

Brecha recaudatoria y productividad del gasto en los municipios mexicanos: Un enfoque de servicios públicos *

Gabriel Farfán Mares
Profesor Invitado
Departamento de Economía
Universidad Iberoamericana
g.farfan.mares@gmail.com

Presidente y Director General
Comunidad Mexicana de Gestión Pública para Resultados, A.C.
g.farfan.mares@comunidadmexicana.org.mx

Resumen

Los municipios mexicanos presentan importantes retos en materia hacendaria. Por el lado de los ingresos su recaudación es errática y débil. En los gastos presenta altos costos operativos y áreas de ineficiencia. En ambos casos, tomando en cuenta que la gestión municipal se orienta como ninguna otra a la provisión de bienes públicos, el enfoque de servicios es un área de análisis especialmente fértil. Este estudio propone un método para determinar la brecha recaudatoria y la productividad del gasto a partir de un enfoque centrado en costos de producción y satisfacción de servicios públicos. La brecha de la carga o presión fiscal se ha definido como “el exceso o faltante de recaudación con respecto a los patrones internacionales, con base en el PIB y ‘otras variables’”. Este estudio pretende medir la brecha referida proponiendo la utilización de nuevos indicadores proxy para determinar el potencial o impacto recaudatorio municipal y presenta una metodología para medir la eficiencia y productividad del gasto a partir de la construcción de una tipología de municipios eficientes (menor costo operativo) y productivos (costo operativo bajo con buena evaluación de servicios), con un enfoque de satisfacción y calidad de servicios. El enfoque de servicios propuesto se fundamenta en los resultados de satisfacción de la Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental, ENCIG 2013 en agua, alumbrado, parques/jardines públicos, recolección de basura, policía, calles/avenidas, educación, salud y energía eléctrica. El universo de análisis lo integran 109 municipios que pertenecen a la totalidad de los Estados de la República que representan el 71% de la población que se encuentra en Zonas Metropolitanas/ alta urbanización, y el 41% de la población total del país.

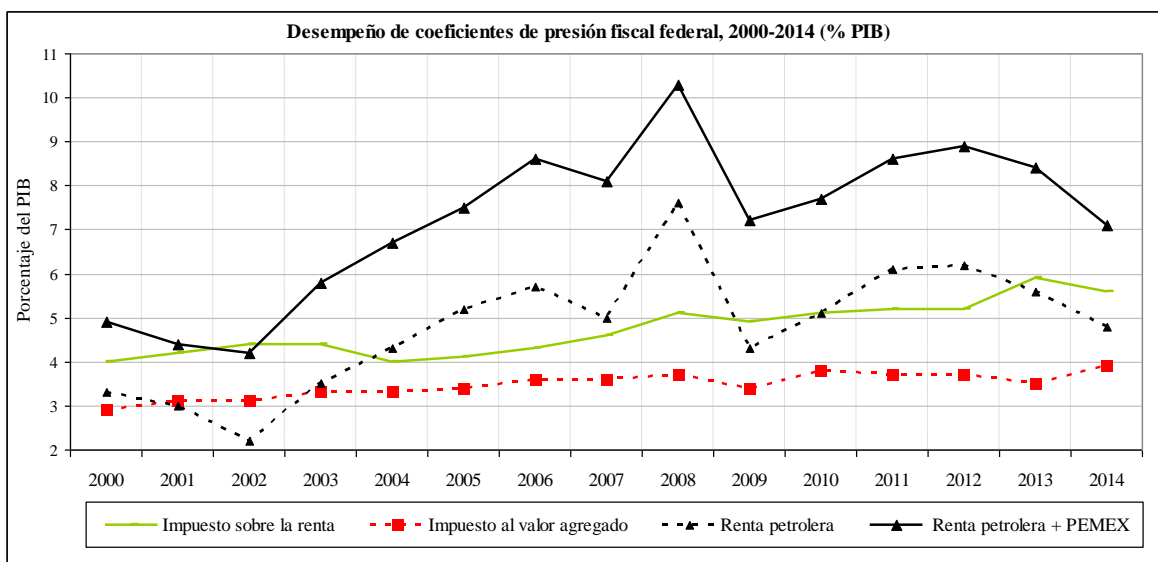
* Deseo agradecer al Dr. Mario Palma Rojo, Vicepresidente del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Vicepresidencia de Información de Gobierno) y al Dr. Edgar Vielma Orozco, Director General Adjunto de Modelos de Información Gubernamental y Encuestas Nacionales de Gobierno del INEGI, por el generoso y eficiente apoyo que en todo momento se brindó a la presente investigación. Quiero hacer una mención especial al Mtro Eliseo Hernández Ruiz, del programa de Maestría en Políticas Públicas por la Universidad Iberoamericana, por llevar a cabo las pruebas estadístico-econométricas necesarias y construir el enfoque estadístico utilizado en este trabajo.

** Documento seleccionado por el Comité Académico de las IV JORNADAS IBEROAMERICANAS DE FINANCIACIÓN LOCAL, presentado en Santiago de Chile el 2 de septiembre de 2015, en el Auditorio Celso Furtado de la Comisión Económica para América Latina.

Brecha recaudatoria y productividad del gasto en los municipios mexicanos

Contexto

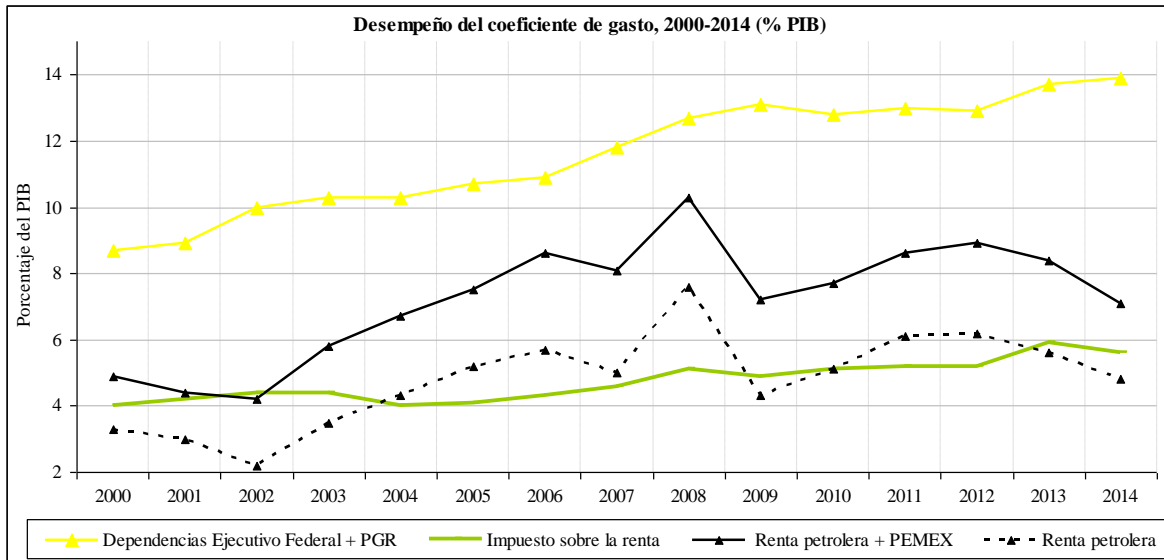
México sobresale en el horizonte fiscal de América Latina y el Caribe y el conjunto de integrantes de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos, OCDE, por su histórica y estructural baja capacidad de recaudación de ingresos.¹ Durante todo el siglo XX y aún a pesar de las reformas fiscales que se han llevado a cabo durante el presente siglo, México no ha logrado incrementar significativamente la recaudación de impuestos, mientras que el desempeño reciente de la presión fiscal federal se explica por el dinamismo de algunos impuestos indirectos (por ejemplo, el IEPS).



Fuente: Estadísticas Oportunas de Finanzas Públicas, Secretaría de Hacienda y Crédito Público, México, 2015.

¹ El término “ingresos” se refiere al total de recursos distintos de deuda que con los cuales financía el gasto. En México se hace una diferencia para identificar ingresos tributarios y no tributarios. En el primer caso se consideran tributarios aquellos que se aplican tanto a personas físicas o morales (individuos y empresas) de manera directa (Impuesto sobre la Renta) o de manera indirecta (Impuesto al Valor Agregado, IVA e Impuesto Especial de Producción y Servicios, IEPS), mientras que en el segundo caso, se hace una diferencia entre no tributarios y no tributarios petroleros, donde se incluyen derechos, productos y aprovechamientos y derechos exclusivamente vinculados al sector hidrocarburos, respectivamente.

Especialmente durante la última década, los ingresos por materias primas (hidrocarburos y marginalmente, la minería no petrolera) explican en buena medida el aumento de la presión fiscal federal y la tendencia creciente y sostenida del gasto, como se observa en la siguiente gráfica.²



Fuente: Estadísticas Oportunas de Finanzas Públicas, Secretaría de Hacienda y Crédito Público, México, 2015.

Existe una amplia colección de interpretaciones para explicar el crecimiento -apenas inercial- de la recaudación, y otras de largo, mediano y corto plazo, estructurales o coyunturales (como las bonanzas de materias primas), hasta las técnicas, sociológicas y de economía política. Existe de manera tácita un consenso sobre ésta debilidad y típicamente los análisis se centran en la presencia de gastos fiscales, subsidios y niveles de elusión y evasión diferenciadas por tipo de ingreso. Sin embargo, existen pocos estudios que comparen el grado de presión fiscal que deriva de distintas responsabilidades y niveles de gobierno (i.e.

² La categoría de “ingresos petroleros” equivalente a los de ingresos no tributarios petroleros, se desagrega en dos niveles: “Petróleos Mexicanos”, o PEMEX para identificar aquellos que genera la empresa estatal y “Gobierno Federal” para identificar la renta petrolera.

federal, estatal y local/municipal) y que, de manera simultánea, integren las dimensiones de ingresos y gasto en una sola ecuación con el fin de identificar brechas y por consiguiente, áreas de oportunidad en ambas dimensiones.

En la región de América Latina y el Caribe sólo existen 4 países con un sistema de gobierno que presentan al menos 3 niveles de responsabilidad que derivan de un cargo electo por voto popular (Argentina, Brasil, México y Venezuela) y 9 en la OCDE. Esto no quiere decir que en gobiernos unitarios como en Chile o Colombia, o en algunos casos de los integrantes en la OCDE, la capacidad recaudatoria de gobiernos locales no tenga relevancia por su peso específico o su incidencia, sino que en la actuación fiscal de 3 niveles de gobierno, de diversos enfoques de descentralización y de un sistema, a veces muy complejo, de transferencias federales y estatales hacia gobiernos locales, la capacidad recaudatoria es un asunto naturalmente atractivo.

El nivel local o municipal de gobierno se caracteriza por tener un contacto cercano con la ciudadanía a través de la producción y prestación de bienes y servicios públicos necesarios para una calidad de vida relativamente aceptable como agua, alcantarillado, pavimentación, alumbrado, recolección de basura, seguridad pública, etc... Sin embargo, en México han prevalecido los estudios fiscales o de presupuesto de gobiernos locales con un fuerte acento en enfoques macro y de sostenibilidad fiscal como en el caso de las pensiones, en pasivos operacionales o contingentes que vuelven vulnerables las finanzas públicas locales. De igual manera, aquellos análisis de presupuesto, centran su atención con frecuencia en la rigidez de gastos corrientes o en la rentabilidad social de la obra pública. Por último, los estudios “federalistas” se centran en la determinación del desbalance vertical entre gobiernos federales/estatales y los locales y el diseño de los sistemas de descentralización fiscal. En particular, muchos análisis centran sus esfuerzos en la identificación de incentivos

para recaudar o no hacerlo y, en materia de gasto, aquellos que hacen más eficiente y eficaz la asignación de recursos federales/estatales en la geografía municipal.

A diferencia de los enfoques descritos, el presente estudio pretende contribuir a centrar de nuevo la atención en el estado que guardan las haciendas públicas municipales, particularmente en la dimensión de los ingresos y los gastos, con un enfoque naturalmente local: el de los bienes y servicios públicos. Por distintas razones,³ en México, la política de ingresos ha estado desvinculada de los egresos, considerándose, al menos coloquial y mediáticamente a *lo fiscal* como un asunto de recaudación y cobro de impuestos y al *presupuesto* como una dimensión que involucra casi exclusivamente la asignación y aplicación de gastos. Apenas recientemente, el término *hacendario* empieza a identificarse como una dimensión que incorpora los ingresos y los gastos, aunque no la deuda o el crédito público.

A partir de las anteriores consideraciones, el *primer objetivo* del presente trabajo es proponer un modelo para analizar la hacienda pública en sus dimensiones de ingreso y gasto a partir de un enfoque transversal de servicios públicos. Es decir los servicios públicos, como principales actividades gubernamentales municipales, son transversales a los ingresos y a los gastos, una diferencia importante respecto de los gobiernos estatales y especialmente, de los federales.

En primera instancia, el propósito del presente trabajo es determinar la brecha recaudatoria o potencial de recaudación de ingresos de los municipios mexicanos asumiendo

³ En el macro diseño institucional de México por ejemplo, el Senado no tiene atribución de gasto alguna, mientras que la Cámara de Diputados tiene total exclusividad en dicha materia (la aprobación del Presupuesto de Egresos de la Federación es facultad exclusiva de los Diputados (artículo 74, fracción IV de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos). En cuanto a ingresos, aunque la Cámara de Senadores es la receptora, la de Diputados como revisora participa activamente y conjuntamente con la de Senadores en las cuestiones de ingreso y deuda. Además, en la medida en que el gasto tiene una orientación fuertemente social (12% del PIB) y marginal en el desarrollo económico (1.5%), la economía política del gasto prevalece sobre la de los ingresos.

que sus potestades tributarias son homólogas o iguales y que los instrumentos y fuentes de recaudación de ingresos son comparables.⁴ Desde luego se asume que no existe un potencial de mejora significativo en la hacienda municipal basado en actuales o futuros esquemas de descentralización o de coordinación fiscal, como son conocidos en México (i.e. Leyes de Coordinación Fiscales del orden federal y estatal), dado los escasos resultados en la materia. Por tanto, se asume el cálculo de brechas sin tomar el enfoque y las fórmulas de cálculo para la distribución de recursos en la variedad de ramos federales, por ejemplo el Fondo de Fomento Municipal que “premia” las recaudaciones de predial y de agua.⁵

A diferencia de otros análisis de asignación centralizada de recursos como los del *federalismo fiscal* o de políticas centralizadas de federalización tipo *top-bottom*, el presente análisis es eminentemente comparativo y horizontal, pues toma como universo de muestra al conjunto de los municipios, es decir, compara los municipios vs municipios para identificar oportunidades de mejora en sus haciendas públicas. El modelo propuesto para calcular la brecha recaudatoria parte de un enfoque de servicios, donde se construye una estructura de recaudación-tipo, con el impuesto a la propiedad (predial) y el ingreso por derechos de agua como pilares analíticos. El análisis de recaudación, de estructuras de costos de producción y la evaluación de satisfacción y calidad en el servicio cierra el círculo de análisis, al proponer un mapeo por cuadrantes en torno a la eficiencia recaudatoria y de incidencia del ingreso (evaluación de servicios).

