

DESEQUILIBRIOS FISCALES HORIZONTALES EN MUNICIPIOS MEDIANOS DE MÉXICO

Luis Lenin Herrera, Rubén Macías Acosta y Roberto González Acolt

RESUMEN

Las reformas significativas en la distribución de recursos federales a estados y municipios se implementaron en México en 2007 con el objetivo de reducir la brecha entre las necesidades de gasto y los recursos que podían generar dichas entidades, es decir, los desequilibrios fiscales horizontales. El presente estudio tiene como finalidad analizar la relación entre las transferencias federales y los desequilibrios fiscales horizontales en una muestra aleatoria de municipios medianos (de 15000 a 149999 habitantes). Utilizando datos de panel, se realizó un estudio longitudinal en 148 municipios medianos en México durante el periodo de 2000 a 2016. Los resultados muestran ($p \leq$

0,05) una relación positiva entre los desequilibrios horizontales y las transferencias; específicamente, por cada \$1000 de transferencia por habitante, el monto del desequilibrio fiscal horizontal aumenta en \$1435,25. Además, el factor político influye en un 90,35% en los desequilibrios horizontales de los municipios medianos ($p \leq 0,10$), pero solo durante el periodo de 2008 a 2016. Estos resultados permiten una comprensión más detallada de cómo las transferencias fiscales y los factores políticos afectan los desequilibrios fiscales, lo que contribuye a la toma de decisiones para lograr una mayor eficiencia en la asignación de recursos y mejorar la equidad fiscal.

Introducción

México se caracteriza por tener un sistema centralista que genera una fuerte dependencia de los estados y municipios para poder complementar sus ingresos y, con ello, atender las necesidades de sus demarcaciones (Sobarzo, 2006). Existen elementos multifacéticos, como los históricos, poblacionales,

legales, económicos, sociales y estratégicos, entre otros, que influyen en la forma en que está constituida una determinada estructura de relaciones financieras entre un gobierno central y los órdenes de gobierno inferiores que configuran la estructura del federalismo fiscal de un país (Rezzoagli, 2011).

Desde el punto de vista teórico y práctico, es precisamente

este Federalismo Fiscal el que se encarga de observar, analizar y proponer soluciones a la asimetría en las funciones asignadas y la obtención de recursos en los distintos niveles de un gobierno federal, en un equilibrio entre autonomía y dependencia (Porto, 2004).

Uno de los esfuerzos más prometedores para intentar hacer cambios en aras de

avanzar hacia los objetivos del Sistema Nacional de Coordinación Fiscal (SNCF) en México fueron las reformas realizadas en el año 2007 por iniciativa del gobierno del ex presidente Felipe Calderón Hinojosa. Estas reformas incluyeron reestructuraciones y adaptaciones en las fórmulas de distribución de recursos a estados

PALABRAS CLAVE / Coordinación Fiscal / Desarrollo Municipal / Federalismo Fiscal / Finanzas Públicas / Transferencias Federales /

Recibido: 15/05/2024. Modificado: 21/08/2024. Aceptado: 24/08/2024.

Luis Lenin Herrera (Autor de correspondencia). Doctor en Ciencias con orientación en Economía, COLPOS, México. Profesor Investigador, Departamento de Administración, Universidad Autónoma de Aguascalientes, México. Línea de Investigación: Desarrollo Local Sustentable. Miembro del Sistema

Nacional de Investigadores, México. Dirección: Av. Universidad # 940, Ciudad Universitaria, C.P. 20100, Aguascalientes, México. e-mail: lenincpf@yahoo.com.mx.

Rubén Macías Acosta. Doctor en Gobierno y Administración Pública, Escuela Libre de Ciencias Políticas y Administración Pública de

Oriente, Xalapa, México. Profesor, Jefe de Departamento de Economía, Universidad Autónoma de Aguascalientes, México. Línea de Investigación: Desarrollo Local Sustentable. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores. México.

Roberto González Acolt. Doctor en Ciencias con orientación en

Economía, Colegio de Postgraduados, México. Profesor Investigador, Departamento de Economía, Universidad Autónoma de Aguascalientes, México. Línea de investigación: Desarrollo Local Sustentable. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, México.

