

ELASTICIDAD DE LOS EGRESOS PÚBLICOS MUNICIPALES DE LAS CAPITALES DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS EN MÉXICO

Rodolfo Valenzuela Reynaga, Instituto Tecnológico de Sonora
Adriana Verónica Hinojosa Cruz, Universidad Autónoma de Nuevo León

RESUMEN

El sistema fiscal mexicano se ha caracterizado por una fuerte dependencia de las finanzas públicas subnacionales en relación a los recursos que el gobierno federal les envía a los estados y municipios mediante el mecanismo de transferencias federales. La composición del gasto público municipal podría estar asociada con el tipo de fuente de ingresos a las cuales los gobiernos locales tienen acceso. El propósito de este trabajo es determinar el comportamiento de los egresos públicos municipales de las capitales de las entidades federativas mexicanas mediante la identificación de los efectos que provocan los ajustes en los distintos tipos de ingresos públicos sobre el gasto municipal. Se diseña un panel de datos integrado por treinta y un secciones cruzadas (municipios) con información temporal de cinco años, correspondientes al período 2010 – 2014 y se realizan estimaciones a través de modelos de regresión lineal considerando efectos fijos. Los resultados sugieren que los egresos municipales totales presentan una mayor elasticidad con las participaciones federales que con el resto de los ingresos públicos municipales. El gasto corriente es más sensible a cambios en los ingresos tributarios que en las participaciones federales y, finalmente, la inversión pública responde más a ajustes en las aportaciones federales y estatales que a variaciones en los ingresos fiscales locales y en las participaciones federales.

PALABRAS CLAVE: Egresos Públicos Locales, Gasto Corriente, Inversión Pública

ELASTICITY OF MUNICIPAL PUBLIC EXPENSES OF THE CAPITALS OF FEDERATIVE ENTITIES IN MEXICO

ABSTRACT

The Mexican fiscal system is characterized by a strong dependence on sub-national public finances in relation to the resources that the federal government sends to the states and municipalities. These resources are transmitted through transfers. The composition of municipal public expenditure might be associated with the type of source of income to which local governments have access to. The purpose of this investigation is to determine the behavior of municipal public expenses in the capitals of the Mexican states. We identify the effects of adjustments in the different types of public revenues of municipal expenditure. A data panel consisting of thirty-one cross-sectional (municipalities) with data from 2010 - 2014 was designed. Estimations are made through linear regression models considering fixed effects. The results suggest the total municipal outflows present a greater elasticity with the federal participations than with the rest of the municipal public revenues. Current expenditure is more sensitive to changes in tax revenues than in federal contributions. Public investment responds more to adjustments in federal and state contributions than to changes in local tax revenues and federal contributions.

JEL: E62, H71, H72, H76, H77

KEYWORDS: Local Public Spending, Operating Expense, Public Investment

INTRODUCCIÓN

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece las bases jurídicas que dan soporte legal a la figura de los municipios en México. Ahí mismo se consignan aspectos como la participación de los ayuntamientos de elección popular directa para la administración municipal, el manejo del patrimonio, los servicios públicos que habrán de ser otorgados, la libre administración de la hacienda pública municipal, entre otros (de Diputados, 2012). La descentralización hacendaria ha originado que los municipios participen, cada vez más, en mayor medida del gasto público. Sin embargo, habría que distinguir entre aumentos sistemáticos en los presupuestos públicos locales y las responsabilidades que los ordenamientos legales le han asignado al ámbito municipal. En sentido con lo anterior, se podría asumir que siendo el orden gubernamental más cercano a los ciudadanos con respecto al ámbito estatal o federal, el municipio sería capaz de proveer los bienes públicos de forma más eficiente al contar con información precisa sobre las necesidades cotidianas de sus habitantes. En virtud de esto, la apropiada administración de las finanzas públicas municipales (ingresos, egresos y deuda) se convierte en un aspecto fundamental de análisis. En el ámbito de los egresos municipales éstos podrían reaccionar de manera distinta ante ajustes en los niveles y tipos de ingresos públicos locales. Es decir, la respuesta del gasto corriente ante variaciones en los ingresos provenientes de impuestos podría no ser la misma en un escenario de cambios en los niveles de participaciones federales. Del mismo modo, el nivel de gasto en inversión pública municipal podría ser más sensible a modificaciones en los ingresos obtenidos mediante aportaciones federales y estatales que ante ajustes en las otras fuentes de ingresos.

El objetivo del estudio es determinar el comportamiento de los egresos públicos municipales de las capitales de las entidades federativas mexicanas mediante la identificación de los efectos que ajustes en los distintos tipos de ingresos públicos provocan sobre el gasto municipal. El resto del documento está organizado de la siguiente manera. En la sección revisión literaria se plasman aspectos teóricos relacionados con el federalismo y la descentralización fiscal así como elementos de estudios empíricos que se han desarrollado en torno a la respuesta del gasto público local con relación a variaciones en los niveles y tipos de ingresos públicos. Adicionalmente, se reporta el comportamiento de las finanzas públicas de los municipios que son sujetos de esta investigación con el propósito de exhibir el escenario reciente en el que se han desempeñado las haciendas públicas municipales. En el siguiente apartado se definen las variables que habrán de analizarse y se explica el método empleado. Enseguida se dispone de una sección en la que se presentan los resultados obtenidos los cuales representan las elasticidades de los egresos municipales respecto de variaciones en los tipos y niveles de ingresos públicos locales. Finalmente, se agrega una sección en la que se reportan las conclusiones y limitaciones del estudio así como una propuesta de futuras investigaciones.

REVISIÓN LITERARIA

El sistema federal es un instrumento de organización gubernamental que ha sido implementado en gran parte del mundo y que se caracteriza por una asignación racional de funciones entre las partes que lo integran y que además de respetar la independencia de las mismas, fomenta una adecuada coordinación entre ellas (Flores 2002). Los diversos órdenes de gobierno (federal, estatal y municipal) deben establecer relaciones de coordinación en áreas como seguridad, educación, salud y, desde luego, también en el ámbito fiscal, entre otros. Por tanto, determinar quién habrá de recaudar qué tipo y cantidad de impuestos, cómo habrá de ser ejercido el gasto público, en qué medida es viable el endeudamiento y para qué propósitos, son sólo algunos aspectos fundamentales que deben ser resueltos a través de acuerdos fiscales entre los integrantes del sistema federal. La descentralización de un sistema federal significa que los gobiernos subnacionales (estatales y municipales) se convierten en actores dominantes o, al menos con mayor influencia, en áreas de política pública que el gobierno federal controlaba totalmente (Flamand, 2006: 319).

Presa & Trillo (1996) asumen que el propósito de la descentralización del gasto es localizar el mecanismo de provisión de bienes públicos más apropiada. Es decir, la distribución de funciones y responsabilidades entre los diversos órdenes de gobierno habrá de permitir que el gasto público sea ejercido de forma eficiente.