⁴ Partir de mismas potestades y capacidades tributarias podría parecer obvio, pero las peculiaridades del municipio, tanto por su contexto geográfico y por el lugar que ocupa en los distintos sectores económicos, hace que las opciones de recaudación sean a veces muy distintas en los gobiernos locales.

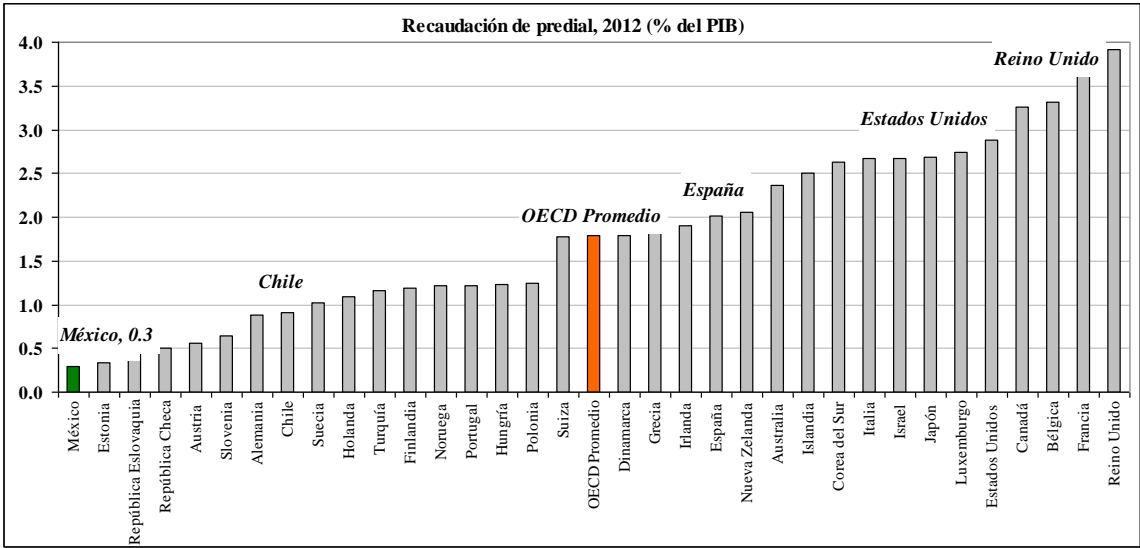
⁵ De acuerdo con un estudio de la Unidad de Coordinación con Entidades Federativas de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, éstos incentivos no han dado como resultado que el esfuerzo fiscal de municipios en ambos servicios tenga relación con la distribución de recursos de dicho Fondo, manteniendo incentivos contrarios al espíritu original de la política, ver SHCP-UCEF, Diagnóstico integral de la situación actual de las haciendas públicas estatales y municipales 2007 <http://www.shcp.gob.mx/Estados/Paginas/DiagnosticoIntegral.aspx>.

El *segundo objetivo* es construir un modelo de medición de la eficiencia del gasto con un enfoque de bienes y servicios (productividad). Para efectos de eficiencia, el modelo propuesto considera métodos tradicionales y de tipo financiero de medición de la eficiencia del gasto o “eficiencia administrativa” (Aregional, 2013; Hernández Trillo, 2012), como el coeficiente agregado derivado del gasto operativo municipal (nómina + todos los demás gastos involucrados en la operación gubernamental) respecto del total. Así mismo, considera los “servicios personales” o el costo de la nómina en los distintos tipos de contratación de personal (de estructura/confianza, de base/sindicalizados y de contratación temporal - eventual y por honorarios). Finalmente, incorpora un factor de eficiencia dentro de los costos de producción de los bienes y servicios públicos municipales al considerar el número de personal empleado por bien/servicio provisto y, en especial, el grado de satisfacción y calidad de dichos bienes y servicios públicos, lo que equivale a la función de productividad. En síntesis, a partir de un enfoque de servicios se determina el potencial de mejora en ingresos y en gastos de un conjunto representativo del universo de los municipios en México, así como el impacto y la productividad que deriva de los mismos.

En México, los municipios que presentan mayor fortaleza recaudatoria obtienen alrededor de un 33% de sus ingresos propios de impuestos a la propiedad (predial) y en los casos donde se reporta recaudación por derechos de agua, ésta puede ser igual o incluso mayor a la de predial. En una serie larga de tiempo, puede afirmarse que la recaudación por agua ha sido mayor que la de predial en el total de los municipios mexicanos, aunque cada uno presente importantes disparidades. Al interior de los ingresos propios, puede afirmarse que alrededor de 2/3 partes del total provienen de éstas dos fuentes de ingresos: predial y agua. Esto quiere decir que los servicios públicos, entre los que se encuentra la provisión de agua potable, constituye una fuente de recaudación importante para el municipio y por tanto,

al menos en teoría, la satisfacción y calidad de dicho servicio debería ser prioritaria y constituir un fuerte incentivo para las autoridades municipales.⁶ El servicio de agua puede constituir un área de oportunidad no sólo para recuperar su costo de producción, lo que en general no sucede, sino para la generación de ingresos para el municipio.⁷ En la provisión de los servicios públicos la dimensión de eficiencia en el gasto adquiere una importancia central toda vez que son susceptibles de presentar falta o exceso de personal lo que redundaría en una baja calidad del servicio o bien, en un costo de producción excesivo, en detrimento de las finanzas públicas municipales.

Sin duda, el predial es uno de los ingresos más importantes no sólo por su peso específico en la hacienda municipal, sino por su función de estabilizador automático en la finanzas públicas. Sin embargo, la recaudación de dicho impuesto está muy lejos de ser óptimo. Como se muestra, México tiene el último lugar en la OCDE, muy por debajo del promedio.



Fuente: Revenue Statistics 2014.

⁶ En Estados Unidos, se considera que el predial es la fuente de recursos para financiar los bienes públicos municipales como la seguridad (policía), recolección de residuos sólidos (basura), espacios públicos (parques), alumbrado, vías de comunicación secundarias (calles).

⁷ El sector de agua municipal no sólo presenta fuertes problemas operativos sino subsidios directos y cruzados resilientes.

En general, la baja recaudación de predial y otros ingresos propios municipales impacta en la correlación de la presión fiscal en los niveles de gobierno. En sistemas comparables (federales) de la OCDE, México destaca por presentar el mayor incremento - aunque marginal- considerando un periodo de tiempo largo (1980-2013). La tendencia en países relativamente “maduros” de acuerdo con su perfil federal, es un crecimiento marginal o negativo de la presión fiscal atribuible al gobierno central (casos de Australia, Bélgica, Alemania, España en el primer caso y Canadá y Estados Unidos para el segundo). El fortalecimiento de la recaudación a nivel central se encuentra en Austria, México y Suiza aunque los puntos de partida especialmente para los primeros son muy distintos.

Desempeño de coeficientes de presión fiscal OECD, 1980-2013 (% del PIB)

| | | 1980 | 2013 | Variación |
|----------------|---------|------|------|-----------|
| Australia | Central | 21.4 | 22.2 | 3.7% |
| | Estatad | 3.8 | 4.2 | 10.7% |
| | Local | 1.0 | 0.9 | -7.6% |
| Austria | Central | 30.4 | 40.5 | 33.0% |
| | Estatad | 3.9 | 0.7 | -82.7% |
| | Local | 4.3 | 1.3 | -68.7% |
| Bélgica | Central | 39.1 | 40.1 | 2.6% |
| | Estatad | | 2.4 | |
| | Local | 1.5 | 2.1 | 40.7% |
| Canadá | Central | 16.4 | 15.5 | -5.2% |
| | Estatad | 11.1 | 12.2 | 10.2% |
| | Local | 3.0 | 2.9 | -4.4% |
| Alemania | Central | 24.9 | 25.6 | 3.0% |
| | Estatad | 8.2 | 8.0 | -2.4% |
| | Local | 3.3 | 3.0 | -9.1% |
| México | Central | 14.0 | 18.9 | 34.6% |
| | Estatad | 0.3 | 0.6 | 118.5% |
| | Local | 0.1 | 0.2 | 203.9% |
| España | Central | 20.9 | 21.0 | 0.4% |
| | Estatad | | 8.3 | |
| | Local | 1.1 | 3.3 | 212.8% |
| Suiza | Central | 13.0 | 16.3 | 25.4% |
| | Estatad | 6.0 | 6.7 | 11.0% |
| | Local | 4.3 | 4.1 | -5.1% |
| Estados Unidos | Central | 17.7 | 16.7 | -5.5% |
| | Estatad | 4.8 | 5.1 | 5.8% |
| | Local | 3.0 | 3.6 | 20.4% |

Fuente: Revenue Statistics 2014.

* Coeficientes para Australia, México (sólo Estatal % Local), corresponden a 2012.

Como se puede advertir en la tabla anterior, a pesar del incremento de la presión fiscal central en casi 35%, México no logró alcanzar a aquellos casos en que ya era significativa (i.e. Austria, Bélgica, Alemania), pero sí lo hizo en comparación con casos en donde no era históricamente significativa (i.e. Australia, Canadá, España, Suiza y Estados Unidos).

México presenta, por el desempeño y peso específico de la presión fiscal a nivel de gobierno central, un nivel equivalente y superior a algunos países con sistemas federales de la OCDE. Sin embargo, su nivel estatal y local son los que prácticamente no son comparables a ninguno de los casos seleccionados en la medida en que, a pesar de su incremento significativo, la presión fiscal para ambos casos es prácticamente nula. En el caso más cercano como Austria, los niveles estatales de México se acercan pero en el nivel municipal, aún comparado con Australia, que presenta los niveles más bajos de presión fiscal municipal, el perfil de México destaca por su escasa o nula contribución.

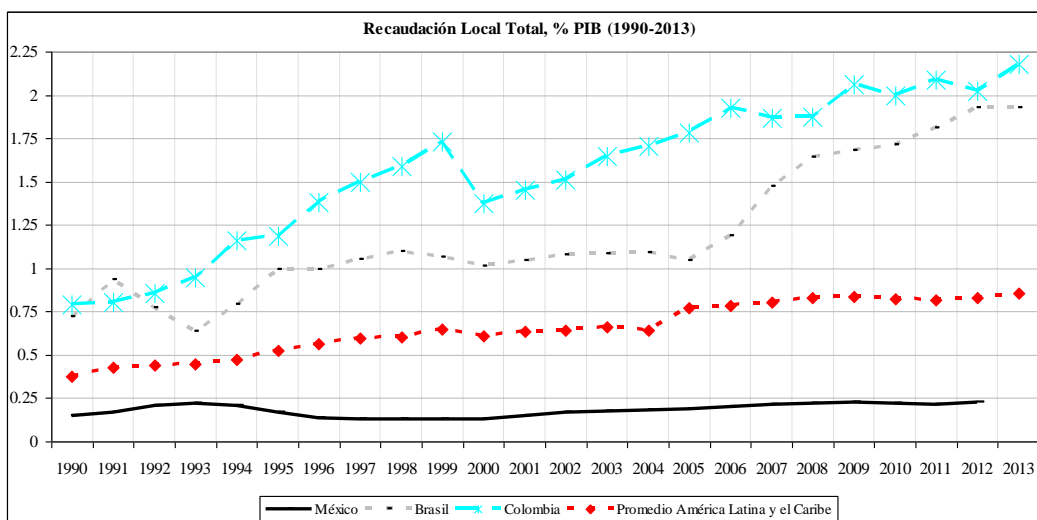
En el contexto latinoamericano y tomando en cuenta los sistemas federales consolidados, la recaudación estatal y local de México es muy inferior, contribuyendo al PIB en conjunto con apenas un 0.4%, comparado con un 5.4% y 10.2% en Argentina y Brasil, respectivamente.

Desempeño de coeficientes de presión fiscal, 1990-2012 (% del PIB)

| | | | | |
|-----------|-------------|-----|------|--------|
| Argentina | Subnacional | 5.9 | 5.4 | -8.6% |
| | Estatad | 5.5 | 4.4 | -19.2% |
| | Local | 0.4 | 1.0 | 133.6% |
| Brasil | Subnacional | 9.5 | 10.5 | 10.2% |
| | Estatad | 8.5 | 8.5 | 0.3% |
| | Local | 1.0 | 1.9 | 97.2% |
| México | Subnacional | 0.3 | 0.4 | 55.5% |
| | Estatad | 0.1 | 0.3 | 164.8% |
| | Local | 0.2 | 0.2 | -7.9% |

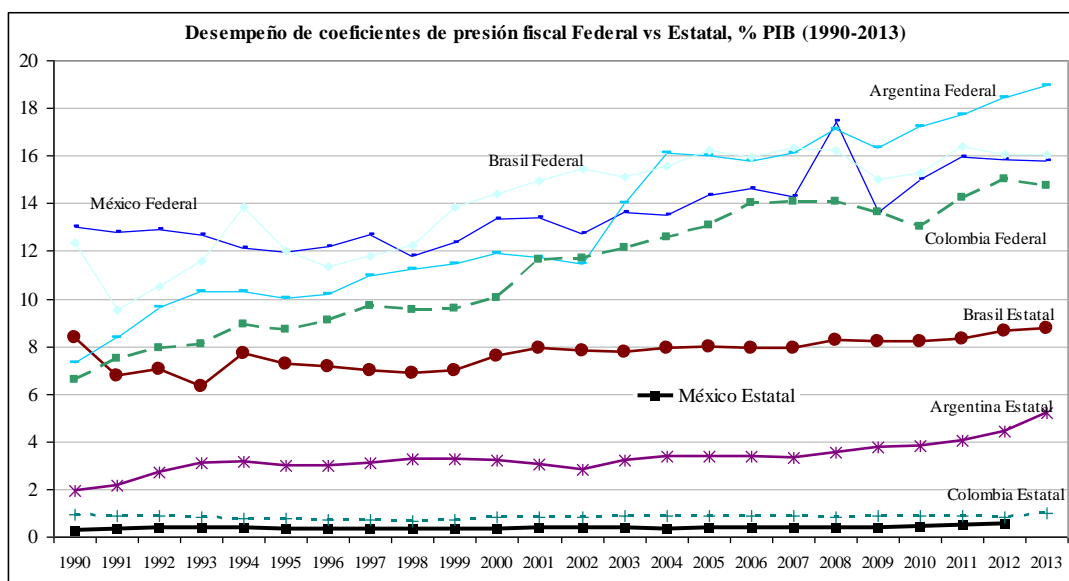
Fuente: Base de datos BID - CIAT 2015.