HORIZONTAL FISCAL IMBALANCES IN MEDIUM-SIZED MUNICIPALITIES IN MEXICO

Luis Lenin Herrera, Rubén Macías Acosta and Roberto González Acolt

SUMMARY

Significant reforms in the distribution of federal resources to states and municipalities were implemented in Mexico in 2007 with the aim of reducing the gap between expenditure needs and the resources these entities could generate, i.e., horizontal fiscal imbalances. This study aims to analyze the relationship between federal transfers and horizontal fiscal imbalances in a random sample of medium-sized municipalities (with populations ranging from 15,000 to 149,999). Using panel data, a longitudinal study was conducted on 148 medium-sized municipalities in Mexico from 2000 to 2016. The results show ($p \leq 0.05$) a

positive relationship between horizontal imbalances and transfers; specifically, for every \$1,000 in transfers per capita, the amount of horizontal fiscal imbalance increases by \$1,435.25. Furthermore, the political factor influences 90.35% of the horizontal imbalances in medium-sized municipalities ($p \leq 0.10$), but only during the period from 2008 to 2016. These results provide a more detailed understanding of how fiscal transfers and political factors affect fiscal imbalances, which contributes to decision-making aimed at achieving greater efficiency in resource allocation and improving fiscal equity.

DESEQUILÍBRIOS FISCAIS HORIZONTAIS EM MUNICÍPIOS DE MÉDIO PORTE NO MÉXICO

Luis Lenin Herrera, Rubén Macías Acosta e Roberto González Acolt

RESUMO

Reformas significativas na distribuição de recursos federais para estados e municípios foram implementadas no México em 2007 com o objetivo de reduzir a lacuna entre as necessidades de gastos e os recursos que essas entidades poderiam gerar, ou seja, os desequilíbrios fiscais horizontais. Este estudo tem como finalidade analisar a relação entre as transferências federais e os desequilíbrios fiscais horizontais em uma amostra aleatória de municípios de médio porte (com populações variando de 15000 a 149999 habitantes). Utilizando dados de painel, foi realizado um estudo longitudinal em 148 municípios de médio porte no México durante o período de 2000 a 2016. Os resultados

mostram ($p \leq 0,05$) uma relação positiva entre os desequilíbrios horizontais e as transferências; especificamente, para cada \$1.000 em transferências por habitante, o valor do desequilíbrio fiscal horizontal aumenta em \$1.435,25. Além disso, o fator político influencia 90,35% dos desequilíbrios horizontais nos municípios de médio porte ($p \leq 0,10$), mas apenas durante o período de 2008 a 2016. Esses resultados permitem uma compreensão mais detalhada de como as transferências fiscais e os fatores políticos afetam os desequilíbrios fiscais, o que contribui para a tomada de decisões visando uma maior eficiência na alocação de recursos e na melhoria da equidade fiscal.

y municipios, con el objetivo de mejorar las finanzas públicas locales y regionales mediante la consecución de ciertos objetivos, como una mayor eficiencia en la asignación de recursos y una mejor equidad fiscal.

Como resultado, se lograron disminuir los desequilibrios fiscales horizontales, que eran cada vez más evidentes en las arcas públicas estatales y municipales, con una tendencia a incrementarse y generando problemas importantes a mediano y largo plazos en dichas administraciones (SEGOB, 2008).

En este sentido, Herrera *et al.* (2023) mostraron la relación entre las transferencias federales y el aumento de los desequilibrios fiscales más amplios en los municipios más grandes de

México. Sin embargo, este estudio se enfoca en el grupo de municipios mexicanos de tamaño mediano, cuyo número de habitantes varía de 15000 a 149999, y continúa investigando la relación entre la variable dependiente de los desequilibrios fiscales horizontales y la variable determinante de las transferencias federales.

El periodo de análisis para los 144 municipios de tamaño mediano abarcó desde el año 2000 hasta 2016, dividido en tres intervalos: el primero incluyó todo el periodo señalado; el segundo, comprendió de 2000 al 2007; y el tercero abarcó de 2008 a 2016. Este último intervalo se planteó para evaluar los impactos de la reforma de 2007 y obtener elementos que permitan

determinar si se alcanzaron los objetivos planteados en su momento por el gobierno central.

El objetivo de este estudio es demostrar que los municipios de tamaño mediano en México no lograron que los desequilibrios fiscales horizontales en sus finanzas públicas tuvieran una tendencia a la baja, lo cual fue uno de los objetivos de la reforma del sistema de transferencias de recursos federales realizada en 2007.

Revisión de la Literatura

Esta investigación pertenece al campo de las finanzas públicas, específicamente dentro del subcampo del federalismo fiscal y las finanzas municipales (Martínez y Timofeev, 2012).

Las propuestas de organismos internacionales buscan promover la descentralización fiscal tanto en ingresos como en egresos, ya que, aunque se ha avanzado en la descentralización del gasto en algunos países, no ha ocurrido lo mismo con la obtención de recursos o al menos no en la misma proporción (Esteller-Moré, 2021).