La óptima provisión de bienes públicos requerirá de la aplicación de recursos económicos suficientes, además de planes y programas de seguimiento del gasto público en el corto y largo plazo. Para Catalán & Francke (2012) uno de los elementos fundamentales en el nivel de eficiencia municipal es, indudablemente, el aspecto fiscal. Sin embargo, la generación de ingresos públicos no debe percibirse como un fin, más bien es un medio que permitirá a las autoridades locales conseguir los propósitos que se han trazado por lo que la cantidad, el tipo y la forma de los egresos públicos son aspectos centrales en cualquier orden de gobierno, el municipal en este caso. En el caso mexicano el Artículo 115 Constitucional establece las consideraciones legales que dan origen a los municipios y, particularmente, las facultades y potestades que habrán de ejercer. En materia de administración de recursos públicos este ordenamiento jurídico determina, entre otras cosas, que los municipios deben administrar libremente su hacienda (de Diputados, 2012).

La descentralización de las finanzas públicas en México ha mostrado mayor incidencia en el ámbito de los egresos que en el aspecto fiscal o de los ingresos. La participación en el gasto público por parte de los municipios es cada vez mayor; sin embargo, los ingresos propios permanecen en un nivel de estancamiento con relación a los ingresos municipales totales. Aunque es conveniente precisar que la situación fiscal de los gobiernos locales es el resultado de diversas circunstancias políticas y económicas (Benito & Bastida, 2008). Es decir, no es un aspecto estático por lo que requiere de adecuaciones habituales con el propósito de asegurar un incremento sostenido en la generación de ingresos propios. Los municipios pueden enfrentar una reducción de las transferencias que reciben haciendo más eficiente el ejercicio de sus potestades tributarias al mejorar los mecanismos de recaudación, incrementando la base gravable o la tasa de los impuestos. Otra vía de acceso a recursos es la contratación de pasivos u obligaciones financieras. Sin embargo, dadas las condiciones del pacto fiscal vigente para los municipios es prácticamente imposible reemplazar las transferencias federales a través de otras fuentes de ingresos (Vargas, 2016).

El nivel de aplicación de recursos públicos municipales dependerá, por definición, de la cantidad de ingresos disponible, independientemente del origen de éstos. Sin embargo, el destino del gasto público sí podría ser modificado como consecuencia de variaciones en los distintos tipos de ingresos municipales (ingresos propios, transferencias federales y financiamientos). En este sentido, por ejemplo, recursos provenientes de las aportaciones federales del Ramo 33 del Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) así como los ingresos derivados de la contratación de deuda pública no deben ser ejercidos en gastos de operación; las participaciones federales, al ser ingresos que no tienen condicionado su gasto, pueden ser aplicadas tanto en obras públicas como en gasto corriente o de operación. Consecuentemente, los egresos públicos municipales responderían de manera diferenciada ante ajustes en los niveles de ingresos pero estas variaciones estarían moderadas a partir del origen o fuente de los recursos.

Para Velázquez Guadarrama (2006) existe un desequilibrio entre el gasto subnacional total y los ingresos propios, lo que puede generar desviaciones en la forma en que los recursos locales son ejercidos. El aumento sostenido del gasto subnacional total así como el hecho de que la tasa de crecimiento del gasto corriente sea mayor que la referente a los recursos destinados a la obra pública representan dos posibles causas de esta falta de igualdad entre gastos e ingresos. Sanguinetti, Sanguinetti, J., & Tommasi (2001) realizan un estudio de las finanzas públicas de los municipios argentinos en el que comprueban la relevancia de los recursos federales (régimen de coparticipación municipal) y los ingresos no tributarios en la prestación de servicios públicos. Emplean un modelo econométrico sin considerar series de tiempo, es decir, solo cortes transversales y localizan que ajustes en las transferencias provinciales tienen un mayor efecto sobre el gasto público municipal que modificaciones en cualquier otro tipo de ingreso. González (2004) elabora un trabajo en el que analiza el comportamiento de los egresos públicos de los municipios en México. Entre sus principales resultados destaca que el gasto corriente que realizan los municipios es más eficiente cuando los recursos utilizados para financiarlo tienen origen en fuentes locales y no en transferencias federales. En otro estudio se utiliza un panel de datos para analizar 24 provincias argentinas en el período 2003 – 2010. Se encuentra que el gasto corriente subnacional sobre reacciona a incrementos en las transferencias

federales no condicionadas, lo que podría sugerir que los gobiernos locales asumieron decisiones que disienten de las preferencias de quienes los eligieron mediante el voto al expandir el gasto más allá del límite óptimo (Caggia, 2014). Vargas (2016) realiza un estudio para 2,441 municipios mexicanos para el período 1990 – 2012 en el que localiza que un aumento en las transferencias no condicionadas incrementa de manera proporcional el gasto público local.

Finanzas Públicas de las Capitales de las Entidades Federativas Mexicanas

A continuación se muestra la evolución que durante el período de estudio, del año 2010 al 2014, han sostenido los ingresos y egresos públicos de los municipios de las capitales de las entidades federativas mexicanas. En la Tabla 1 se observa la participación relativa de las principales fuentes de ingresos públicos con relación al total de los ingresos de los municipios en análisis. En los casos de Chihuahua, Cuernavaca, Culiacán, Monterrey, Querétaro y Saltillo, entre 20 y 30 centavos de cada peso que ingresó a las haciendas públicas locales provinieron del ejercicio de sus potestades tributarias. En el escenario contrapuesto, Aguascalientes, Campeche, Centro, Chilpancingo, Guanajuato, Oaxaca, Othón P. Blanco, Tepic, Tlaxcala, Tuxtla Gutiérrez, Victoria y Zacatecas reportaron ingresos fiscales que representaron menos del 10.00% del total de los ingresos públicos de dichos municipios. Por otra parte, con relación al financiamiento o contratación de deuda pública, en el período de estudio, solo Guanajuato y Querétaro no obtuvieron ingresos a través de esa alternativa, mientras que en Cuernavaca, Mexicali, Othón P. Blanco y Tepic más del 15.00% de sus ingresos totales correspondió a la contratación de pasivos financieros.

Respecto de las aportaciones federales y estatales, éstas representaron ingresos por arriba del 30.00% de los recursos totales municipales en las haciendas locales de Chihuahua, Chilpancingo, Guanajuato, Mérida, Morelia, Pachuca, Tlaxcala, Toluca, Victoria, Xalapa y Zacatecas. Por su parte, estas transferencias constituyeron para La Paz, Guadalajara y Mexicali el 15.45%, 18.41% y 19.01% de sus ingresos públicos totales. Los recursos provenientes del gobierno federal y que son de libre ejercicio con relación a su aplicación se convirtieron en el principal componente de la estructura de ingresos públicos de las capitales mexicanas ya que de éstos, en promedio, 33 centavos de cada peso corresponden a las denominadas participaciones federales.

