012	-21 514.111	-24 645.9643	-21 381.22536	-17 741.02486	-18 065.9853	-16 815.8725	-62 461.777	-19 329.5369
2013	-25 897.6461	-24 834.5076	-20 963.72115	-18 199.62398	-19 930	-18 326.6024	-86 353.5836	-24 137.847
2014	-26 924.8897	-23 963.0695	-22 437.05372	-18 755.28281	-24 122.8968	-20 187.7034	-74 439.1381	-22 028.8877
2015	-28 429.2298	-23 007.8947	-23 074.28199	-19 519.17958	-21 186.9367	-21 192.4856	-49 887.4498	-21 180.0455
2016	-26 379.2313	-22 298.0724	-21 564.50922	-17 993.72077	-21 348.2846	-21 284.6421	-42 637.7458	-21 147.5824
2017	-25 860.3692	-22 111.8971	-18 661.29218	-15 769.02518	-22 998.7015	-18 492.7368	-35 601.8065	-20 902.4241
2018	-25 419.1505	-23 093.8072	-19 213.7825	-16 126.02548	-23 253.0022	-19 502.4718	-39 901.2344	-19 372.5722
2019	-23 125.2266	-21 519.386	-18 032.89732	-15 269.28817	-21 350.5905	-18 265.9922	-41 613.3841	-16 755.6752
2020	-21 191.2625	-18 988.1405	-17 766.58394	-14 446.70512	-18 307.5839	-18 701.3299	-43 001.9906	-15 823.1659
2021	-24 818.5251	-19 628.9297	-19 127.14763	-15 764.07132	-18 712.5592	-19 848.9903	-57 961.2867	-20 833.7121
2022	-25 275.0212	-27 502.9395	-25 376.15056	-17 306.62737	-21 700.2201	-21 622.9193	-74 807.9722	-30 413.6096

Fuente: elaboración propia con datos del *Anuario estadístico y geográfico por entidad federativa* del INEGI (1995-2022).