En ese contexto, es importante destacar que en el caso de naciones latinoamericanas con economías de tamaño significativo, no han podido ejecutar satisfactoriamente una serie de reformas iniciadas desde la década de 1980 para mejorar la eficiencia de sus sistemas recaudatorios, incrementar sus recursos, garantizar neutralidad en su asignación y promover la equidad tributaria,

a pesar de los cambios en sus legislaciones y de diversas administraciones (Urbina y Heredia, 2023).

A nivel mundial, especialmente en Europa y Latinoamérica, se ha observado un fenómeno en el que la reactivación económica post pandemia ha generado un aumento en los ingresos de los gobiernos, quienes han mantenido restricciones en sus gastos, resultando en un superávit fiscal (CEPAL, 2022). Sin embargo, durante el periodo de contracción económica por la COVID-19, los gobiernos en todo el mundo tuvieron que posponer planes de gasto y se vieron obligados a contraer empréstitos con bancos, generando compromisos que deben ser saldados, lo cual reduce la disponibilidad de las administraciones para utilizar libremente dichos excedentes.

Existen trabajos interesantes como el de Muñoz *et al.* (2017) que abordan las disparidades económicas y fiscales entre los gobiernos subnacionales en distintos países. En el caso mexicano, reconocen que se ha avanzado en las reformas relacionadas con las disparidades fiscales, pero también señalan que persisten desbalances horizontales significativos que solo pueden ser subsanados con ajustes viables y sostenibles que respeten el marco jurídico establecido.

No obstante, a diferencia de lo que la teoría clásica de Musgrave (Musgrave y Peacock, 1958) sugiere respecto a que los tomadores de decisiones locales deberían tener una mayor sensibilidad para entender las necesidades de gasto en sus demarcaciones, en algunos casos del federalismo fiscal mexicano esto no ocurre. Por ejemplo, en Chiapas, donde la centralización para imponer tributos fuertes junto con la toma de decisiones de gasto local, sin rendición de cuentas, conducen a ineficiencias, favoreciendo más el cabildío político de grupos de interés que las políticas de desarrollo a largo plazo (Sovilla *et al.*, 2018).

Además, en Latinoamérica, desde hace décadas se han

implementado reformas promovidas por organismos internacionales como el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial (BM) que buscan reducir la intervención del Estado, disminuir el gasto público y, a la vez, aumentar la recaudación de impuestos (Giraldo, 2009). Aunque hay evidencia de que estas reformas han ayudado a los gobiernos centrales a mejorar el equilibrio de sus finanzas, no han logrado permeabilizar adecuadamente a las administraciones municipales, que, aunque han incrementado marginalmente su autonomía para decidir sobre el destino del gasto, no han obtenido suficientes recursos para atender estas erogaciones (Delgado y Acero, 2015).

Así, existe una relación negativa entre los resultados fiscales de las administraciones públicas locales y el nivel de dependencia de los recursos transferidos por el gobierno central. A pesar de contar con un marco jurídico que otorga herramientas para una mejor recaudación tributaria, es necesario explorar la alternativa de promover las capacidades tributarias disponibles (Bongo, 2019).

Se han realizado críticas al federalismo fiscal en países como México por el alto nivel de centralismo en las finanzas públicas y la forma en que se asignan las atribuciones para el cobro de impuestos en los distintos niveles de gobierno dentro del Sistema Nacional de Coordinación Fiscal (SNCF), lo cual contrasta con los objetivos que este sistema pretende alcanzar (García, 2016). Asimismo, es notable la falta de un esfuerzo serio por parte de las administraciones municipales para reducir su dependencia de los recursos centrales, debido a la reluctancia a asumir los costos políticos que estas medidas implican, (Ávila e Hinojosa, 2011) generando así presiones adicionales en las finanzas públicas.

En un estudio sobre los 32 estados mexicanos, se afirma que en aquellas entidades con un nivel de desarrollo medio y bajo, las transferencias

federales que reciben no tienen un impacto significativo en su nivel de recaudación local. Sin embargo, esta situación es contraria para aquellas provincias que cuentan con un alto nivel de desarrollo económico durante más de 10 años y que demuestran que los recursos enviados por el gobierno central tienen un efecto negativo y constante en su esfuerzo fiscal. Los autores concluyen que en las entidades de mayor desarrollo hay una mayor presencia de recursos enviados por la federación, pero, a su vez, generan pereza recaudatoria, acompañada de un bajo nivel de transparencia y rendición de cuentas (Mendoza, 2019).

A pesar de esto, hay un contraste notable en el tema de la decisión del gasto público, el cual ha avanzado y presentado un proceso de descentralización favorable a los gobiernos de menor nivel jerárquico, aunque conservando un fuerte modelo centralizado en las potestades de tributación en sus demarcaciones territoriales (Díaz-Cayeros, 2004).