Con relación a los egresos públicos municipales, en la Tabla 2 se aprecia la evidente concentración de la aplicación de recursos en gasto corriente, integrado por el pago de servicios personales, de materiales y suministros y de servicios generales, al representar alrededor del 57.49% del gasto total de los municipios durante el período de análisis. Aproximadamente 20 centavos de cada peso presupuestado se ejerció en gasto de inversión y el 5.455% de los egresos se destinó al pago de compromisos financieros o deuda pública. En La Paz, Mexicali y Colima se ejercieron recursos en gasto corriente por el orden del 86.72%, 78.95% y 70.99% del total de sus egresos públicos municipales. Por el contrario, las tres haciendas locales en las cuales tal proporción resultó menor fueron Morelia con 40.53%, Cuernavaca con 45.16% y Aguascalientes con 45.82%.

Tabla 1: Participación Porcentual de los Principales Capítulos de Ingresos Con Relación a los Ingresos Municipales Totales (Promedio 2010 – 2014)

Municipio	Impuestos	Predial	Financiamiento	Aportaciones Federales y Estatales	Participaciones Federales
Aguascalientes	9.788	5.913	5.745	25.47	38.71
Campeche	6.900	4.343	5.883	28.74	42.20
Centro	7.451	4.457	6.158	28.84	40.89
Chihuahua	23.47	13.79	7.698	34.05	29.14
Chilpancingo	7.403	5.041	7.507	53.19	28.42
Colima	15.27	11.63	8.868	22.21	38.12
Cuernavaca	22.67	10.30	19.92	21.98	21.55
Culiacán	21.82	11.57	10.50	28.87	29.12
Durango	17.19	8.994	10.20	27.80	29.43
Guadalajara	16.94	15.41	10.85	18.41	39.93
Guanajuato	9.157	8.202	0.012	34.33	32.77
Hermosillo	19.44	9.717	8.543	28.96	28.03
La Paz	16.01	5.960	13.41	15.45	30.76
Mérida	19.32	13.72	5.206	31.17	35.10
Mexicali	17.58	10.37	15.51	19.01	36.49
Monterrey	23.02	14.72	5.281	23.73	28.15
Morelia	13.70	10.83	12.23	36.36	21.51
Oaxaca	6.589	4.629	6.286	19.96	44.87
Othón P. Blanco	9.356	6.083	15.33	28.16	26.75
Pachuca	17.08	9.317	8.174	34.76	27.98
Puebla	14.33	10.22	3.534	26.41	31.65
Querétaro	30.07	12.21	0.000	21.73	24.92
Saltillo	19.98	9.043	10.34	22.68	31.72
San Luis Potosí	14.36	7.643	12.29	28.25	30.01
Tepic	4.796	2.562	22.28	22.99	35.89
Tlaxcala	7.766	4.866	12.64	34.66	38.77
Toluca	16.73	11.68	3.233	34.78	30.29
Tuxtla Gutiérrez	7.293	5.528	6.383	28.58	42.30
Victoria	9.383	6.080	4.348	38.81	42.05
Xalapa	12.57	7.081	3.918	36.72	40.16
Zacatecas	9.325	4.867	6.545	34.09	37.62

Los datos que corresponden al capítulo de impuestos incluyen los ingresos por concepto del impuesto predial; sin embargo, éste tributo se muestra por separado dada su importancia relativa en los ingresos tributarios municipales. Se observa un comportamiento heterogéneo en la estructura de ingresos públicos municipales. No obstante lo anterior, en todos los casos los recursos provenientes de la Federación representan la mayor parte de los ingresos. Querétaro es el único municipio en el que los ingresos propios generados a partir de la recaudación de impuestos locales supera el 30.00% del total de sus ingresos; es decir, en todas las demás capitales de las entidades federativas mexicanas los ingresos tributarios no rebasan el 25.00% de sus ingresos públicos municipales. Fuente: elaboración propia con datos recuperados del apartado "Finanzas públicas estatales y municipales" del Sistema de Consulta Interactiva de Datos ubicado en el sitio web del INEGI (2017).

En cuanto a los recursos destinados a inversión pública, Chihuahua, Morelia y Chilpancingo destinaron el 42.01%, el 31.76% y el 30.75% del total de su gasto público al señalado capítulo de egreso en el período de estudio; mientras que en los municipios de Guadalajara, Mexicali y La Paz el mismo indicador alcanzó valores de 7.439%, 7.976% y 8.745% respectivamente. El cumplimiento, parcial o total, de las obligaciones financieras representó el 5.455% de los egresos totales municipales. En el caso de Tlaxcala no se registraron salidas de recursos vinculados con este concepto, convirtiéndolo en el único municipio que no destinó parte de su gasto al pago de deuda pública. En cambio Tepic, Guadalajara y Durango ejercieron el 18.85%, 13.42% y 9.899%, respectivamente, de sus egresos en la amortización y servicio de sus deudas. En términos per cápita, el municipio de Querétaro registró los mayores ingresos por concepto de impuestos locales con

1,158 pesos, seguido de Cuernavaca con 874.2 pesos y de Monterrey con 830.4 pesos; en contraste Chilpancingo reportó una recaudación, promedio, de 172.5 pesos (ver Figura 1).

Tabla 2: Gasto Corriente, Gasto de Inversión y Pago de Deuda Pública Como Proporción de los Egresos Municipales Totales (Promedio 2010 – 2014)