Como se puede observar a partir de una perspectiva de largo plazo, la recaudación local en México ha estado estancada y otros casos no federales, como el de Colombia, ésta tiene un dinamismo relevante.



Fuente: Revenue Statistics - Latin American Countries, OECD Stat 2015.

Finalmente, es importante destacar que la presión fiscal federal es muy similar en los casos considerados de la región latinoamericana, no así la de los estados, donde destaca Brasil y Argentina, como ya se había visto.



Fuente: Revenue Statistics - Latin American Countries, OECD Stat 2015.

Como se ha observado, el problema de recaudación de los niveles estatal y especialmente el local en México es severo. La discusión en la literatura del federalismo fiscal y de economía política, así como los enfoques y políticas de descentralización jurídico-política y económico-fiscal se ha enfocado en la introducción de esquemas para reducir el desbalance vertical y crear incentivos para que tanto estados como municipios foralezcan su hacienda pública. México ha llevado a cabo políticas “desde el centro” para incentivar a estados y municipios a recaudar más, a través de esquemas como el Fondo de Fomento Municipal (FMM) entre otros.⁸ La recaudación de predial y derechos de agua, como fuentes centrales de ingresos municipales resulta relevante, por que sirven como referente para la distribución de las participaciones del FFM.

Análisis de la estructura/composición del perfil fiscal municipal

¿Cuáles son los determinantes estructurales de la recaudación municipal? En parte, la población y el nivel de ingreso, así como el grado de urbanización y desarrollo, explican las diferencias de recaudación bruta y per cápita de los municipios. Sin embargo, aspectos institucionales y elementos de gestión pública parecen ser, los que explican las variaciones particularmente en predial y agua.⁹

México destaca por la alta concentración de población en gobiernos municipales. Hay relativamente “pocos” municipios para el tamaño de la población del país y la población tiende a concentrarse, al menos mucho más, que en otros ejemplos comparables. Esto es más evidente cuando se agrupan de acuerdo con el tamaño de la población. La tendencia se confirma al considerar la densidad por habitante, no así el grado de urbanización. Los

⁸ Aunque en la reforma al sistema de fórmulas de distintos tipos de recursos federales aplicables a estados y municipios incorporó incentivos a la recaudación y el crecimiento económico no existe un estudio que determine el impacto de dichas modificaciones.

⁹ Algo parecido ocurre cuando se analizan los determinantes de gasto, pues a mayor población y nivel de urbanización, el gasto per cápita aumenta. Sin embargo, el efecto de las transferencias federales puede exacerbar o explicar en parte dicho comportamiento al acentuar los comportamientos inerciales por las variables utilizadas en las fórmulas de distribución de recursos.

municipios mexicanos son los menos “urbanos” lo cual indica que el potencial de mejora en dicho indicador es grande.

Tamaño poblacional promedio en gobiernos municipales, 2010

| País | Población | Número Municipios | Promedio del tamaño de población por municipio |
|-----------|-----------|-------------------|--|
| Argentina | 40,279 | 2,112 | 19,070 |
| Brasil | 193,734 | 5,564 | 34,819 |
| México | 109,610 | 2,440 | 44,932 |

Fuente: Andrew Nickson, *Where is Local Government Going in Latin America? A Comparative Perspective*, 2011.

Indicadores de población promedio, grado de urbanización, superficie y densidad

| País | Número de Gobiernos Locales | Población | | Grado de urbanización (%) | Superficie (Km ²) | Densidad (Hab./Km ²) | |
|----------------------|-----------------------------|-----------|-------------|---------------------------|-------------------------------|----------------------------------|---------------------|
| | | Año | Total | | | | Media por Municipio |
| Argentina | 2,196 | 2005 | 38,592,150 | 17,574 | 89.4 | 3,761,274 | 10.3 |
| Brasil | 5,564 | 2007 | 184,012,096 | 33,072 | 83.3 | 8,544,415 | 21.5 |
| México | 2,454 | 2005 | 103,946,866 | 42,358 | 76 | 1,959,248 | 53.1 |
| Total América Latina | 15,844 | | 512,516,681 | 32,348 | 77.8 | 20,801,463 | 24.6 |

Fuente: Huascar Eguino, et. al., *Estudio de las Características Estructurales del Sector Municipal en América Latina*, BID, 2010, p. 9.

En cuanto a la estructura de la hacienda municipal, el ingreso per cápita parece favorecer a los municipios de menor tamaño particularmente en Argentina y de manera menos pronunciada, en Brasil. El caso de México destaca ya que las diferencias de recaudación, independientemente del tamaño del municipio, son marginales. En un sentido amplio, el desbalance recaudatorio horizontal municipal es inexistente en México: todos recaudan mal.

Ingresos totales municipales per cápita. Por grupos de municipios (USD por hab)

| País/ habitantes | <5,000 | e/5,000 y 10,000 | e/10,000 y 50,000 | e/50,000 y 100,000 | e/100,000 y 500,000 | >500,000 | Total |
|------------------|--------|------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------|-------|
| Argentina | 299 | 188 | 169 | 129 | 99 | 73 | 128 |
| Brasil | 733 | 480 | 386 | 385 | 459 | 501 | 451 |
| México | 185.3 | 171.0 | 145.3 | 135.2 | 153.3 | 147.4 | 148.4 |

Fuente: Eguino, Huascar, et. al., *Estudio de las Características Estructurales del Sector Municipal en América Latina*, BID, 2010, p. 44.

El indicador de la recaudación propia total ayuda a dimensionar la brecha bruta y sustenta la baja participación, en términos del PIB, de los ingresos municipales de México. Brasil recauda alrededor de 5 veces más que México en poblaciones entre 100 y 500 mil habitantes

(consideradas por el presente estudio), proporción parecida a aquellas poblaciones de más de 500 mil habitantes.

Recaudación propia. Distribución por municipalidades agrupadas por población (millones USD)

| País/ habitantes | <5,000 | e/5,000 y 10,000 | e/10,000 y 50,000 | e/50,000 y 100,000 | e/100,000 y 500,000 | >500,000 | Total |
|------------------|--------|------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------|----------|
| Argentina | 727 | 378 | 1,325 | 535 | 1,410 | 579 | 4,955 |
| Brasil | 3,295 | 4,326 | 19,286 | 8,440 | 20,577 | 26,978 | 82,902 |
| México | 318.9 | 498.2 | 3,151.8 | 1,830.4 | 4,645.2 | 4,979.1 | 15,424.0 |

Fuente: Eguino, Huascar, et. al., Estudio de las Características Estructurales del Sector Municipal en América Latina, BID, 2010, p. 43.

Gasto municipal

La estructura del gasto en gobiernos municipales puede ayudar a comprender mejor la derivación por el lado del gasto de las dimensiones poblacionales, institucionales y la capacidad recaudatoria. En la siguiente tabla se puede observar que en México los gobiernos municipales gastan muchos menos en bienes y servicios, en proporción con los otros dos casos considerados, que el gasto en personal respecto del total de los gastos corrientes es similar y que la preferencia de México en términos de gastos se encuentra en los de capital.

Estructura del gasto en gobiernos municipales (millones de dólares)

| País | Gasto Corriente (I)=(II)+(III)+(IV)+(V) | Personal (II) | Bienes y Servicios (III) | Intereses (IV) | Transferencias y otros gastos (V) | Gasto de Capital (VI) | Gasto Total (VII)=(I)+(VI) | Participación (%) |
|-----------|--|------------------|-----------------------------|-------------------|--------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|----------------------|
| Argentina | 4,221 | 2,118 | 1,754 | 33 | 316 | 736 | 4,957 | 3.7 |
| Brasil | 73,916 | 38,260 | 32,161 | 2,876 | 620 | 9,550 | 83,466 | 62.3 |
| México | 10,247 | 5,860 | 3,041 | | 1,346 | 6,479 | 16,726 | 12.5 |

Fuente: Eguino, Huascar, et. al., Estudio de las Características Estructurales del Sector Municipal en América Latina, BID, 2010, p. 29.

En cuanto a la composición del gasto, la tendencia que se observó se confirma para México pues es el que menos gasta en bienes y servicios y, en segundo lugar, en nómina o personal, y el que más lo hace en gastos de capital en términos relativos. Lo anterior afecta el peso específico del gasto corriente sobre el total para el caso de México. La proporción del

gasto en personal respecto del corriente es muy similar en los tres países (cerca o igual al 50%).¹⁰

Composición porcentual del gasto en gobiernos municipales.

| País | Gasto Corriente | Personal | Bienes y Servicios | Intereses | Transferencias y otros gastos | Gasto de Capital | Gasto Total |
|-----------|-------------------------|----------|--------------------|-----------|-------------------------------|------------------|----------------|
| | (I)=(II)+(III)+(IV)+(V) | (II) | (III) | (IV) | (V) | (VI) | (VII)=(I)+(VI) |
| Argentina | 85.2 | 42.7 | 35.4 | 0.7 | 6.4 | 14.8 | 100 |
| Brasil | 88.6 | 45.8 | 38.5 | 3.4 | 0.7 | 11.4 | 100 |
| México | 61.3 | 35.0 | 18.2 | 0.0 | 8.0 | 38.7 | 100 |

Fuente: Eguino, Huascar, et. al., Estudio de las Características Estructurales del Sector Municipal en América Latina, BID, 2010, p. 29.

Relación gasto en personal sobre gasto corriente. Por grupos de municipios (%)

| País/ habitantes | <5,000 | e/5,000 y 10,000 | e/10,000 y 50,000 | e/50,000 y 100,000 | e/100,000 y 500,000 | >500,000 | Total |
|---------------------|-----------|---------------------|----------------------|-----------------------|------------------------|----------|-------|
| | Argentina | 49.8 | 49.2 | 52.9 | 49.9 | 47.6 | 51.6 |
| Brasil | 50.6 | 52.9 | 54.0 | 55.3 | 53.6 | 47.7 | 51.8 |
| México | 47.9 | 51.1 | 54.5 | 58.6 | 58.7 | 57.8 | 57.2 |

Fuente: Eguino, Huascar, et. al., Estudio de las Características Estructurales del Sector Municipal en América Latina, BID, 2010, p. 32.

A partir de una visión de conjunto, la mayor debilidad municipal se localiza en México con un claro efecto centralizador en el gobierno federal (4.3 v.s 27.5%). Al parecer el efecto centralizador en el gobierno federal se replica en Brasil (25.5 vs. 57.8%) pero con un resultado favorable para el gobierno local (16.6%), donde Argentina se encuentra en un punto relativamente intermedio con una recaudación local entre los otros dos. Al parecer, al menos desde un punto de vista macro, las capacidades de recaudación municipales mantienen una relación pendular con el gobierno federal.

¹⁰ Esto refleja por un lado cierta consistencia con los hallazgos de tipo economía – política en el caso de México, ya que se ha señalado que las preferencias de gasto de los presidentes municipales son en infraestructura o gastos de capital en un contexto electoral. Al igual indica una brecha de gasto de los municipios mexicanos en gastos corrientes asociados con personal y con el consumo y provisión de bienes y servicios públicos.

Distribución de Gasto entre Gobiernos Nacional, Intermedios y Locales (2002-05)

| País | Gasto Público No Financiero (% PIB) | Evolución del Gasto por | | | | |
|-----------|-------------------------------------|---|----------------|---------------------|-------------------|------------------|
| | | Gobiernos Sub-nacionales (% del Gasto del Gobierno Central) | Gobierno Local | Gobierno Intermedio | Gobierno Nacional | Gobierno General |
| Argentina | 25.5 | 41.6 | 7.8 | 33 | 59.1 | 100 |
| Brasil | 24.6 | 42.1 | 16.6 | 25.5 | 57.8 | 100 |
| México | 23.3 | 31.9 | 4.3 | 27.5 | 68.1 | 100 |

Fuente: Rosales, Mario y Salvador Valencia Carmona, *Latin America, United Cities and Local Governments*, p. 179

Una alternativa analítica en la dimensión ingreso – gasto municipal: el enfoque de servicios públicos

La normatividad en materia de servicios públicos se encuentra distribuida en diversas leyes y ordenamientos. La norma en la que se describen el mayor número de servicios que debe proveer el Estado es la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM). En su artículo 115, se establecen las bases y facultades del municipio libre y se mencionan las funciones y servicios públicos que tales órganos políticos tendrán a su cargo:

- a) agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales;
- b) Alumbrado público;
- c) Limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos;
- d) Mercados y centrales de abastos;
- e) Panteones;
- f) Rastro;
- g) Calles, parques y jardines y su equipamiento;
- h) Seguridad pública, en los términos del artículo 21 de la Constitución, policía preventiva municipal y tránsito;
- i) Los demás que las legislaturas locales determinen según las condiciones territoriales y socioeconómicas de los municipios, así como su capacidad administrativa y financiera.

El enfoque más reciente de la OCDE en materia de reforma a las administraciones públicas se enfocan en la calidad de los servicios para los ciudadanos y las empresas, así como en la eficiencia en la administración. En este sentido, las encuestas constituyen un

instrumento fundamental para la medición de la satisfacción ciudadana y una aproximación a la calidad del gobierno. Dentro de los esfuerzos nacionales por construir un enfoque con orientación hacia los bienes y servicios públicos destaca el Public Services Programme, del Reino Unido.¹¹

En Estados Unidos el *National Research Center* aplica la *National Citizen Survey* (NCS) que permite evaluar comparativamente la satisfacción ciudadana con relación a una serie de servicios públicos municipales.¹² En México, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía de México, INEGI ha aplicado la Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental, la ENCIG a partir de un modelo conceptual de encuestas de satisfacción de calidad de trámites y servicios públicos en el marco de las expectativas del cliente/ciudadano.¹³ La ENCIG retoma el modelo de la encuesta de satisfacción de Canadá *Citizens First* que realiza el *Institute for Citizen-Centred Service* para elaborar estrategias de mejora de los servicios que proporciona el gobierno.¹⁴ A diferencia de dicha encuesta la ENCIG amplía su cobertura temática (incluye percepción de corrupción) y aplica otras herramientas para la formulación de preguntas para garantizar la objetividad de la información. Por ejemplo, incluye una lista de trámites y servicios específicos que proporcionan los diferentes niveles de gobierno y una tarjeta de ayuda para la evaluación general de la satisfacción.¹⁵ En las siguientes Tablas se precisa el diseño y contenido de la ENCIG.