El hecho de que los gobiernos municipales tengan una relativa seguridad al formar parte de una federación con pactos fiscales que garantizan una estimación de recursos desestimula el esfuerzo real por recaudar a un nivel que podría ayudar a reducir la brecha entre ingresos y egresos.

Esta situación provoca una ampliación de los desequilibrios fiscales en los niveles inferiores de gobierno, lo que puede llevar a un mal desempeño del federalismo fiscal, debilitando la sostenibilidad financiera de los gobiernos subnacionales, especialmente en aquellos con desequilibrios verticales más pronunciados dependiendo del desarrollo económico de la región en la que se encuentren (Madrigal, 2023).

De acuerdo con la teoría clásica empírica, uno de los grandes problemas de los déficits fiscales es que deben ser cubiertos con endeudamiento, lo que luego provoca presiones en las proyecciones de las finanzas públicas municipales al

comprometer los recursos esperados en el futuro para pagar los pasivos generados en el presente. Esto crea un círculo vicioso en el que la única salida es que los ingresos superen la falta de disciplina en el gasto, mientras que la transparencia en estos temas debe reflejar un esfuerzo palpable (Ahmadi *et al.*, 2022).

En el caso mexicano, algunos estudios han demostrado que existe un mecanismo sistematizado de financiamiento viciado, en el que los municipios más grandes, en términos de población, al recibir mayores transferencias federales, han incrementado sus niveles de deuda. En lugar de aprovechar el federalismo fiscal para ordenar sus finanzas, se generan incentivos para aumentar el gasto y una correspondiente pereza fiscal (Herrera *et al.*, 2021).

Por consiguiente, los avances logrados en la autonomía del gasto a nivel local no se han visto reflejados en un aumento correspondiente en la recaudación fiscal propia, lo que no ayuda a cerrar las brechas existentes y crecientes en el equilibrio de las finanzas públicas municipales. Esta situación, que no es exclusiva de México, también se observa en otros estudios en Latinoamérica, donde se reporta alta morosidad y baja recaudación debido a la falta de información suficiente a los contribuyentes sobre sus obligaciones fiscales y las ventajas para el desarrollo local (Saavedra y Delgado, 2020).

Las reformas mexicanas a su sistema de federalismo fiscal, realizadas en 2007, permitieron durante varios años que los gobiernos subnacionales de menor orden jerárquico recibieran recursos de la federación. Sin embargo, no se crearon incentivos suficientes para aumentar los ingresos locales, lo que provocó un aumento de los desequilibrios fiscales horizontales en los municipios de mayor tamaño (Herrera *et al.*, 2023).

A pesar de que las potestades fiscales más importantes están centralizadas en el

federalismo fiscal mexicano, no hay evidencia significativa de que las administraciones municipales estén realizando un esfuerzo para aumentar los impuestos que tienen la facultad de aplicar dentro de sus marcos regulatorios, lo cual podría evidenciar una disminución en los desequilibrios fiscales de sus arcas públicas (Canavire y Zuñiga, 2015).

Metodología

El estudio a realizar es de tipo longitudinal, cuantitativo, explicativo y correlacional (Wooldridge, 2018). “El enfoque cuantitativo hace uso de variables numéricas y cuantificables que ayudan a generar indicadores de estudio que confirman los planteamientos, apoyado en instrumentos de análisis estadístico” (Herrera *et al.*, 2021). La técnica estadística empleada fue la de Datos de Panel, la cual permite analizar la información de 16 años y apreciar el comportamiento de las variables independientes y su relación con las variables dependientes. Se aplicaron pruebas de hipótesis de una sola cola ($\alpha \leq 0,05$ y $\alpha \leq 0,10$) para demostrar significancia y validar los modelos construidos.

Se llevó a cabo un análisis de los desequilibrios fiscales horizontales en relación con las transferencias federales y el factor político, y su comportamiento a lo largo del tiempo para desarrollar un modelo que predijera información veraz y confiable. El estudio es de tipo cuantitativo, explicativo y correlacional y longitudinal. Lo anterior, al estudiar los recursos que ha transferido el gobierno mexicano a 148 municipios de tamaño mediano (más de 14999 habitantes, pero menos de 150000), seleccionados de manera aleatoria de los años 2000 a 2016, y la relación que guardan con los desequilibrios fiscales horizontales.

Esta investigación es continuación de un proyecto académico que busca analizar una parte del sistema de transferencia de recursos a los gobiernos

subnacionales en México. En su estudio “Transferencias y desequilibrios fiscales horizontales en los principales municipios grandes de México”, Herrera *et al.* (2023) muestran evidencia estadística en 75 municipios más grandes del país, que al recibir mayores aumentos de recursos provenientes del gobierno federal, se incrementan más los desequilibrios horizontales.