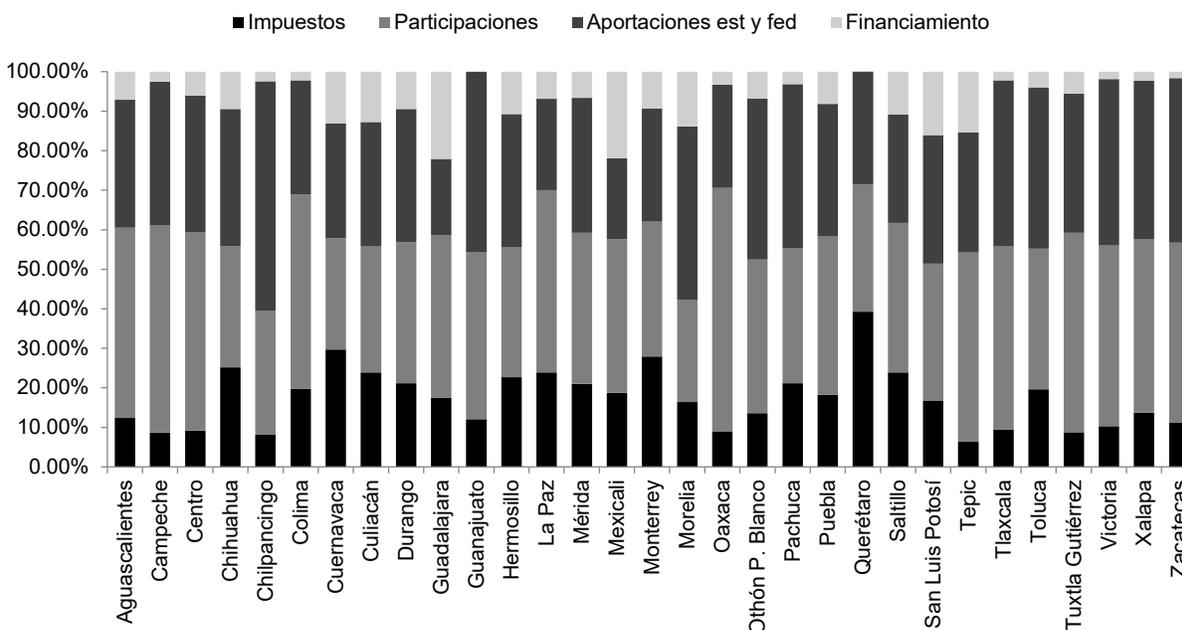
Municipio	Gasto Corriente	Gasto de Inversión	Pago de Deuda Pública
Aguascalientes	45.82	24.83	5.104
Campeche	50.69	21.25	1.458
Centro	48.92	11.92	2.464
Chihuahua	52.31	42.01	6.366
Chilpancingo	53.22	30.75	4.990
Colima	70.99	15.95	4.869
Cuernavaca	45.16	30.71	8.264
Culiacán	60.52	21.45	4.772
Durango	53.57	14.56	9.899
Guadalajara	66.12	7.439	13.42
Guanajuato	62.01	11.64	1.495
Hermosillo	55.95	17.90	2.863
La Paz	86.72	8.745	15.00
Mérida	52.80	21.42	2.335
Mexicali	78.95	7.976	5.452
Monterrey	64.97	16.27	6.864
Morelia	40.53	31.76	6.761
Oaxaca	61.07	9.248	4.023
Othón P. Blanco	62.93	18.62	5.191
Pachuca	57.31	17.45	1.816
Puebla	49.39	18.92	1.972
Querétaro	61.14	19.29	4.785
Saltillo	58.91	22.49	0.680
San Luis Potosí	53.18	25.93	8.774
Tepic	52.96	12.25	18.85
Tlaxcala	57.62	16.39	0.000
Toluca	53.96	12.44	5.442
Tuxtla Gutiérrez	50.79	18.49	6.775
Victoria	54.93	18.06	1.720
Xalapa	56.66	26.55	3.569
Zacatecas	62.08	28.32	3.124

Durante el periodo de estudio el gasto corriente representó, en promedio, el 57.49% del total de los egresos públicos de las capitales de las entidades federativas mexicanas; la aplicación de recursos en el desarrollo de obras públicas fue del 19.39% y las erogaciones correspondientes al pago parcial o total de los compromisos financieros contraídos (deuda pública) constituyó el 5.455% del gasto público total. En otros términos, el gasto de operación fue aproximadamente tres veces el monto del gasto de inversión. Desde luego que la realidad particular de cada caso puede ser distinta a los demás. Fuente: elaboración propia con datos recuperados del apartado “Finanzas públicas estatales y municipales” del Sistema de Consulta Interactiva de Datos ubicado en el sitio web del INEGI (2017).

En cuanto a las participaciones federales per cápita, destacan Oaxaca con 2,126 pesos, Campeche con 1,683 pesos y Centro con 1,679 pesos; por su parte, las haciendas locales que menores cantidades de recursos recibieron por este concepto fueron Morelia, Chilpancingo y Pachuca con 577.4, 667.6 y 773.2 pesos respectivamente. Los ingresos con destino o propósito de gasto específico representados por las aportaciones estatales y federales tuvieron una mayor contribución per cápita en los ingresos públicos municipales de Chilpancingo (1,238 pesos), Campeche (1,166 pesos) y Centro (1,160 pesos); mientras que en La Paz, Saltillo y Mexicali asumieron valores de 557.9, 574.4 y 613.1 pesos. Los recursos públicos originados a partir de la contratación de pasivos representaron ingresos, en términos per cápita, para

Guadalajara de 829.0 pesos, Mexicali de 655.7 pesos y Tepic de 442.5 pesos. Por su parte, en Victoria y Zacatecas esta fuente de recursos les representó ingresos públicos de 37.64 y 45.77 pesos respectivamente. Destacan los casos de Querétaro y Guanajuato en los cuales no se registraron entradas de recursos provenientes de financiamiento o adquisición de obligaciones financieras.

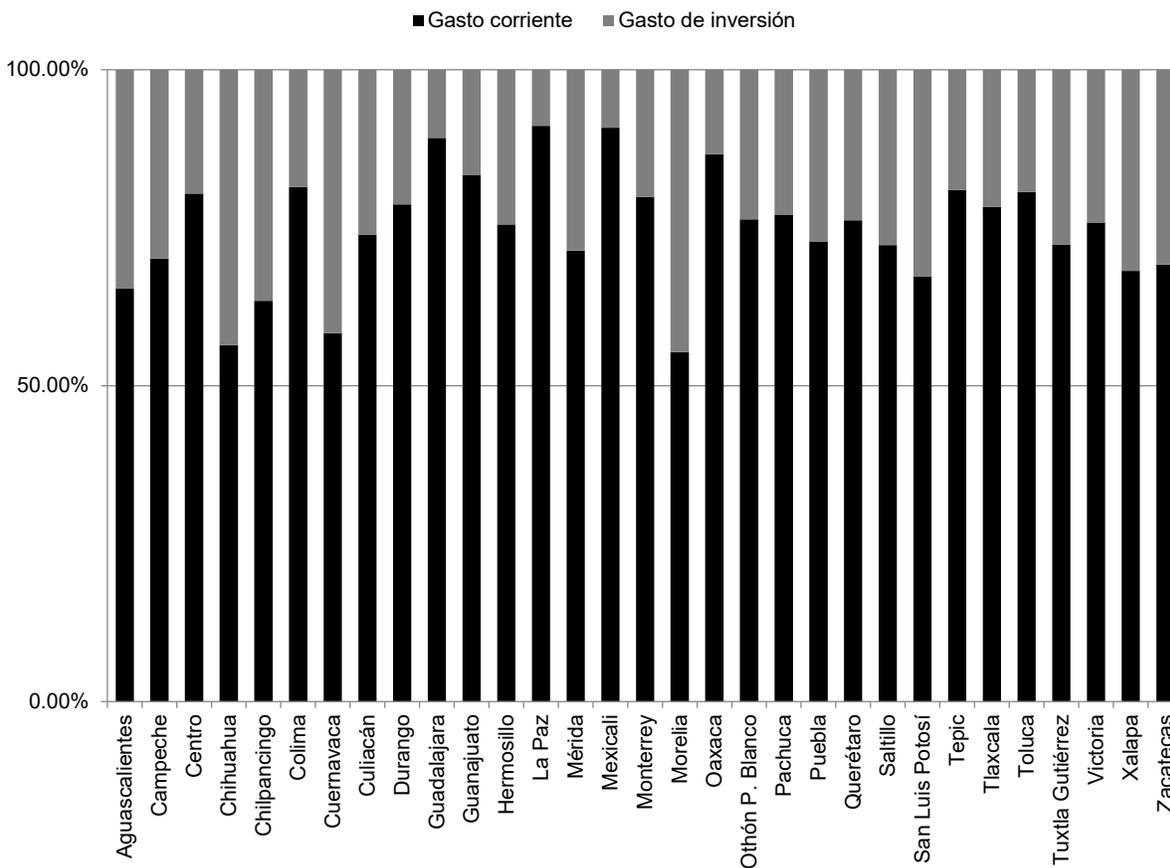
Figura 1: Participación Porcentual de los Capítulos de Ingresos Municipales en Términos Per Cápita Con Relación a los Ingresos Totales (Período 2010-2014)