Diseño de la ENCIG

¹¹ <http://www.publicservices.ac.uk/>

¹² <http://www.n-r-c.com/survey-products/the-national-citizen-survey/>

¹³ Para la presente versión de este estudio sólo se consideran los resultados de la Encuesta más reciente.

¹⁴ <http://www.iccs-isac.org/research/citizens-first/?lang=en>

¹⁵ Más recientemente, dentro de los países que destacan por tratar de replicar el modelo conceptual canadiense, como Australia, desarrollan una encuesta para recabar información sobre la opinión de los ciudadanos acerca de los servicios y la regulación que es relevante para los individuos.

| | |
|--|---|
| Periodo de referencia de la información | Enero a diciembre de 2013 |
| Diseño de la muestra | Probabilístico: polietápico, estratificado y por conglomerados |
| Unidades de observación | La vivienda particular seleccionada, los hogares, los residentes del hogar y la persona seleccionada en el hogar. |
| Población objeto de estudio | La población de 18 años y más que reside en viviendas particulares en áreas urbanas de 100,000 habitantes y más. |
| Tamaño de muestra nacional | 33,000 viviendas |
| Periodo de levantamiento | 4 de noviembre al 13 de diciembre de 2013 |
| Cobertura Geográfica | A nivel Nacional y por entidad federativa para áreas urbanas de 100,000 habitantes y más |

Fuente: INEGI, Resultados 2ª Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental (ENCIG) 2013, boletín de prensa núm. 264/14, 16 de junio de 2014, Aguascalientes, Ags.

Variables contenidas en la ENCIG

| | |
|--|---|
| Tipo de trámites explorados | |
| Servicios públicos Básicos | Agua potable, alumbrado público, parques y jardines, recolección de basura, policía, calles y avenidas, autopistas y carreteras. |
| Servicios públicos bajo demanda | Educación pública básica estatal, educación pública superior estatal, atención médica federal, atención médica estatal, servicio de energía eléctrica. |
| Pagos | Servicio de luz, servicio de agua potable, predial, tenencia. |
| Trámites de alta frecuencia | Trámites vehiculares, trámites fiscales, citas o atención médica programada. |
| Trámites de baja frecuencia | Trámites ante el registro civil, trámites locales, trámites de construcción y ante el Registro Público de la Propiedad, trámites de asistencia pública y de créditos de vivienda, trámites relacionados con la energía eléctrica, trámite de pasaporte, trámites ante el ministerio público, trámites por conflictos legales, trámites de apertura de una empresa, otros trámites o solicitudes de servicios. |
| Solicitud de servicios | Atención médica de urgencia, solicitud de servicios municipales, llamadas de emergencia a la policía. |
| Actos de autoridad | Contacto con autoridades de seguridad pública (multas, etc). |

Fuente: Misma fuente anterior

Para el presente estudio únicamente se utilizaron los resultados de la evaluación de los servicios públicos básicos (la escala de calificación de 1 a 10, donde 1 significa menor satisfacción y 10 mayor satisfacción con los trámites y servicios), tomando en cuenta para la evaluación global de un servicio un coeficiente de promedio simple en el caso en que los servicios tuviesen 3 o 2 ítems, desagregados por municipios de más de 100 mil habitantes. El estudio contempla, tanto a nivel de ingreso como de gasto un total de 104 municipios que pertenecen a la totalidad de gobiernos intermedios (Estados de la República) y que representan el 71% de la población que se encuentra en Zonas Metropolitanas, o de alta urbanización, y el 41% de la población total del país.¹⁶ La síntesis de resultados a nivel nacional se presentan en la siguiente tabla:

Síntesis de resultados a nivel nacional de la evaluación servicios públicos municipales

| Servicio público (+ ítem) | Calificación | Servicio público (+ ítem) | Calificación |
|--|---------------------|---|---------------------|
| Agua potable | | Recolección de basura | |
| <i>Suministro constante</i> | 69.1 | <i>Oportuna</i> | 78.5 |
| <i>Pureza y claridad</i> | 63.6 | <i>No se cobran cuotas</i> | 65.2 |
| <i>Potabilidad</i> | 26.3 | Policía | |
| Alumbrado público | | <i>Existe disposición para ayudar</i> | 42.0 |
| <i>Buena iluminación</i> | 41.9 | <i>Contribuye a generar sensación de seguridad</i> | 29.8 |
| <i>Mantenimiento y atención a fallas</i> | 30.3 | Calles y avenidas | |
| Parques y jardines públicos | | <i>Semáforos funcionales y señalamientos claros</i> | 48.4 |
| <i>Accesibilidad</i> | 62.6 | <i>Se encuentran en buen estado</i> | 17.6 |
| <i>Limpieza y buena imagen</i> | 48.5 | <i>Se realizan reparaciones inmediatas</i> | 12.3 |
| <i>Seguridad</i> | 39.0 | | |

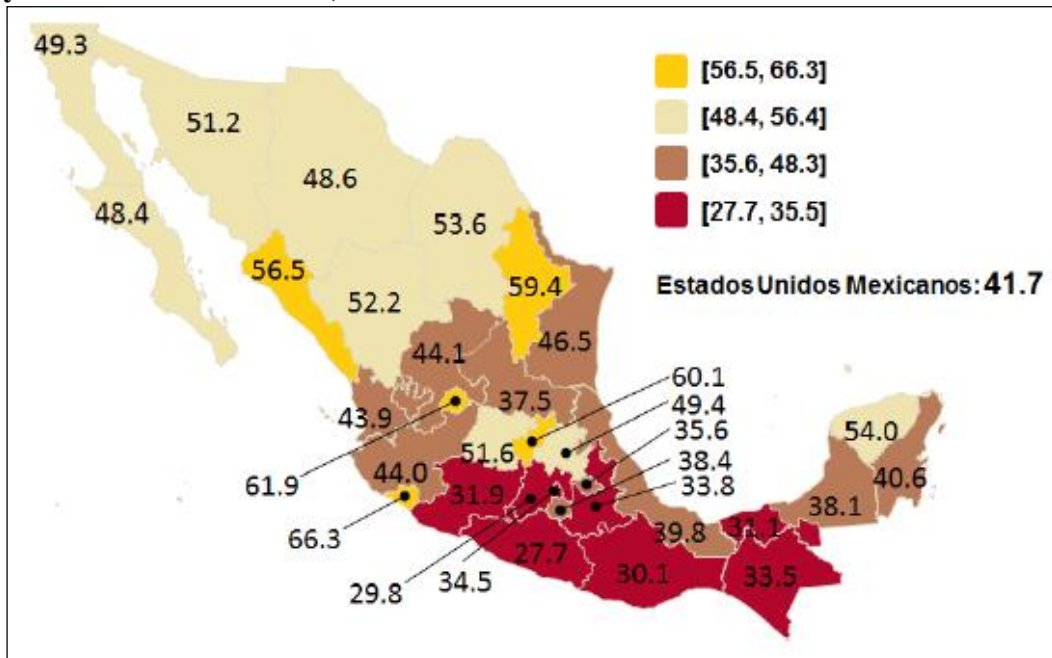
Fuente: INEGI, Resultados 2ª Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental (ENCIG) 2013, boletín de prensa núm. 264/14, 16 de junio de 2014, Aguascalientes, Ags.

La representación geográfico – política de la síntesis de resultados a nivel nacional de la evaluación de los servicios públicos municipales se presenta en el siguiente mapa al igual que la evaluación desagregada del servicio de agua. Se estima que el 41.7% de la

¹⁶ Estos indicadores aumentan a 85 y 48, respectivamente si se toma en cuenta el Distrito Federal, o entidad donde reside la mayor parte de la población asociada a la Zona Metropolitana de la Ciudad de México.

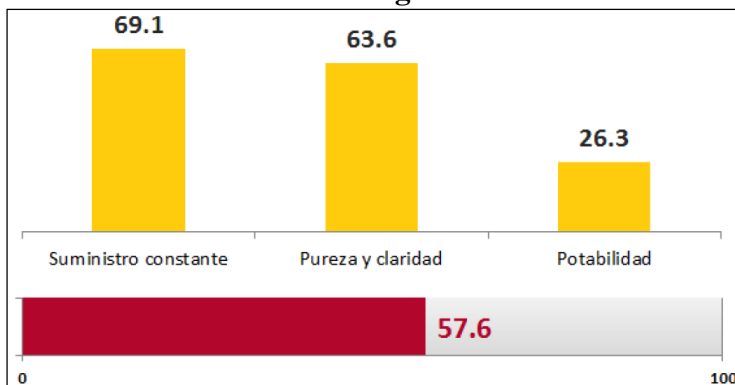
población usuaria de los servicios municipales se siente “Muy Satisfecha” o “Satisfecha” con los mismos.¹⁷

Resultados globales Servicios Municipales (Agua, Calles, Parques, Alumbrado, Policía y Recolección de basura)



Fuente: INEGI, Resultados 2ª Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental (ENCIG) 2013, boletín de prensa núm. 264/14, 16 de junio de 2014, Aguascalientes, Ags.

Evaluación del Servicio de Agua Potable



Fuente: INEGI, Resultados 2ª Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental (ENCIG) 2013, boletín de prensa núm. 264/14, 16 de junio de 2014, Aguascalientes, Ags.

¹⁷ Satisfacción con el Servicio de Agua Potable (“Satisfacción” equivale a la suma de las respuestas “Muy satisfecho” o “Satisfecho” por parte de los usuarios).

En cuanto al conjunto de la evaluación de los servicios públicos básicos, los resultados de la ENCIG 2013 se muestran a continuación.

Satisfacción con servicios públicos básicos¹⁸



Fuente: INEGI, Resultados 2ª Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental (ENCIG) 2013, boletín de prensa núm. 264/14, 16 de junio de 2014, Aguascalientes, Ags.

Como se podrá observar, independientemente de los factures fiscales, de ingreso o de gasto, los servicios públicos municipales presentan una importante brecha de mejora en la satisfacción que generan y su calidad. Sin embargo, los resultados que son susceptibles de ser aislados para cada municipio no se presentan en la ENCIG o en la anterior (2011). El proceso de elaboración del presente estudio, a partir de una colaboración estrecha y permanente, tanto técnica como institucional, con el INEGI, pudo construir una base de datos que pudiera utilizar parte de los cuestionarios aplicados como insumo de evaluación por municipio.

A continuación se describe el “Modelo de cálculo de brecha recaudatoria y productividad del gasto en los municipios mexicanos”, que sustenta el análisis de brecha de ingreso y de eficiencia/productividad en el gasto.

¹⁸ (suma de respuestas “Muy Satisfecha” o “Satisfecha”)

Modelo de cálculo de brecha recaudatoria y productividad del gasto en los municipios mexicanos

El método de análisis por cuadrante, o también conocido como diagrama de dispersión de Moran (Anselin, 1996), ha sido ampliamente utilizado en distintas disciplinas; Lynch, Carver & Virgo (1996), utilizan éste método en el área de Marketing para proponer una técnica de planificación estratégica. En el análisis económico, éste tipo de método ha servido de gran utilidad para evaluar la eficiencia en las finanzas públicas y el sector público. Ballanti, Dispotico, Porcelli & Vidoli (2014), construyen un análisis por cuadrante con datos de municipios de Italia, para vincular el gasto público municipal y la provisión de bienes públicos. De la misma forma, Galvis & Meisel (2010) realizan un análisis espacial apoyados con los diagramas de dispersión de Moran, para identificar trampas espaciales de pobreza en la periferia de Colombia. Maceira (2014) utiliza el análisis de cuadrantes para evaluar los sistemas de salud en América Latina, vinculando el Gasto Total per cápita de cada país, el gasto de bolsillo en Salud, la mortalidad infantil y el Coeficiente de Gini, dicho análisis presenta a los países latinos en un solo diagrama estandarizado y permite la comparación entre sistemas de salud de cada país. Por último, Ábalo, Varela y Rial (2006), utilizan este método para representar los puntos fuertes y las áreas de mejora en la satisfacción de los servicios sanitarios de atención primaria en Galicia, España.

La metodología propuesta se propone determinar si bajo condiciones similares, existen municipios que a pesar del nivel recaudatorio, gasto similar y/o número de empleados obtiene diferentes niveles de calidad en la satisfacción de los servicios públicos. Asimismo, determina las brechas de ingreso y gasto que existen entre estos municipios con el propósito de, dadas condiciones similares, identificar si existen diferencias importantes en la recaudación y en el gasto de cada municipio y calcular la brecha promedio considerando los cuatro escenarios de casos específicos identificados en un gráfico por cuadrantes.

Bajo ese enfoque el siguiente estudio se hace utilizando el enfoque de análisis de riesgos por cuadrantes, es decir, se utiliza un gráfico de la posición de cada municipio dentro de una gráfica cartesiana y según su posición se determina el nivel avance –o el lugar que ocupa en el monto de ingresos y gastos respecto de los ingresos obtenidos y gastos asignados en función de la evaluación de los bienes y servicios públicos provistos.

Se realizaron 3 ejercicios, i) determinación del comportamiento de los ingresos propios del municipio respecto a la calidad de cada uno de los servicios municipales¹⁹ medidos a partir de los resultados obtenidos de la ENCIG 2013²⁰; ii) análisis de la estructura de costos en términos de gasto operativo municipal total respecto a la calidad por servicio municipal; y iii) del número de empleados de cada municipio por servicio respecto a la calidad del universo de servicios municipales considerados. En los siguientes apartados se incluyen los resultados generales que muestran las brechas de recaudación y los niveles potenciales de eficiencia, considerando la productividad del gasto.

Modelo conceptual y representación espacial de resultados por cuadrantes

A continuación se enumera la representación espacial de los resultados por cuadrantes a nivel conceptual, seguido de una síntesis de tendencias. Los municipios, de acuerdo con las variables consideradas son incluidos en alguno de los 4 cuadrantes posibles, lo que posteriormente sirve para construir modelos-tipo de desempeño municipal. El “mapeo” de los municipios en los cuadrantes resultantes a su vez son la herramienta base para el cálculo de brechas de recaudación y de eficiencia/productividad.