Se utilizó la técnica estadística de Datos Balanceados de Panel por contar con información de los municipios durante el periodo estudiado. Además, se aplicaron pruebas de hipótesis al 5% y al 10% para brindar solidez a los resultados encontrados (Wooldridge, 2018).

La información anual se ajustó per cápita e indexó al año 2010, un punto medio en el periodo analizado que concuerda con estudios anteriores de la misma rama para lograr una comparación más objetiva.

Por tanto, el objeto de estudio de esta investigación se relaciona con los recursos federales que son enviados a los municipios de tamaño mediano por el gobierno central mexicano y se basa en información proveniente de fuentes secundarias obtenidas de organismos oficiales, como el Consejo Nacional de Población (CONAPO) y el Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI), brindando confiabilidad y certeza a los

datos utilizados. El modelo de Panel de Datos se representa con la Ecuación 1

$$DH = B_0 + B_1TF_{it} + B_2RFP_{it} + \delta_i + u_{it} \quad \text{Ec (1)}$$

donde: $Dhit$: valores que se presentan en el indicador de desequilibrios horizontales en los municipios (i) en el año correspondiente (t). El desequilibrio horizontal se obtiene restándole al monto de necesidades de gasto los ingresos propios ($DH = NG - IP$); B : estimadores de parámetros; $Tfit$: incremento de transferencias federales a los municipios (i) en el año correspondiente (t); RFP_{it} : variable dicotómica que indica si hay relación política entre el gobierno municipal y el federal cuando ambos pertenecen al mismo partido político; δ_0 : valores no observables fijos en el tiempo; u_{it} : valores no observables cambiantes en el tiempo. Las variables empleadas en el modelo estadístico propuesto se muestran en la Tabla I.

La variable dependiente, DH , es el resultado de restar a las necesidades de gasto de los municipios los ingresos propios generados en el mismo periodo. La primera variable explicativa es la información disponible sobre los incrementos en transferencias federales o recursos que envía el gobierno central en los lapsos de tiempo revisados. También se agrega una variable de control

dicotómica que ayuda a entender si existe un factor político con influencia en la asignación de recursos centrales hacia los municipios estudiados, asignando un valor de 1 cuando los gobiernos central y subnacional pertenecen al mismo partido político y un valor de 0 cuando ocurre lo contrario.

Es importante mencionar que el modelo incluye variables no observables, que no cambian en el tiempo o son fijas (δ_0) y otras variables que sí lo hacen (u_{it}).

Se usó el paquete estadístico e-Views para aplicar el modelo estadístico construido, ya que facilita la corroboración los objetivos de investigación.

Se realizó un análisis en tres bloques temporales agrupados de la siguiente forma: Primero, se corrió el modelo con información de los años 2000 a 2016 para ver el comportamiento general de las variables analizadas; posteriormente, se analizó la información entre los años 2000 a 2007. Finalmente, se estudió el bloque 2008 a 2016. Esto con la finalidad de analizar si la reforma realizada por el gobierno del ex presidente Felipe Calderón provocó cambios significativos en la relación entre los desequilibrios fiscales y la transferencia de recursos federales.

Se utilizó el Método de White (Wooldridge, 2018) para evitar problemas de heterocedasticidad que se presentan en

TABLA I
DEFINICIÓN DE VARIABLES

Variable	Descripción	Medición
DH	Es la variable dependiente que se refiere al Desequilibrio Horizontal, el cuál es un indicador que se obtiene de la diferencia entre Necesidades de Gasto y los Ingresos Propios.	Pesos /per cápita
TF	Variable independiente que muestra el incremento en los montos de las transferencias federales que se destinan a los municipios objeto de estudio. Se aplica un logaritmo a los valores de esta variable para poder explicar mejor los resultados.	Pesos /per cápita
RPP	Variable independiente y dicotómica de control que incorpora el factor político, mide la relación con el partido político de la federación en turno. Toma valor de 1 si el municipio es del mismo partido que la federación y cero si no lo es.	Binaria

Fuente: Elaboración propia.

estudios a lo largo del tiempo. Este método se aplica al modelo propuesto para obtener una estimación de efectos fijos de sección cruzada mediante datos de panel, lo que permitió obtener información para corroborar la relación entre las variables analizadas.

Resultados y Discusión

La Tabla II muestra los resultados generados por el modelo propuesto durante el período 2000 a 2016:

Respecto al método de White para resolver problemas de heterocedasticidad, la Tabla II muestra los valores estadísticos t con -5,579 para la constante, 0,913 para las transferencias federales per cápita y -1,017 para el factor político. Estos resultados indican que el valor t de la constante es significativo ($\alpha \leq 0,05$) en términos absolutos, el de las transferencias federales es significativo al 5%, y el valor t del factor político no es significativo.