En términos per cápita durante el período 2010 – 2014 los ingresos originados por fuentes fiscales alcanzaron un nivel de 461.8 pesos, las participaciones federales (recursos cuyo destino de gasto no está condicionado) se situaron en 1,078 pesos, las aportaciones federales y estatales (transferencias etiquetadas o con propósito de gasto específico) sumaron 891.6 pesos y, finalmente, los ingresos per cápita obtenidos mediante la contratación de deuda pública sumaron 212.7 pesos. Fuente: elaboración propia con datos recuperados del apartado “Finanzas públicas estatales y municipales” del Sistema de Consulta Interactiva de Datos ubicado en el sitio web del INEGI (2017) y del apartado “México en cifras” del Consejo Nacional de Población, CONAPO (2017).

De acuerdo con la clasificación económica de los egresos per cápita (gasto corriente y gasto de inversión), en todos los casos el pago correspondiente a servicios personales, materiales y suministros así como de servicios generales supera al monto destinado a la inversión pública (ver Figura 2). Los tres municipios en los que el gasto corriente per cápita es mayor que en el resto de los casos, son La Paz con 3,136 pesos, Oaxaca con 2,902 pesos y Mexicali con 2,543. En contraparte Morelia, Victoria y Chilpancingo reportaron los menores valores con 1,078 pesos, 1,217 pesos y 1,251 pesos respectivamente. En cuanto al gasto de inversión per cápita, se observa que los casos en donde éste es superior son Cuernavaca (1,232 pesos), Chihuahua (1,077 pesos) y Zacatecas (930.4 pesos). Contrariamente, el menor egreso per cápita destinado a la inversión pública es reportado por Mexicali (257.1 pesos), La Paz (305.0) y Guadalajara (307.4).

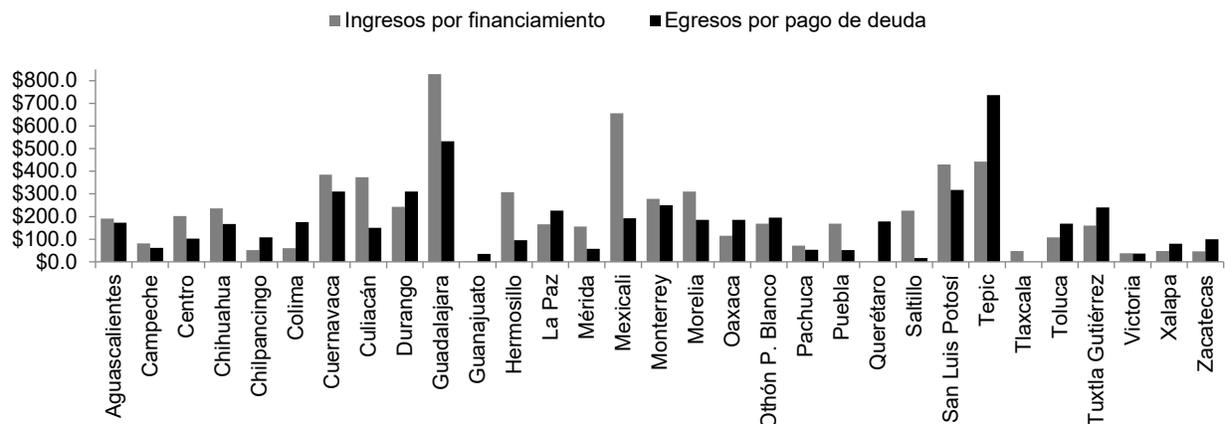
Figura 2: Participación Porcentual del Gasto Corriente y el Gasto de Inversión en Términos Per Cápita Con Relación a los Ingresos Totales (Período 2010-2014)



En promedio, durante el período 2010 – 2014, las capitales de las entidades federativas mexicanas ejercieron 1,858 pesos en gasto corriente y 606.7 pesos en gasto de inversión en términos per cápita. El municipio de La Paz destaca por haber aplicado 3,136 pesos per cápita en los componentes que integran el gasto corriente, convirtiéndolo en la capital que destinó mayores recursos al gasto de operación municipal. Por otro lado, en cuanto al gasto de inversión per cápita, Cuernavaca encabeza la lista al reportar un ejercicio de 1,232 pesos per cápita. Fuente: elaboración propia con datos recuperados del apartado “Finanzas públicas estatales y municipales” del Sistema de Consulta Interactiva de Datos ubicado en el sitio web del INEGI (2017) y del apartado “México en cifras” del Consejo Nacional de Población, CONAPO (2017).

Las entradas y salidas de recursos de las haciendas públicas municipales relacionadas, por un lado, con los ingresos provenientes de financiamientos y, por otra parte, con los egresos correspondientes al cumplimiento de obligaciones financieras se comportaron de acuerdo a lo mostrado en la Figura 3. Esto es, en promedio y en términos per cápita, durante el período de estudio los municipios obtuvieron 212.7 pesos a través de la contratación de créditos y, a su vez, erogaron 177.1 pesos por concepto de pago parcial o total de la deuda pública municipal.

Figura 3: Ingresos Por Financiamiento y Egresos Por Pago de Obligaciones Financieras en Términos Per Cápita (Promedio 2010 – 2014)



En el período 2010 – 2014, los municipios de Guanajuato y Querétaro no obtuvieron recursos por financiamiento; es decir, no contrataron pasivos financieros que hubiesen representado ingresos públicos municipales. Guadalajara obtuvo en términos per cápita 829.0 pesos a través del endeudamiento público lo que hace que este municipio figure como el que más recursos captó mediante la contratación de obligaciones financieras. Con relación a los egresos, Tepic fue el municipio que aplicó una cantidad mayor de recursos per cápita para enfrentar sus deudas al reportar un monto per cápita de 736.7 pesos; por su parte, Tlaxcala se convirtió en el único municipio que no destinó ingresos públicos para el pago total o parcial de financiamientos. Fuente: elaboración propia con datos recuperados del apartado “Finanzas públicas estatales y municipales” del Sistema de Consulta Interactiva de Datos ubicado en el sitio web del INEGI (2017) y del apartado “México en cifras” del Consejo Nacional de Población, CONAPO (2017).