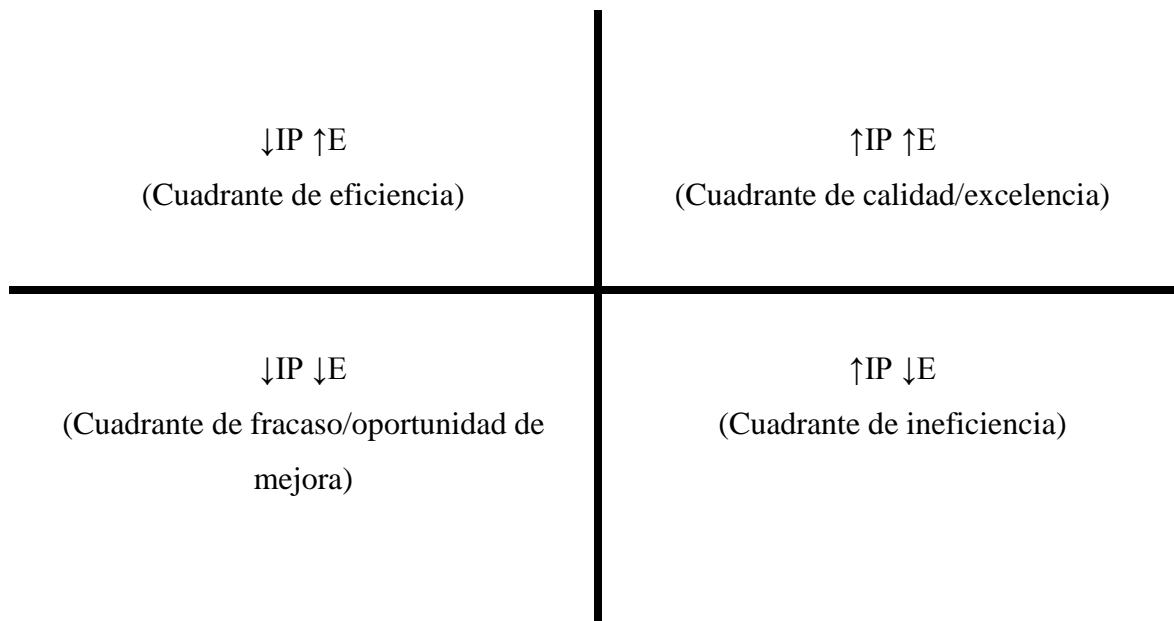
Resultados de cuadrantes (Ingreso)

El despliegue de los resultados se resume en su dimensión espacial y conceptual, en las siguientes imágenes. Cada uno de los cuadrantes asigna una categoría al desempeño municipal de acuerdo con las variables consideradas.

¹⁹ Se entenderá por servicios municipales: agua, alumbrado público, parques, recolección de basura, policía y calles.

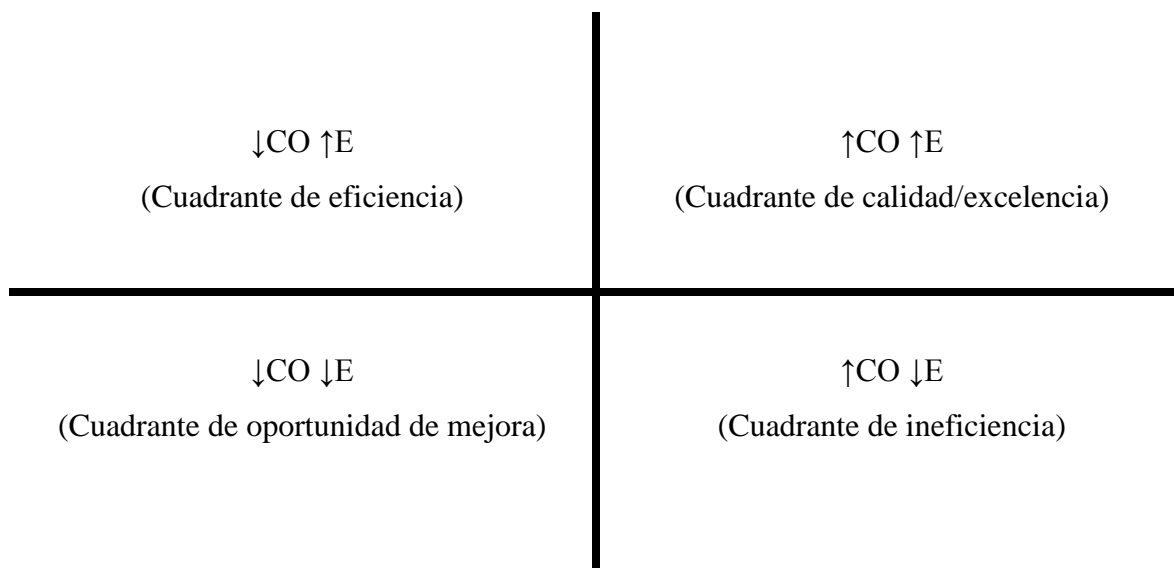
²⁰ Para el análisis de cuadrantes por riesgos se hace un análisis estático corte transversal para el periodo 2013 por ser la última encuesta a nivel municipal que mide la calidad de los servicios.

1. Ingresos Propios vs Evaluación de Servicios Municipales



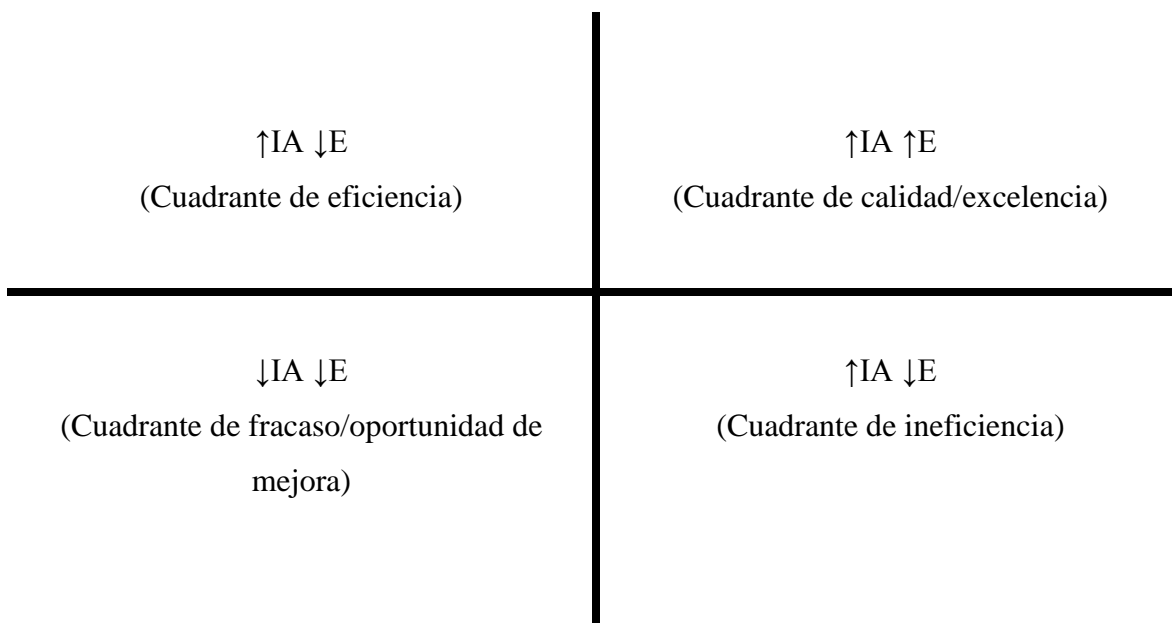
IP= Ingresos Propios E= Evaluación servicios
 \uparrow = Incremento o mayor recaudación \downarrow = Menor o baja evaluación

2. Costo Operativo Municipal vs Evaluación De Servicios Municipales



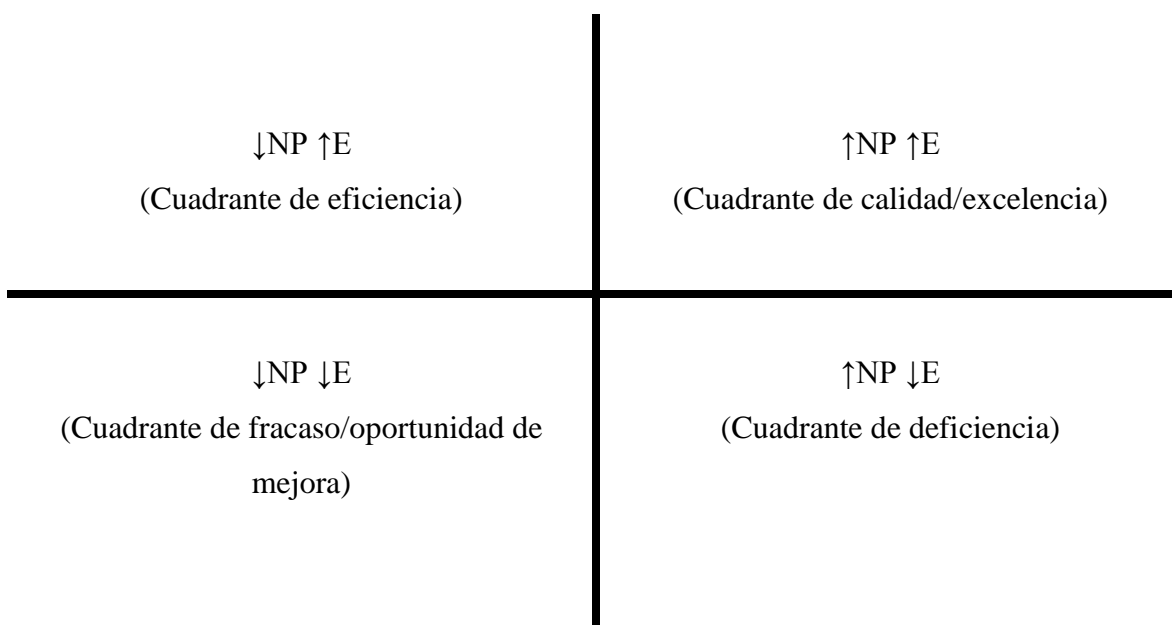
CO= Costo operativo E= Evaluación servicios
 \uparrow = Mayor costo operativo \downarrow = Menor o baja evaluación

3. Ingresos por Agua vs Evaluación de Servicios de Agua



IA= Ingresos por Agua E= Evaluación servicios
 \uparrow = Incremento o mayor recaudación \downarrow = Menor o baja evaluación

4. Número de Personal vs Evaluación de Servicios



NP = Número de personas empleadas E= Evaluación servicios
 \uparrow = Incremento o mayor recaudación \downarrow = Menor o baja evaluación

Cálculo de Brecha de Recaudación

A partir de los anteriores despliegues, se generó una variable de “ingresos propios per cápita” que es el cociente entre Ingresos propios/Población=IPP, con este coeficiente se estandariza por población para poder comparar apropiadamente a los municipios. En este caso se hace más robusto el resultado, porque como en todos los municipios ahora se considera el ingreso propio per cápita, es fácil hablar en términos de brecha por persona en un municipio “x”.²¹

| Cuadro 1. Matriz de brecha de recaudación per cápita por tipo de servicio | | | | | |
|--|---------------------------------|---------------------------|----------------------------------|-------------------------|------------|
| | Brecha de recaudación | | | | |
| Tipo de servicio | Cuadrante de calidad/excelencia | Cuadrante de ineficiencia | Cuadrante de fracaso/oportunidad | Cuadrante de eficiencia | Promedio |
| Agua | \$5,310.62 | \$4,450.20 | \$6,493.83 | \$6,812.70 | \$5,766.84 |
| Alumbrado | \$4,450.20 | \$5,795.73 | \$6,537.21 | \$6,738.77 | \$5,880.48 |
| Parques | \$4,436.05 | \$5,605.97 | \$6,195.88 | \$6,725.77 | \$5,740.92 |
| Basura | \$5,406.32 | \$6,023.86 | \$6,537.21 | \$6,481.66 | \$6,112.26 |
| Policia | \$5,410.24 | \$5,454.69 | \$6,224.38 | \$6,140.44 | \$5,807.44 |
| Calles | \$4,436.05 | \$934.00 | \$6,224.38 | \$6,440.81 | \$4,508.81 |
| Todos | \$4,908.25 | \$4,710.74 | \$6,368.81 | \$6,556.69 | \$5,636.12 |

Nota: El municipio que se consideró como referencia para este análisis de cuadrante de riesgos fue San Pedro Garza García por haber resultado ser el mejor municipio en los diferentes tipos de servicios el los cuadrantes de riesgo. Se estandarizó el ingreso propio del municipio respecto a la población para hacerlos comparables y se obtiene el ingreso propio per cápita

A partir de los resultados obtenidos se pueden identificar las brechas de recaudación per cápita por cada cuadrante y por cada servicio para cada municipio. Cada municipio, de acuerdo con el cuadrante correspondiente tendría un potencial recaudatorio per cápita, en el caso de agua y que se localiza en el cuadrante de eficiencia, de 6,812.70 pesos. Esto no sólo podría visibilizar el potencial recaudatorio de manera individualizada, sino tomando en cuenta su posición en el conjunto municipal evaluado por la ENCIG en cuanto a su nivel de

²¹ El análisis de brecha se hace con referencia en todos los casos a San Pedro Garza García por ser el mejor municipio según lo observado en los cuadrantes de riesgos de ingresos.

recaudación de ingresos propios y la evaluación obtenida por cada servicio. La disminución de la brecha recaudatoria implicaría que el municipio cambiase de posición en cuanto a su cuadrante de origen.