Existe una relación positiva entre la variable dependiente y las transferencias federales per cápita que reciben los ayuntamientos de tamaño mediano analizados, indicando que por cada \$1000 de transferencia por habitante se produce un desequilibrio fiscal horizontal de \$1435,25.

A continuación, se analiza el modelo con el segundo bloque temporal (de 2000 a 2007), previo a la reforma mencionada (Tabla III).

Los resultados obtenidos por el modelo, aplicando el método de White, indican valores estadísticos t de -6,552 para la constante, 8,688 para las transferencias federales per cápita y 0,363 para el factor político. El modelo aplicado para este período de tiempo es válido, demostrando una relación positiva entre los desequilibrios fiscales horizontales y la variable explicativa de transferencias federales per cápita, pero no se observa esta condición con la variable del factor político.

La relación encontrada indica que, por cada \$1000 de transferencias federales por habitante en los municipios de

tamaño mediano estudiados, el desequilibrio fiscal horizontal en las finanzas de esos ayuntamientos aumenta en \$931,58 durante los años 2000 a 2007.

A continuación, se muestran los resultados de datos de panel aplicados a los mismos municipios, pero en el tercer bloque temporal que abarca los años 2008 a 2016.

Se puede observar en la Tabla IV los valores estadísticos t de -14,680 para la constante, 17,232 para las transferencias federales per cápita y -2,552 para el factor político. Estos resultados validan el modelo propuesto para analizar la información en este tercer período de tiempo, encontrando una fuerte relación positiva entre los desequilibrios fiscales y las transferencias federales per cápita en los municipios medianos revisados. Asimismo, se detecta una relación negativa entre los

desequilibrios fiscales y el factor político. Por cada \$1000 de transferencias federales por ciudadano, hay un aumento de \$2112,06 en el desequilibrio fiscal horizontal, pero cuando hay afinidad política, la variable dependiente disminuye en \$80,38.

La Tabla V muestra información resumida de los valores estadísticos t y los coeficientes en los tres periodos de tiempo analizados. Arroja información de los años 2000 a 2016, demostrando que existe una relación positiva entre los desequilibrios fiscales de tipo horizontal y las transferencias federales per cápita para los municipios medianos analizados, con un nivel de significancia del 5% al obtener un valor estadístico t de 6,913. Sin embargo, los indicadores no muestran dicha correlación con la variable de control del factor político.

El segundo bloque temporal, que abarca los años 2000 a 2007, también presenta información que confirma una correlación positiva entre los desequilibrios fiscales y las transferencias federales per cápita, al presentar un valor estadístico t de 3,35; no obstante, no se encuentra información suficiente para establecer una relación entre la variable dependiente y el factor político.

Entre los años 2008 a 2016, se encuentra evidencia de que las transferencias federales tienen una relación positiva con los desequilibrios fiscales, con un nivel de significancia del 5% y un valor estadístico t de 4,001; además, en este período de tiempo, el factor político también muestra una relación positiva (con significancia al 10%) al presentar un valor estadístico t de 1,467.

TABLE II
IMPACTO EN DESEQUILIBRIOS FISCALES 2000 A 2016 EN MUNICIPIOS MEDIANOS

Variable	Coefficiente	Estadístico t	Probabilidad
C	-8569,967	-5,579	0,000
Log (transf PC)	1435,257	6,913	0,000
Factor Político	-20,0982	-1,017	0,308

C: constante. Fuente: Elaboración propia.

TABLE III
IMPACTO EN DESEQUILIBRIOS FISCALES 2000-2007 CON EL MÉTODO DE WHITE EN MUNICIPIOS MEDIANOS

Variable	Coefficiente	Estadístico t	Probabilidad
C	-5049,452	-6,552	0,000
Log (transf PC)	931,581	8,688	0,000
Factor Político	6,945	0,363	0,716

C: constante. Fuente: Elaboración propia.

TABLE IV
IMPACTO EN DESEQUILIBRIOS FISCALES PERIODO 2008-2016 EN MUNICIPIOS MEDIANOS

Variable	Coefficiente	Estadístico t	Probabilidad
C	-13599,34	-14,680	0,000
Log (transf PC)	2112,063	17,232	0,000
Factor Político	-80,383	-2,552	0,0108

C: constante. Fuente: Elaboración propia.