METODOLOGÍA

El propósito del estudio es identificar la magnitud del impacto que tienen los ingresos públicos municipales, según su fuente de obtención, en el comportamiento de los diversos tipos de egresos locales de las capitales de las entidades federativas en México. La investigación se realizó durante el primer semestre del año 2017. Se diseñó un panel de datos integrado por treinta y un secciones cruzadas (municipios) con información temporal de cinco años, correspondientes al período 2010 – 2014, incorporando 155 observaciones. En la Tabla 3 se definen las variables en estudio, se señala la periodicidad y unidades de los datos así como la fuente de la cual se obtuvo la información.

Tabla 3: Definición de Variables

Variable	Definición
Egresos totales	Es la suma del total de recursos públicos municipales ejercidos durante un año en todos los rubros de gasto
Gasto corriente	Es la suma del total de recursos públicos municipales ejercidos durante un año en los rubros de servicios personales, materiales y suministros y servicios generales
Gasto de inversión	Es la suma del total de recursos públicos municipales ejercidos durante un año en inversión pública
Impuestos	Es la suma del total de ingresos públicos municipales recaudados durante un año y que provinieron de fuentes tributarias o del ejercicio parcial o total de las facultades fiscales asignadas a los municipios
Participaciones federales	Es la suma del total de ingresos públicos municipales recibidos durante un año y que provinieron del Ramo 28 del Presupuesto de Egresos de la Federación
Aportaciones federales y estatales	Es la suma del total de ingresos públicos municipales recibidos durante un año y que provinieron del Ramo 33 del Presupuesto de Egresos de la Federación así como otras aportaciones condicionadas que cada entidad federativa transfiere a los municipios.
Financiamiento	Es la suma del total de ingresos públicos obtenidos durante un año mediante la contratación de pasivos financieros

La periodicidad de los datos para todas las variables es anual y las unidades de medición son pesos mexicanos. La información se obtuvo del apartado denominado “Finanzas públicas estatales y municipales” del sistema Consulta Interactiva de Datos ubicado en el sitio web del INEGI.

Posteriormente se realizaron diversas estimaciones considerando adaptaciones a la ecuación propuesta por Vargas (2016) ya que el alcance de este trabajo implica conocer, en términos de elasticidades, qué capítulos de ingresos tienen mayor impacto en los distintos tipos de gasto. Por tanto, la especificación general del modelo es la siguiente.

$$\ln E_{it} = \alpha + B_1 \ln \text{Imp}_{it} + B_2 \ln \text{Part_fed}_{it} + B_3 \ln \text{Aport_fed_est}_{it} + B_4 \ln \text{Financ}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Donde:

E_{it} = Egresos públicos del municipio i en el año t . Se realizan tres estimaciones en las que esta variable es representada por tres conceptos en cada ocasión:

- 1) Egresos totales
- 2) Gasto corriente
- 3) Gasto de inversión

Imp_{it} = Ingresos públicos provenientes de fuentes tributarias del municipio i en el año t .

Part_fed_{it} = Transferencias federales provenientes del Ramo 28 recibidas por el municipio i en el año t .

$\text{Aport_fed_est}_{it}$ = Transferencias federales provenientes del Ramo 33 y otras aportaciones estatales recibidas por el municipio i en el año t .

Financ_{it} = Ingresos públicos recibidos por la contratación de obligaciones o pasivos financieros por el municipio i en el año t .

ε_{it} = Término de error.

i = Municipio ($i = 1, 2, 3, \dots, 31$)

t = Año ($t = 1, 2, 3, \dots, 5$)

Se emplea la técnica de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) y se realizan estimaciones considerando efectos fijos en las secciones transversales o cruzadas que, para este caso, son los municipios. Adicionalmente los datos están expresados en términos de logaritmos con el objeto de que los coeficientes de los parámetros representen elasticidades.

RESULTADOS

En esta sección se muestran los hallazgos localizados en la investigación. En primera instancia se hace un análisis descriptivo de las variables. El promedio de los egresos totales de los municipios en estudio durante el período 2010 – 2014 fue de 2,486 pesos; se aprecia una diferencia sustancial entre el gasto corriente y el ejercicio de recursos en inversión pública al reportar valores de 1,851 pesos y 594.2 pesos respectivamente. Por la parte de los ingresos, los impuestos observaron un valor de 459.5 pesos, el nivel de participaciones federales alcanzaron los 1,078 pesos mientras que las aportaciones estatales y federales registraron 891 pesos y, finalmente, se registraron 158.4 pesos por financiamiento (ver Tabla 4).

En la Tabla 5 se muestran los resultados de la estimación del modelo de regresión lineal múltiple asumiendo como variable dependiente los egresos totales de los municipios, se obtiene un coeficiente de determinación ajustado R^2 de 0.9811 lo cual es razonable si se considera que las variables explicativas contienen la mayor parte de los ingresos públicos municipales. En este caso todas las variables independientes resultan ser significativas al 99% y es posible afirmar que los egresos muestran mayor sensibilidad a los ajustes en las participaciones federales que a los impuestos al reportar coeficientes de 0.4150 y de 0.1790 respectivamente.

Tabla 4: Estadísticos Descriptivos (Valores Promedio del Período y en Términos Per Cápita, Período 2010-2014)

Variable	Media	Mediana	Rango	Desviación Estándar
Egresos	2,486	2,312	7,584	1,623
Gasto corriente	1,851	1,789	3,994	638.7
Inversión pública	594.2	532.4	2,127	380.1
Impuestos	459.5	398.2	1,533	245.8
Participaciones fed	1,078	972.6	2,686	373.0
Aportaciones est y fed	891.5	864.9	1,273	255.3
Financiamiento	158.4	68.94	1,966	259.6

Valores expresados en términos per cápita y las unidades son pesos mexicanos. El componente de gasto corriente es mayor en tres veces el gasto en inversión pública. En cuanto a los ingresos, las participaciones federales son superiores a cualquier otra fuente de recursos públicos municipales. Cabe destacar el dato de la desviación estándar de la variable financiamiento, 259.6 pesos, que es mayor al de las variables impuestos (245.8 pesos) y aportaciones estatales y federales (255.9 pesos), esto habría de suponer una variabilidad importante de los datos en virtud de que el comportamiento de los ingresos que se obtienen a través de la contratación de obligaciones financieras es errático a través del tiempo y entre las secciones cruzadas. Fuente: elaboración propia con datos recuperados del apartado “Finanzas públicas estatales y municipales” del Sistema de Consulta Interactiva de Datos ubicado en el sitio web del INEGI (2017) y del apartado “México en cifras” del Consejo Nacional de Población, CONAPO (2017).