Cálculo de brecha de y eficiencia/productividad de gasto

Se generó una variable denominada “costos operativos per cápita” que es el cociente entre costos operativos/Población=COP, para, como se hizo con los ingresos, estandarizarlos por población para hacer comparables a los municipios. Se hace más robusto el resultado, porque como en todos los municipios ahora se considera el costo operativo per cápita, es fácil hablar en términos de brecha por persona en un municipio “x”.²²

| Cuadro 2. Brecha de productividad del gasto per cápita por tipo de servicio | | | | | |
|--|-------------------------|------------------------------------|---------------------------|---------------------------------|-------------|
| | Brecha de recaudación | | | | |
| Tipo de servicio | Cuadrante de eficiencia | Cuadrante de oportunidad de mejora | Cuadrante de ineficiencia | Cuadrante de calidad/excelencia | Promedio |
| Agua | \$-704.98 | \$-1,181.63 | \$-592.49 | \$-1,545.14 | \$-1,006.06 |
| Alumbrado | \$-458.97 | \$210.75 | \$-1,763.33 | \$-1,246.09 | \$-814.41 |
| Parques | \$-14.73 | \$210.75 | \$-1,763.33 | \$-1,448.66 | \$-753.99 |
| Basura | \$-458.97 | \$-49.34 | \$-1,763.33 | \$-592.49 | \$-716.03 |
| Policia | \$-52.42 | \$-1,323.34 | \$-138.05 | \$-2,453.99 | \$-991.95 |
| Calles | \$-272.51 | \$-704.98 | \$-1,763.33 | \$-1,448.66 | \$-1,047.37 |
| Todos | \$-327.09 | \$-472.96 | \$-1,297.31 | \$-1,455.84 | \$-888.30 |

Nota: El municipio que se consideró como referencia para este análisis de cuadrante de riesgos fue Aguascalientes por haber resultado ser el mejor municipio en los diferentes tipos de servicios respecto al gasto operativo por persona en el análisis por cuadrante. Se estandarizó el costo operativo del municipio respecto a la población para hacerlos comparables y se obtiene el costo operativo per cápita

A partir de los resultados obtenidos se pueden identificar las brechas de eficiencia/productividad de gasto per cápita por cada cuadrante y por cada servicio para cada municipio. Cada municipio, de acuerdo con el cuadrante correspondiente tendría un potencial

²² El análisis de brecha se hace con referencia en todos los casos con Aguascalientes por ser el municipio según lo observado en los cuadrantes de riesgos por costos.

de reducción per cápita, en el caso de agua y que se localiza en el cuadrante de calidad/excelencia, de -1,545.14 pesos. Esto no sólo podría visibilizar el potencial de eficiencia y productividad (medido como la reducción significativa en los costos de producción) de manera individualizada, sino tomando en cuenta su posición en el conjunto municipal evaluado por la ENCIG en cuanto a su nivel de costos y la evaluación obtenida por cada servicio. Al igual que ocurre con la dimensión de ingreso, se esperaría que los municipios, al mejorar su eficiencia/productividad tendiesen a abandonar su cuadrante actual.

Conclusiones

De manera general, existen mayores posibilidades de reducir la brecha recaudatoria que el costo de producción de servicios públicos. Es decir, que el mayor potencial de los municipios no está del lado del gasto, sino en el de ingreso lo cual indirecta o directamente podría traducirse en una mejora significativa en la satisfacción de los servicios públicos y a partir de ahí, con reducciones de brechas en eficiencia y productividad, una menor asignación de recursos públicos.

Fuentes

Ábalo, Varela y Rial, (2006): “*El análisis de importancia- valoración aplicado a la gestión de servicios*”, *Psicothema*, Vol. 18, No. 4, pp. 730-737.

Anselin, L. (1996). *The Moran Scatterplot as an ESDA Tool to Assess Local Instability in Spatial Association*. In M. M. Fischer, H. J. Scholten, & D. J. Unwin, *Spatial Analytical Perspectives on GIS*. Londres: Taylor & Francis.

Auditoria La Superior de la Federacion, ASF Report Análisis de la Deuda Pública de las Entidades Federativas y Municipios (2012) Mexico DF Access at <http://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/ptp/contenidos/?id=5&page=Finanzas%20P%C3%BAblicas%3Cbr%3>

Ballanti, Dispotico, Porcelli, & Vidoli, (2014): “*A Simple Four Quadrants Model to Monitor The Perfomance of Local Governments*”, CESIFO Working paper No. 5062.

Benton, Allyson Lucinda and Heidi Jane Smith. (2013). "Political Career or Party Reputational Concerns? Determining How Partisan Effects Matter for Subnational Fiscal Discipline, Evidence from Mexico." in *Division de Estudios Publicos*, edited by DEP. Mexico City: CIDE.

Cabrero, E., & Carrera, A. (2002). *Fiscal Decentralisation and Institutional Constraints. Paradoxes of the Mexican Case*. DAP-CIDE.

Consejo Nacional de Población. (2011). *Índice de marginación por entidad federativa y municipio*. México, D.F.

Díaz, S. (2014). *Las instituciones y otros determinantes del Esfuerzo Fiscal de los Municipios Argentinos*. Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Argentina.

E Cabrera Castellanos, L., & Cruz Mora, E. (2009). *Un Sistema de Ingresos Representativo para los Municipios de México*. MPRA Paper

Eguino, e. a. (2010d). *Características del Sector Municipal en América Latina*.

Falleti, T. (2005). *Decentralization and democracy in Latin America (A review)*. *The Americas*, The Academy of American Franciscan History, 62(1), 144-145.

Falleti, T. G. (2005). *A sequential theory of decentralization: Latin American cases in comparative perspective*. *American Political Science Review*, 99(3), 327-346.

Farfán-Mares, Gabriel. 2010. "Non-Embedded Autonomy: The Political Economy of Mexico's Rentier State (1918-2010)." Ph.D. Doctorate, Government, London School of Economics and Political Science, London.

Figueras-Zanabria, V. M. (2006). The politics of fiscal decentralization in Mexico and the role of state governors. Department of Government. Essex, University of Essex. PhD in Government: 238.

Franco Vivanco, E. (2008). Impacto del Endeudamiento Político Sobre La Inversión Productiva en las Entidades Federativas de México, 1993-2006. Instituto Tecnológico Autónomo de México, Mexico City.

Galvis & Meisel, (2010): “*Persistencia de las desigualdades regionales en Colombia: Un análisis espacial*”. Documentos de trabajo sobre Economía regional, No. 120, Enero 2010.

Ibarra del Cueto, J. F. (2009). Competencia electoral, gasto público y provisión de servicios en municipios mexicanos. In M. d. C. Pardo (Ed.), *Nuevas Tendencias en la Teoría y en la Práctica de la Administración y de las Políticas Públicas* (pp. 629). Mexico City: El Colegio de Mexico.

Instituto Nacional de Desarrollo Social, & Instituto Nacional de Estadística, G. e. I. (2001). Encuesta sobre Desarrollo Municipal 2000 (Documento Metodológico) (pp. 32): Secretaría de Gobernación (SEGOB), Centro Nacional de Desarrollo Municipal (CEDEMUN) e Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI).

Lotfe Soto, J. M. (2009). Determinantes del Endeudamiento Subnacional en México. Instituto Tecnológico Autónomo de México, Mexico City.

Lynch, Carver & Virgo (1996): “*Quadrant Analysis as a Strategic Planning Technique in Curriculum Development and Program Marketing*”, *Journal of Marketing for Higher Education*, Vol. 7, issue , pages 17-32.

Maceira Daniel, (2014): “*Cuadrantes de análisis en los sistemas de salud de América Latina*”, Centro de Estudios de Estado y Sociedad (CEDES), UNICEF, Documentos de trabajo CEDES 122/2014.

Moreno, C. (2004). Fiscal Performance of Local Governments in Mexico Under Decentralization: A Political Examination. 2004 Meeting of Latin American Studies Association. Las Vegas, Nevada.

Raich, U. (2002). Impacts of Expenditure Decentralization on Mexican Local Governments. Budget and Public Expenditure Program at the Centre of Research and Teaching of Economics (CIDE).

Ramírez Verdugo, A. (2001). Determinantes Políticos E Institucionales del Endeudamiento Municipal en México. Instituto Tecnológico Autónomo de México, Mexico City.

Rodriguez, V. (1997). Decentralization in Mexico: from Reforma Muncipal to Solidaridad to Nuevo Federalismo. Boulder, Westview Press.

Santín, L. (2004). Decentralization and civil society in Mexico. In P. Oxhorn, J. Tulchin & A. Selee (Eds.), *Decentralization, democratic governance, and civil society in comparative perspective: Africa, Asia, and Latin America* (pp. 75-114). Baltimore: MD: Johns Hopkins University Press.

Smith, H. J. M. (2009). Interview with Staff Standard & Poor's, Mexico City, Mexico.

Smith, Heidi Jane M. and Keith Revell (forthcoming) *Micro-Incentives and Municipal Behavior: Political Decentralization and Fiscal Federalism in Argentina and Mexico*. (Accepted for publication in *World Development* August 20, 2015)

Smith, Heidi Jane. (2013). "La Trayectoria De La Deuda Pública: ¿Una Solución Para La Vigilancia De Las Cuentas Públicas En Las Ciudades Mexicanas?" in *Monitoreo, Evaluación Y Gestión Por Resultados. Aprendizaje Y Cooperación Sur-Sur Para La Innovación: El Papel De Los Actores Subnacionales*, edited by C. Maldonado and C. Galíndez. México: CIDE-Centro CLEAR para América Latina.

Sour, L. (2004). "El sistema de transferencias federales en Mexico ¿Premio o castigo para el esfuerzo fiscal de los gobiernos locales urbanos?" *Gestión y Políticas Públicas* XIII(3).

Sour, L. (2008). "Un Prepaso de los Conceptos sobre Capacidad y Esfuerzo fiscal, y su Aplicación en los Gobiernos Locales Mexicanos." *Estudios Demográficos y Urbanos* 23(002).

Sour, Laura. (2008). "Un Prepaso de los Conceptos sobre Capacidad y Esfuerzo fiscal, y su Aplicación en los Gobiernos Locales Mexicanos." *Estudios Demográficos y Urbanos* 23 (002).

Tamayo-Flores, R., & Hernández-Trillo, F. (2006). *Financiamiento de la Infraestructura Local en México: Temas Actuales y Perspectivas*. CIDE y Tecnológico de Monterrey.

Thau, A. (2011). *The Bond book Third Edition* New York: McGraw-Hill.

Tiebout, C. 1956. "A Pure Theory of Local Expenditures." *Journal of Political Economy* 64(5):416-24.

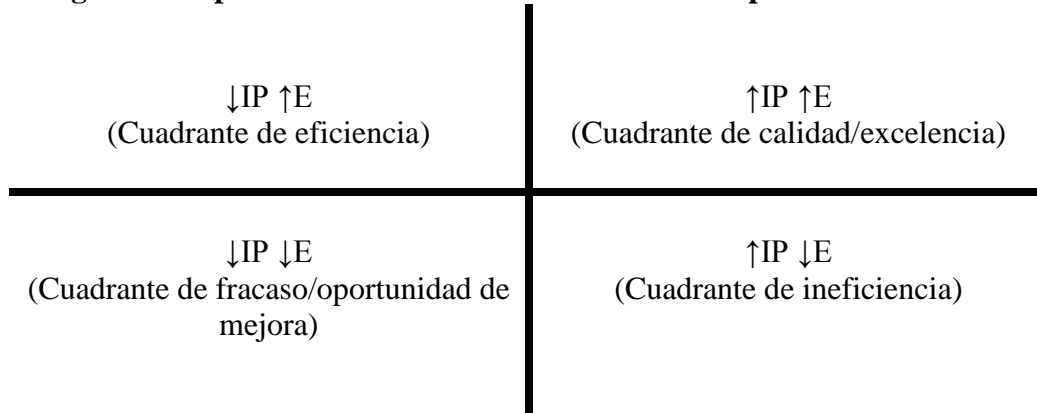
Tiebout, Charles. 1956. "A Pure Theory of Local Expenditures." *Journal of Political Economy* 64 (5):416-24.

Tulchin, J. and A. Selee (2004). *Decentralization and democratic governance In Latin America*. Washington, D.C., Woodrow Wilson Center for Scholar.

Zarate Ramos, P. (2012). *Determinantes Políticos Del Endeudamiento de las Entidades Federativas en México. Análisis Emperico Del Periodo 1993-2009* Instituto Tecnológico Autónomo de México, Mexico City.

Anexo 1. Resultados de cuadrantes (Brechas Ingreso - Gasto)