TABLA V
RESUMEN DE VALORES DEL MODELO EN LOS PERIODOS ANALIZADOS

Periodos	(2000 – 2016)		(2000-2007)		(2008-2016)	
	Coficiente	Estadístico t	Coficiente	Estadístico t	Coficiente	Estadístico t
C	-8569,967	-5,579	-4098,510	-2,532087	-8216,695	-3,054208
Log (transf PC)	1435,257	6,913	785,4150	3,352569	1342,174	4,001272
Factor Político	-20,0982	-1,017	-13,83363	-0,362835	90,08029	1,467407

C: constante. Fuente: Elaboración propia.

De esta manera, se puede afirmar que durante el periodo 2000 a 2016 existe evidencia de que las transferencias federales per cápita influyen en los desequilibrios fiscales de los municipios de tamaño mediano analizados en los tres cortes temporales modelados; se debe señalar que el factor político solo muestra relación con los desequilibrios fiscales en el último periodo modelado, de 2008 a 2016.

Así, se evidencia que antes de las reformas del Presidente Calderón en materia de federalismo fiscal, el incremento de recursos a los municipios de tamaño mediano aumentaba los desequilibrios fiscales. Después de estos cambios, que aplican a partir de 2008, no se logró ayudar a los municipios a reducir esta variable. De igual manera, es importante destacar que el factor político comenzó a tener relación con los desequilibrios en el periodo de 2008 a 2016, algo que no se observaba previamente.

Es importante señalar que en trabajos previos sobre el federalismo fiscal mexicano, se ha demostrado que no se ha logrado equilibrar las finanzas públicas de los gobiernos subnacionales de México a pesar de los cambios realizados en las respectivas leyes (Herrera *et al.*, 2023).

Los gobiernos subnacionales más pequeños suelen enfrentar mayores apremios en comparación con los de mayor tamaño para contar con recursos suficientes para atender las necesidades de gasto que, por mandato de ley, deben cubrir para satisfacer a sus habitantes.

Es difícil lograr un equilibrio en las finanzas públicas municipales entre ingresos y egresos, pero es posible reducir las brechas existentes entre estas variables a niveles que permitan un orden y estabilidad.

Este ha sido el objetivo del federalismo fiscal en México y en muchos otros países, apoyando a los gobiernos centrales para que los ciudadanos reciban un mínimo de servicios públicos municipales, apoyados por recursos no generados en la normativa de leyes de ingresos subnacionales.

Conclusiones

Con mayores recursos asignados por la federación, aumenta el desequilibrio fiscal en las finanzas públicas municipales de ayuntamientos de tamaño medio, lo que permite aseverar que no se ha logrado disminuir las brechas en las finanzas públicas, y, por ende, no se han alcanzado los objetivos de los cambios legales en el federalismo fiscal mexicano. Estos resultados refuerzan el planteamiento de que, mientras los municipios mexicanos de tamaño mediano subsanan mayoritariamente la falta de recursos mediante transferencias federales, se genera una creciente pereza fiscal en la que no se han observado, hasta el año 2016, esfuerzos por recaudar más.

Los resultados de la variable de control demuestran que, con la reforma de 2007 en los municipios medianos de México, el factor político influye notablemente en el incremento de los desequilibrios

fiscales. La evidencia de los valores t muestra una relación positiva constante entre las transferencias federales per cápita y los desequilibrios fiscales horizontales, lo que indica que estos últimos aumentan a medida que lo hace la variable explicativa.

La influencia del factor político es más limitada y se presenta solo en el último periodo (2008 – 2016), lo que podría indicar que los factores políticos comenzaron a ser relevantes después de la reforma del presidente Calderón.

Los gobiernos subnacionales han visto incrementar sus necesidades de gasto con la recepción de más recursos del gobierno central, pero aparentemente sin realizar un esfuerzo fiscal local significativo para aumentar los recursos propios.

Es necesario promover leyes sobre transferencias federales que incentiven la creación de fondos que recompensen de manera más significativa el esfuerzo recaudatorio de los municipios de tamaño mediano. Incluso, podría considerarse dotarles de mayores potestades tributarias que a los municipios de mayor tamaño, como por ejemplo, compartir una pequeña proporción de impuestos federales como el IVA, siempre y cuando haya un esfuerzo por aumentar la recaudación de tributos tradicionales como el predial.

Se debe considerar enfocar ciertas transferencias según el potencial económico de los municipios medianos mexicanos, lo que permitiría sustituir la forma indiscriminada en que se reparten estos recursos, y

sería útil revisar si se destinan a capital o a gasto corriente.