Estos resultados son semejantes a los encontrados por Vargas (2016) respecto del sentido del coeficiente de la variable participaciones federales pero no en cuanto a su magnitud ya que en este último caso se concluye que un aumento de en las participaciones federales incrementan de manera proporcional el gasto local. También hay similitudes con el trabajo de Sanguinetti, Sanguinetti, J., & Tommasi (2001). En la Tabla 6 se presenta el caso del gasto corriente, integrado por la aplicación de recursos en los capítulos de egresos por servicios personales, materiales y suministros, y servicios generales. El modelo arroja una bondad de ajuste del 0.9323; la variable financiamiento reporta un coeficiente no significativo, lo cual es consistente con la premisa de que los recursos que se obtienen a través de la contratación de deuda u obligaciones financieras no tendrían que ser destinados al pago de gastos de operación. Por otra parte, en términos de elasticidad del gasto corriente, éste resulta más sensible a ajustes en los ingresos provenientes de impuestos locales cuyo coeficiente ha reportado un valor de 0.5352; mientras que el coeficiente de la variable participaciones federales fue de 0.4728.

Las aportaciones estatales y federales resultaron significativas al 90% y el signo del coeficiente es negativo, lo que implica que en la medida en que se incrementa el nivel de este tipo de transferencias condicionadas el gasto corriente tiende a reducirse. Esto último podría sugerir que aumentos en aportaciones federales y estatales induciría a modificar la estructura del gasto público municipal promoviendo un mayor ejercicio de recursos en inversión pública. Con relación al vínculo entre las transferencias federales no condicionadas y el gasto de operación los resultados son coincidentes con las propuestas de Caggia (2014). Asimismo, siguiendo a González (2004) al afirmar que el gasto corriente se ejerce de manera más eficiente cuando es financiado con ingresos propios que con recursos federales es pertinente asumir que, por lo menos en términos de financiamiento del gasto de operación y la elasticidad que éste reporta con relación a los distintas fuentes de ingresos públicos, los municipios tendrían que hacer ajustes administrativos para reorientar la aplicación de mayores niveles de ingresos locales que participaciones federales en el gasto corriente. Cuando la variable independiente está representada por la inversión pública, el coeficiente de determinación, R^2 , asume un valor de 0.7396 (ver Tabla 7). Los coeficientes de las variables impuestos y participaciones federales resultan ser no significativas. Tanto las aportaciones federales y estatales como el financiamiento son significativas y con el signo esperado. La inversión pública responde con mayor sensibilidad a modificaciones en las aportaciones federales y estatales (0.7724) que a ajustes en los niveles de financiamiento (0.1109). Cabe hacer hincapié que en esta investigación se incorporó como variable explicativa las transferencias condicionadas en virtud que éstas representan una fuente de recursos públicos fundamental para el componente de gasto relacionado con la inversión pública; en el caso de Vargas (2016) se excluye esta variable dado que el análisis se centra en el estudio de los egresos totales.

Tabla 5: Resultados de las Estimaciones Asumiendo Como Variable Dependiente: Egresos

Variable	Coefficiente	Error Estándar	Estadístico T	Probabilidad
C	5.8132***	1.9693	2.9518	0.0043
Impuestos	0.1790***	0.0641	2.7913	0.0068
Participaciones fed	0.4150***	0.0975	4.2551	0.0001
Aportaciones fed y est	0.1377***	0.0517	2.6634	0.0096
Financiamiento	0.0488***	0.0095	5.1069	0.0000
R ² ajustada = 0.9811				
F = 159.9***				

*** = significativo al 99%, ** = significativo al 95%, * = significativo al 90%; Método: Panel de datos con MCO empleando efectos fijos en las secciones cruzadas. Los coeficientes de todas las variables independientes resultaron estadísticamente significativas y con los signos esperados. Los egresos públicos totales municipales de las capitales de las entidades federativas mexicanas son más sensibles a variaciones en los ingresos provenientes de las participaciones federales que ante modificaciones en cualquier otro tipo de ingreso público municipal. Fuente: Elaboración propia utilizando EViews 8.

Tabla 6: Resultados de las Estimaciones Asumiendo Como Variable Dependiente: Gasto Corriente

Variable	Coefficiente	Error Estándar	Estadístico T	Probabilidad
C	4.4173	3.7455	1.1793	0.2424
Impuestos	0.5352***	0.1219	4.3876	0.0000
Participaciones fed	0.4728***	0.1855	2.5489	0.0131
Aportaciones fed y est	-0.1677*	0.0983	-1.7052	0.0927
Financiamiento	-0.0117	0.0181	-0.6440	0.5217
R ² ajustada = 0.9323				
F = 43.16***				

*** = significativo al 99%, ** = significativo al 95%, * = significativo al 90%; Método: Panel de datos con MCO empleando efectos fijos en las secciones cruzadas. Tres coeficientes de las variables independientes resultaron estadísticamente significativas y con los signos esperados. El gasto corriente municipal reacciona en mayor medida ante variaciones en los ingresos fiscales locales que ante modificaciones en cualquier otro tipo de ingreso. El signo negativo del coeficiente de las aportaciones federales y estatales podría explicarse en virtud del ejercicio condicionado de estos ingresos en rubros distintos al gasto corriente. Fuente: Elaboración propia utilizando EViews 8.

Tabla 7: Resultados de las Estimaciones Asumiendo Como Variable Dependiente: Inversión Pública

Variable	Coefficiente	Error Estándar	Estadístico T	Probabilidad
C	9.3468	10.118	0.9237	0.3591
Impuestos	-0.2951	0.3245	-0.9094	0.3665
Participaciones fed	-0.0837	0.5061	-0.1653	0.8692
Aportaciones fed y est	0.7724***	0.2605	2.9648	0.0043
Financiamiento	0.1109**	0.0483	2.2937	0.0251
R ² ajustada = 0.7396				
F = 9.350***				

*** = significativo al 99%, ** = significativo al 95%, * = significativo al 90%; Método: Panel de datos con MCO empleando efectos fijos en las secciones cruzadas. Dos coeficientes de las variables independientes resultaron estadísticamente significativas y con los signos esperados. La inversión pública municipal responde en mayor medida ante ajustes en los ingresos provenientes de aportaciones federales y estatales que a cualquier otro tipo de ingreso. El signo del coeficiente asociado con el financiamiento podría explicarse en virtud de que los recursos obtenidos a través de esta vía deben ser canalizados hacia actividades productivas o de inversión y no al gasto de operación. Las variables impuestos y participaciones federales explican el gasto corriente pero no el gasto de inversión, lo cual es razonable dado que el destino de estos recursos no está condicionado y, por tanto, es de libre ejercicio. Fuente: Elaboración propia utilizando EViews 8.