1. Ingresos Propios vs Evaluación De Servicios Municipales



IP= Ingresos Propios

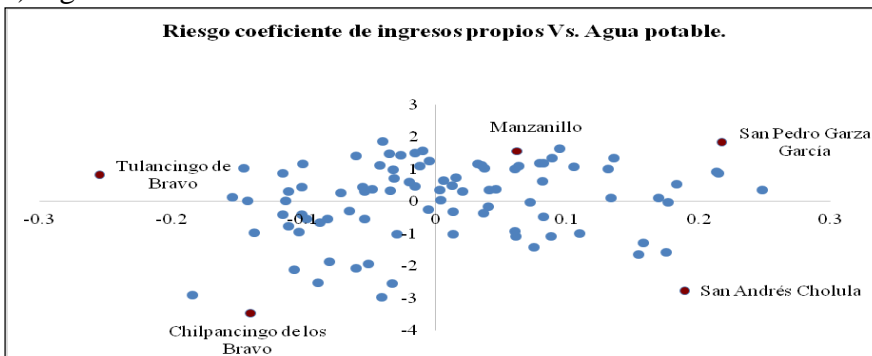
E= Evaluación servicios

↑= Incremento o mayor recaudación

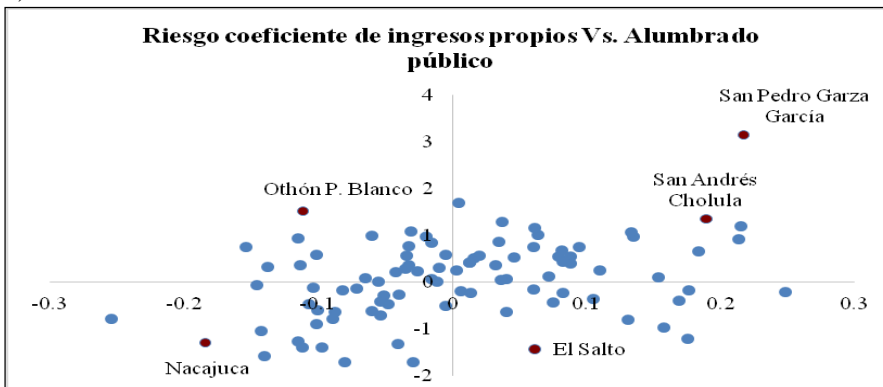
↓= Menor o baja evaluación

Se hace el análisis de riesgos por tipo de servicio de ingresos propios

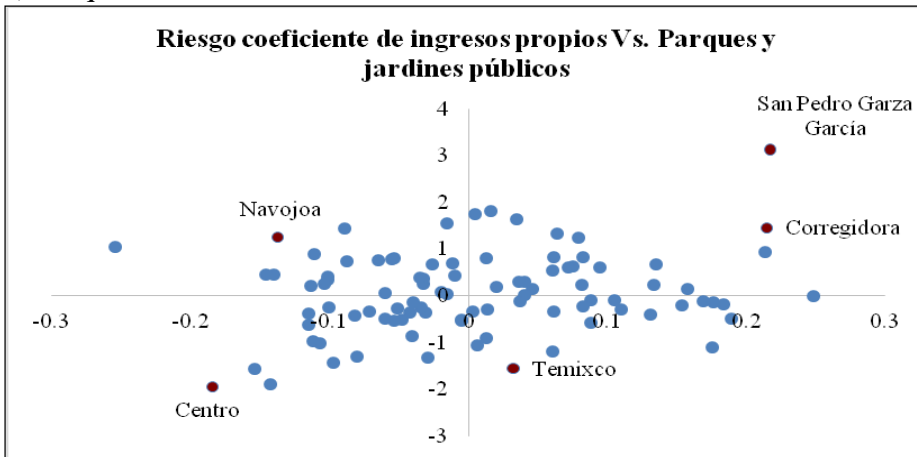
1) Agua



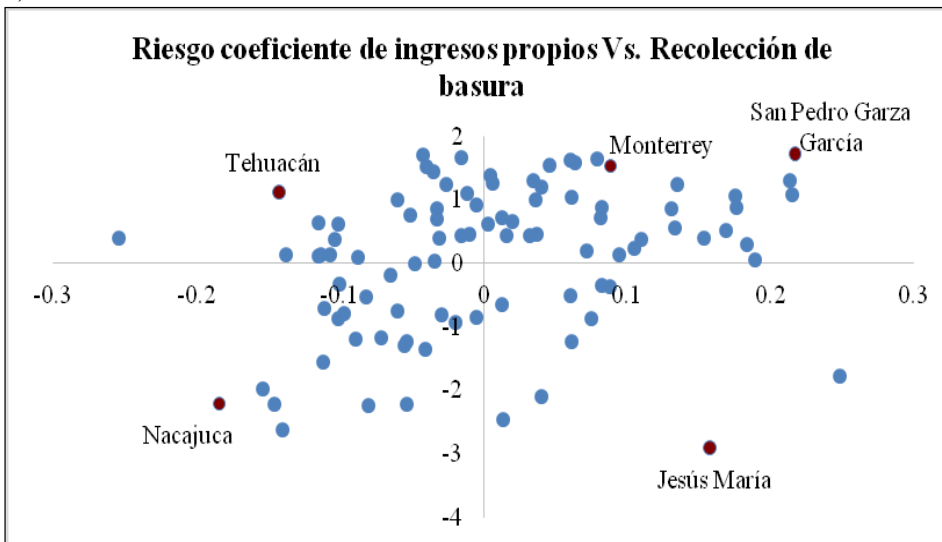
2) Alumbrado



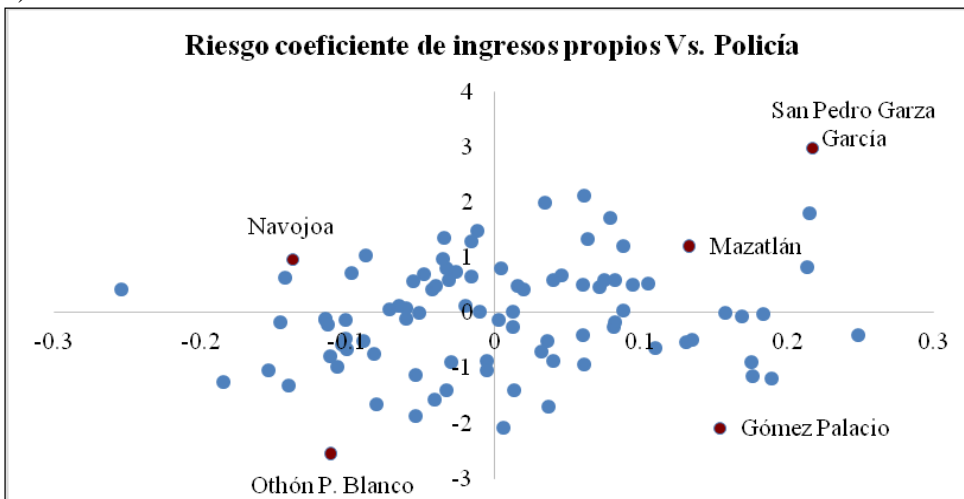
3) Parques



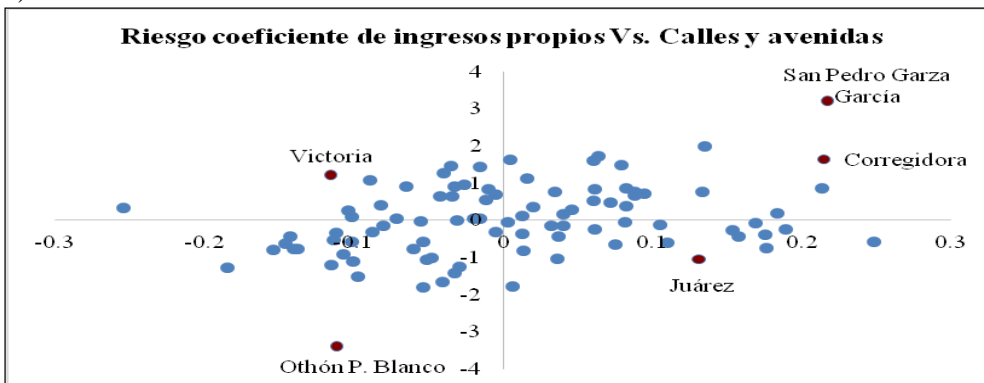
4) Basura



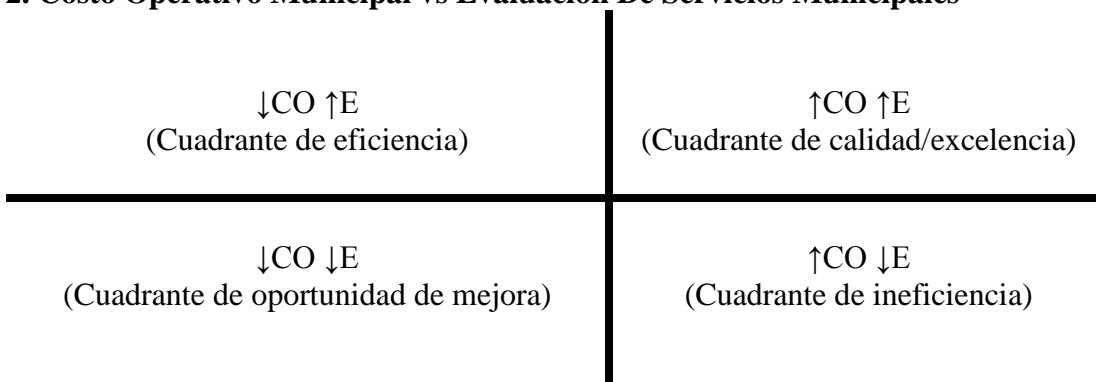
5) Policía



6) Calles

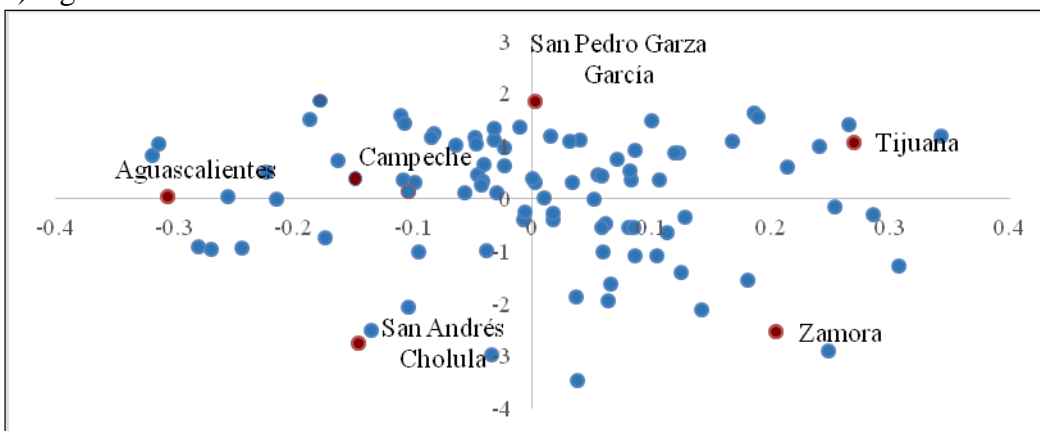


2. Costo Operativo Municipal vs Evaluación De Servicios Municipales

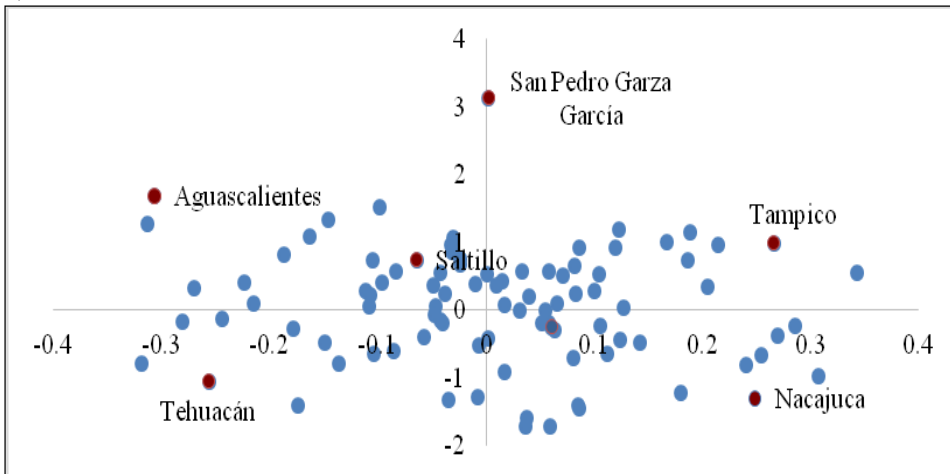


CO= Costo operativo
 E= Evaluación servicios
 \uparrow = Mayor costo operativo
 \downarrow = Menor o baja evaluación