REFERENCIAS

- Ahmadi K, Demned N, Jahandideh M, Mollaei Y (2022) Fiscal Sustainability in Tehran Municipality: Current Situation and Suggested Reforms. *Journal of Urban Planning* 3: 164-181.
- Ávila C, Hinojosa R (2011) Federalismo fiscal mexicano: los conflictos de la democracia participativa. *Revista Cofactor* 204: 141-191.
- Bongo S (2019) Impact of Fiscal Decentralization on Local Autonomy in Sudan: Experience of Gadarif State. *International Journal of Public Finance* 4: 99-126. <https://doi.org/10.30927/ijpf.558524>.
- Canavire G, Zuñiga NG (2015) Transferencias e impuesto predial en México. *Economía UNAM* 12: 69-99.
- CEPAL N (2022) *Panorama Fiscal de América Latina y el Caribe 2022: desafíos de la política fiscal para un desarrollo sostenible e inclusivo*. CEPAL. 148 pp.
- Delgado ST, Acero LE, (2015) Análisis de la dependencia fiscal de los municipios de sexta categoría del departamento de Boyacá, durante el periodo 1996-2012. *Apuntes del CENES* 34: 215-246.
- Díaz-Cayeros A (2004) Dependencia fiscal y estrategias de coalición en el federalismo mexicano. *Política y Gobierno* 11: 229-261.
- Esteller-Moré A (2021) Imposición óptima y descentralización fiscal: El caso del IRPF. *Investigaciones Regionales- Journal of Regional Research* (49): 29-44.
- García Sepúlveda S (2016) Federalismo fiscal en México. Porrúa. Ciudad de México, México. 312 pp.
- Giraldo C (2009) Finanzas públicas en América latina. La economía

- política. (2 ed.) ESAP, Ediciones desde Abajo. Bogotá, Colombia. 232 pp.
- Herrera LL, González R, Alcantar C, Govea ÁM (2021) Impacto de las transferencias federales en la deuda municipal de los ayuntamientos mexicanos. *Revista de Ciencias Sociales (Ve) XXVII*: 99-111.
- Herrera LL, González R, Alcantar C (2023) Transferencias y desequilibrios Fiscales Horizontales en los principales municipios grandes de México. *Revista Internacional Administración y Finanzas* 16: 1-14.
- INEGI s.f *SIMBAD. Fuente de Consulta Empresarial*. <https://www.inegi.org.mx/programas/finanzas/#Tabulados> (Cons. 17/10/2023).
- Madrilal GD (2023) Sostenibilidad Financiera en Gobiernos Locales: Medida por el Desempeño Fiscal. *Investigación Administrativa* 52: 2-23. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-76782023000200007&lng=es&tlng=es.
- Martínez-Vázquez J, Timofeev A (2012) *Federalismo fiscal y finanzas municipales: Descentralización y gobernanza local*. Banco Interamericano de Desarrollo. Washington, DC, EE.UU.
- Mendoza A (2019) ¿Pueden las transferencias federales afectar el es fuerzo fiscal, la transparencia y la rendición de cuentas de los gobiernos locales? México 2003-2013. *El Trimestre Económico* 86: 307-342.
- Muñoz A, Pineda E, Radics A (2017) Descentralización fiscal y disparidades regionales en América Latina: el potencial de las transferencias de igualación. Banco Interamericano de Desarrollo. Washington, DC, EE.UU. 285 pp.
- Musgrave R, Peacock A (1958) *Classics in the Theory of Public Finance*. Springer. 244 pp.
- Porto A (2004) *Disparidades regionales y federalismo fiscal*. Universidad Nacional de la Plata, Argentina. 153 pp.
- Rezzoagli LC (2011) Asimetrías regionales y federalismo fiscal: Un enfoque jurídico-financiero-institucional del caso argentino. *Documentos y Aportes en Administración Pública y Gestión Estatal* 1: 113-131.
- Saavedra R, Delgado JM (2020) La recaudación tributaria municipal 2020. Ciencia Latina. *Revista Multidisciplinar* 4: 720-737. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v4i2.109
- SEGOB (2008) *Manual de transferencias federales para municipios*. SEGOB, INAFED. México. 172 pp.
- Sobarzo H (2006) Esfuerzo y potencialidad fiscal de los gobiernos estatales en México: Un sistema fiscal representativo. *El Trimestre Económico* 73: 809-861. <http://www.jstor.org/stable/20868353>
- Sovilla B, Saragos A, Morales E (2018) Contradicciones de la descentralización fiscal en México El caso de Chiapas. *Gestión y Política Pública* 27: 397-429.
- Urbina LR, Heredia FD (2023) Recaudación tributaria municipal en épocas de pandemia: una revisión literaria. *Cofin Habana* 17. Epub 01 de enero de 2023 . http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2073-60612023000100002&lng=es&tlng=es.
- Wooldridge JM (2018) *Introducción a la Econometría* 5a. Ed. Cengage Learning. Massachusetts, EE.UU. 992 pp.