Aunque en el grupo de municipios estudiados existen diferencias sociodemográficas y económicas, la brecha es menor a cuando se analiza el total de los municipios. Se trata del conjunto de capitales de las entidades federativas. Es por ello que al suprimir en la mayor medida posible la heterogeneidad (como ocurre cuando se realizan análisis de casos sumamente distintos entre sí) esta investigación realiza aportaciones empíricas al campo de las finanzas públicas, particularmente en la administración de egresos públicos de municipios que tienen características semejantes.

CONCLUSIONES

Conocer la elasticidad de los egresos públicos municipales con relación al tipo de fuente de ingresos permite establecer condiciones para mejorar y hacer más eficientes los procesos de planeación financiera de las haciendas locales. El propósito de este trabajo fue determinar el comportamiento de los egresos públicos municipales de las capitales de las entidades federativas mexicanas mediante la identificación de los efectos que provocan los ajustes en los distintos tipos de ingresos públicos sobre el gasto municipal. Se diseñó un panel de datos conformado por 155 observaciones integrado por 31 secciones cruzadas (municipios) y cinco años correspondientes al período 2010 – 2014. Empleando el método de MCO con efectos fijos en las secciones cruzadas se estimaron coeficientes de regresión considerando como variables dependientes a los egresos totales, el gasto corriente y la inversión pública; por el lado de las variables explicativas se introdujo información de diversos tipos de ingresos públicos municipales (impuestos, participaciones federales, aportaciones federales y estatales y financiamiento). Los datos de las variables se expresaron en términos logarítmicos para que los resultados fuesen interpretados como elasticidades.

Se determinó que los egresos municipales totales presentan, en promedio, una mayor elasticidad con las participaciones federales, seguido de los ingresos provenientes de fuentes tributarias, a continuación con las aportaciones federales y estatales y, finalmente, con los ingresos originados mediante la contratación de deuda pública. En cuanto al gasto corriente, éste es más sensible a los ajustes en los niveles de ingresos fiscales municipales que a modificaciones en las participaciones federales. Se localiza una elasticidad negativa del gasto corriente respecto de las aportaciones federales y estatales lo que sugiere que estos ingresos son aplicados en otro tipo de gasto distinto al de operación. No se encuentra una relación significativa entre el gasto corriente y los ingresos originados por la contratación de deuda pública. La elasticidad de los egresos municipales aplicados en inversión pública es mayor ante modificaciones en el nivel de aportaciones federales y estatales que cuando existen ajustes en los ingresos provenientes por financiamientos. El gasto de inversión no resultó sensible a alteraciones en los recursos derivados de fuentes tributarias ni en las participaciones federales.

En otros términos, variaciones en los niveles de ingresos municipales provenientes de impuestos y de participaciones federales tienen efectos en el gasto corriente pero no en el gasto de inversión. Por otra parte, modificaciones en los ingresos públicos municipales derivados de las aportaciones federales y estatales así como de financiamientos tienen efectos en la inversión pública municipal pero no en el gasto corriente. Finalmente la investigación se habría enriquecido si se hubiese incorporado información de variables institucionales y políticas; sin embargo, la mayor parte de los sujetos de estudio no reportan ese tipo de datos de manera abierta en sus páginas electrónicas oficiales. Adicionalmente, otra limitante en el caso del capítulo de gasto denominado aportaciones estatales y federales es que no se encontró información que permitiese clasificar la cantidad de recursos transferidos por la Federación y los que son enviados por las dependencias estatales. Se sugiere continuar estudiando el comportamiento de los egresos públicos municipales añadiendo un enfoque aún más pragmático respecto de los ingresos públicos locales y la recaudación fiscal potencial.

BIBLIOGRAFÍA

de Diputados, C. (2012). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. *México: Cámara de diputados*.

Benito, B., & Bastida, F. (2008). Política y gestión financiera municipal. *Revista de contabilidad*, 11(2), 43.

Caggia, M. (2014). *Efecto flypaper* (Disertación doctoral, Facultad de Ciencias Económicas)

Catalán, P. H., & Francke, P. (2012). Análisis de la eficiencia del gasto municipal y de sus determinantes. *Economía*, 32(63), 113-178.

Consejo Nacional de Población - CONAPO (2017). "México en cifras" Recuperado en Marzo 6, 2017 del sitio web http://www.conapo.gob.mx/en/CONAPO/Mexico_en_cifras

Flamand, L. (2006). El juego de la distribución de recursos en un sistema federal La influencia del gobierno dividido verticalmente en la asignación de fondos federales a los estados mexicanos. *Política y gobierno*, 13(2), 315-359.

Flores, M. D. (2002). Federalismo fiscal y asignación de competencias: una perspectiva teórica. *Economía Sociedad y Territorio*.

González, M. L. (2004). *Finanzas municipales en México: en la búsqueda de un eficiente comportamiento de los egresos*. Centro de Investigación y Docencia Económicas.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía - INEGI (2017). "Finanzas públicas estatales y municipales" Recuperado en Marzo 6, 2017 del sitio web http://www.inegi.org.mx/est/lista_cubos/consulta.aspx?p=adm&c=2

Presa, J. C., & Trillo, F. H. (1996). Hacia el federalismo fiscal en México.

Sanguinetti, P., Sanguinetti, J., & Tommasi, M. (2001). La conducta fiscal de los gobiernos municipales en Argentina: los determinantes económicos, institucionales y políticos. *Serie de Estudios en Finanzas Públicas*.

Vargas, L. S. (2016). Una revisión del "efecto flypaper" mexicano (1990-2012). *Revista Mexicana de Análisis Político y Administración Pública*, 5(2), 9-28.

Velázquez Guadarrama, C. (2006). Determinantes del gasto estatal en México. *Gestión y Política Pública*, 15(1).

BIOGRAFÍA

Rodolfo Valenzuela Reynaga es Maestro en Economía y Finanzas. Estudia el Doctorado en Filosofía con Especialidad en Administración de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Líneas de investigación: gestión pública y finanzas públicas. Es profesor investigador adscrito al Departamento de Contaduría y Finanzas del Instituto Tecnológico de Sonora. Calle 5 de Febrero 818, Col. Centro C.P. 85000, Ciudad Obregón, Sonora. Email: rodolfo.valenzuela.reynaga@gmail.com

Adriana Verónica Hinojosa Cruz es Doctora en Filosofía con Especialidad en Administración por la Universidad Autónoma de Nuevo León. Líneas de investigación: finanzas públicas e impuestos. En el año 2016 participó en el curso sobre políticas presupuestarias y presupuesto por resultados organizado por la CEPAL. Es profesora investigadora adscrita a la Facultad de Contaduría Pública y Administración de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Av. Universidad S/N, Cd. Universitaria C.P. 66455, San Nicolás de los Garza, Nuevo León. Email: avhinojosacruz@gmail.com