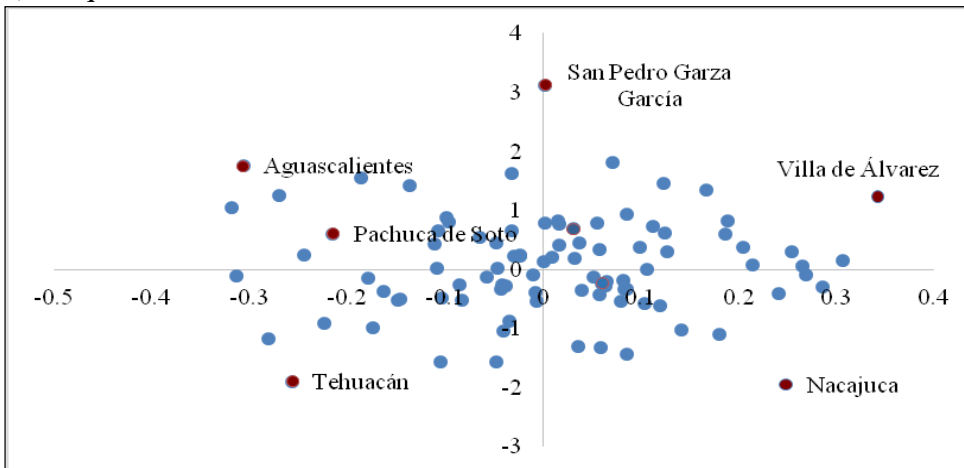
1) Agua



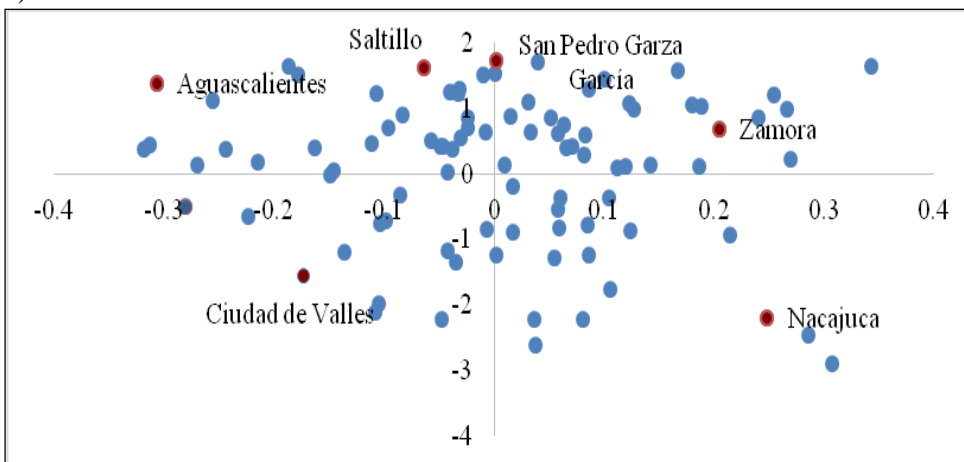
2) Alumbrado



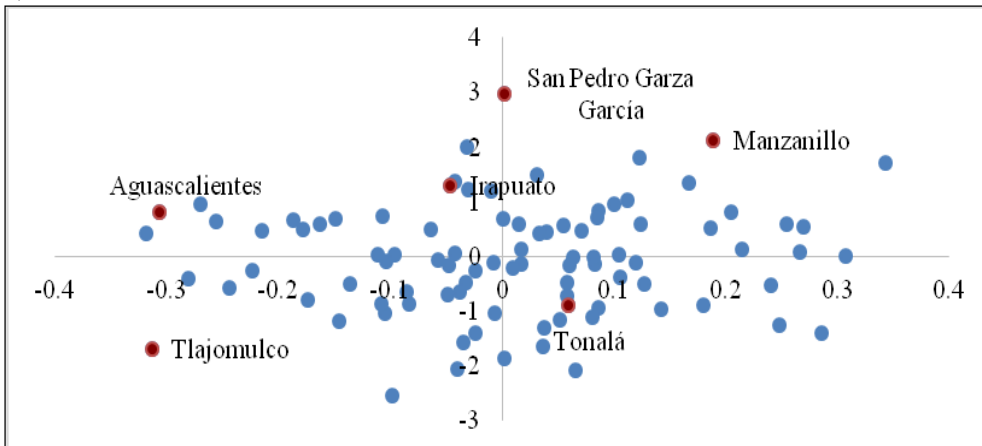
3) Parques



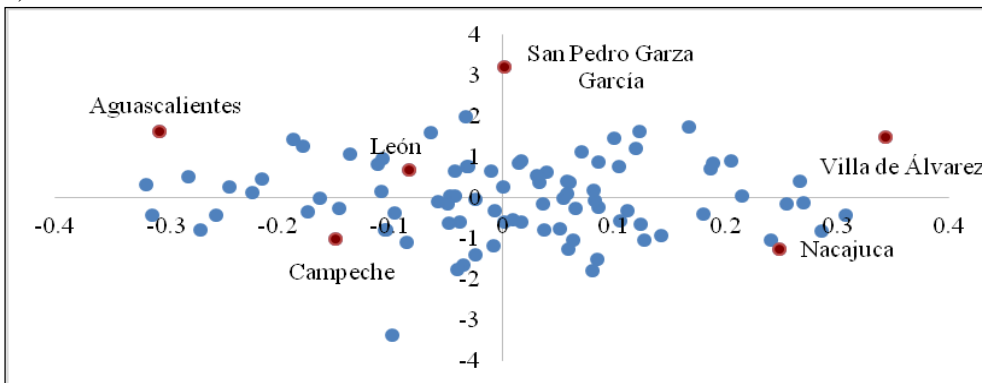
4) Basura



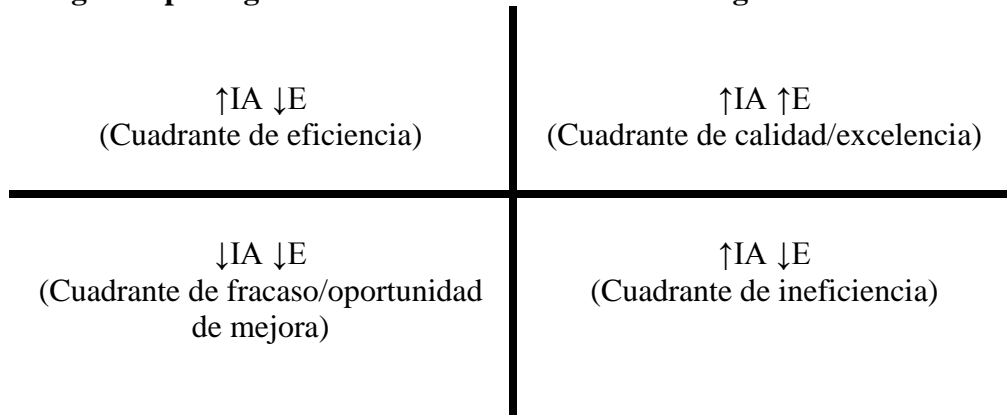
5) Policía



6) Calles



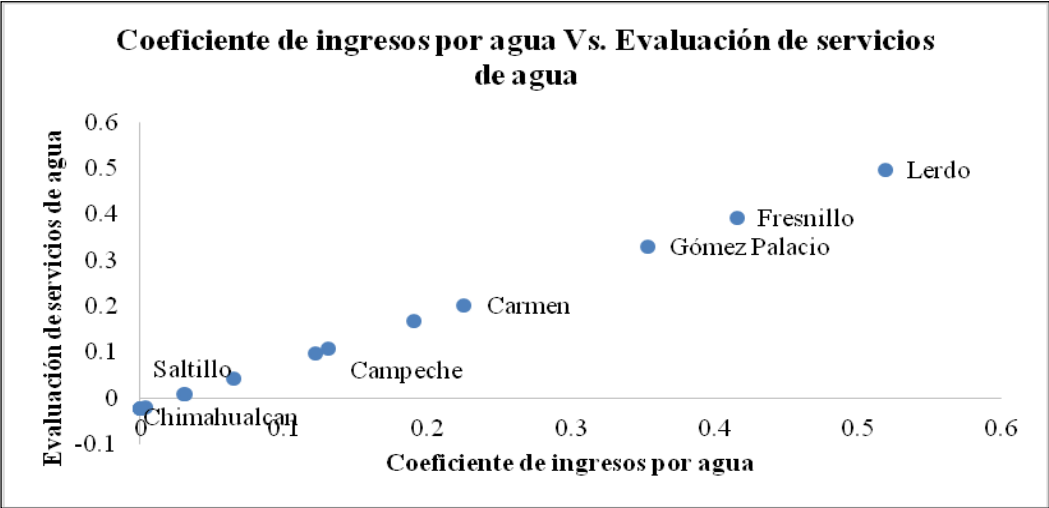
3. Ingresos por Agua vs Evaluación de Servicios de Agua



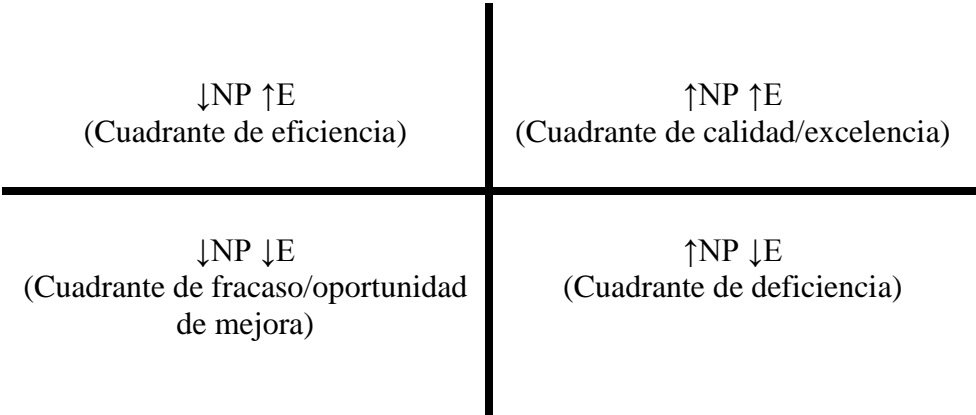
IA= Ingresos por Agua
 E= Evaluación servicios
 \uparrow = Incremento o mayor recaudación
 \downarrow = Menor o baja evaluación

La razón por la cual sólo se tiene alrededor de 16 municipios se debe a la información disponible en la que hay pocos datos de ingresos por agua. Con los municipios que se tienen

se puede ver que a medida que aumentan los ingresos por recaudación en el servicio de agua, aumenta la evaluación del servicio en cada municipio.



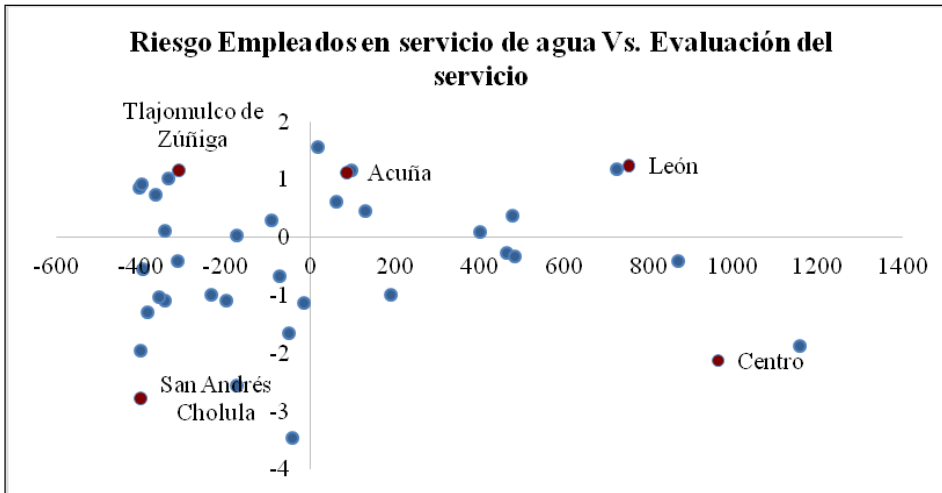
4. Número de Personal vs Evaluación de Servicios



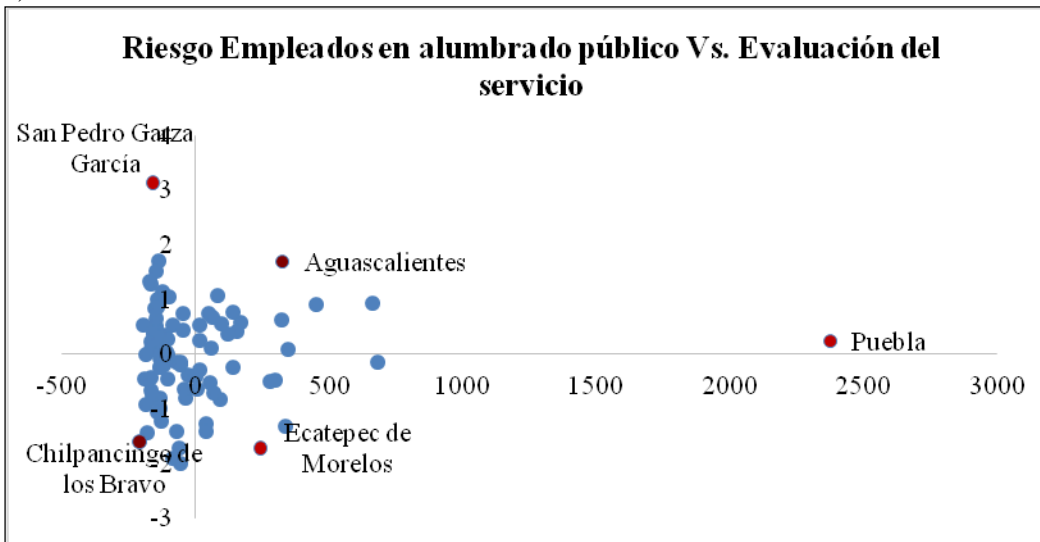
NP = Número de personas empleadas
 E= Evaluación servicios
 \uparrow = Incremento o mayor recaudación
 \downarrow = Menor o baja evaluación

Cuadrantes a considerar (dependiendo de los resultados):

1) Agua

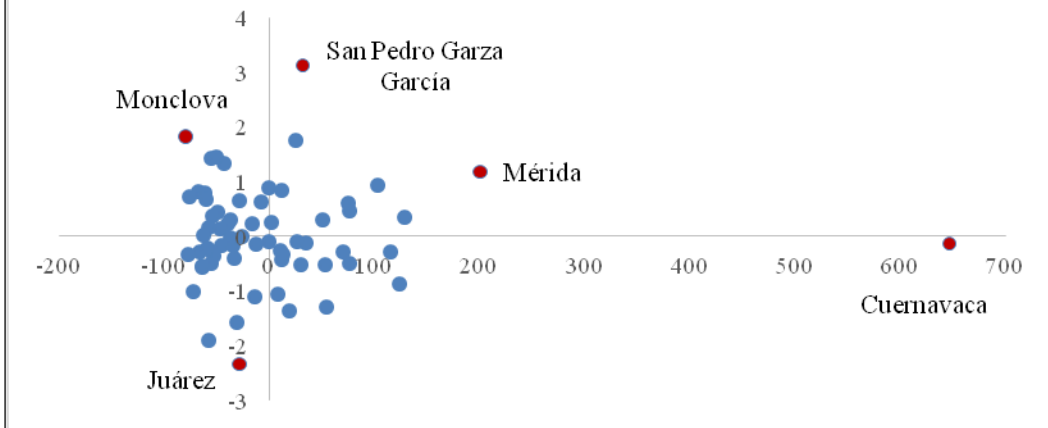


2) Alumbrado

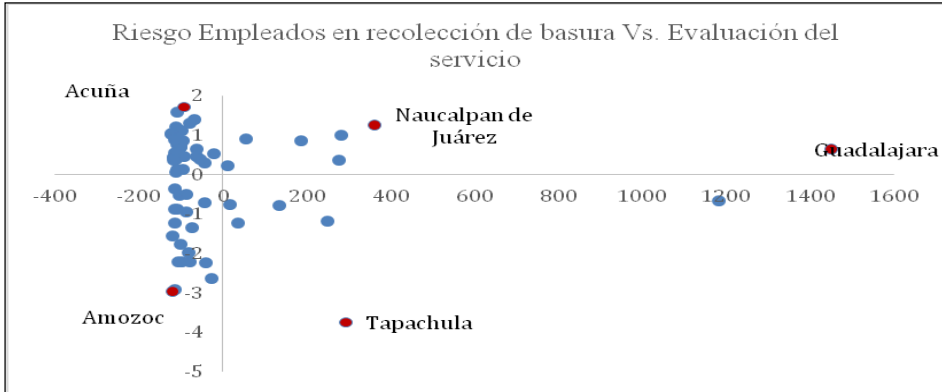


3) Parques.

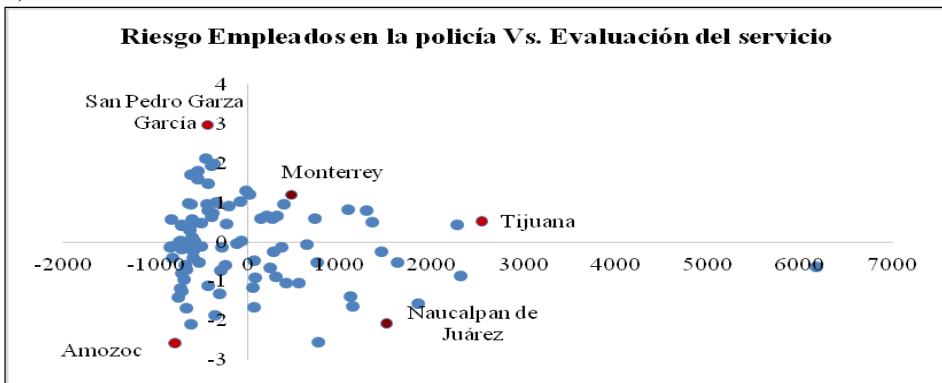
Riesgo Empleados en parques y jardines públicos Vs.
Evaluación del servicio



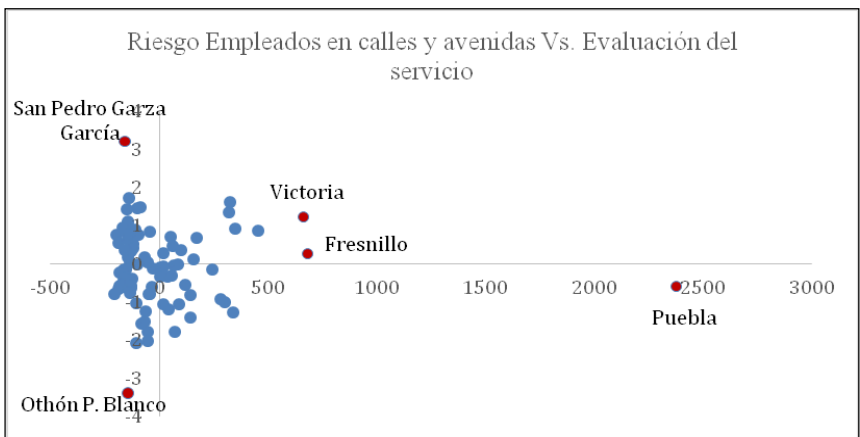
4) Basura.



5) Policía.



6) Calles.



Anexo 2. Estadísticas descriptivas

Estadísticas descriptivas

| Cuadro 1. Estadísticas descriptivas de variables en 2013 | | | | | |
|---|----------------------|--------------|----------------------------|---------------|---------------|
| Variables | Observaciones | Media | Desviación estándar | Mínimo | Máximo |
| Población | 109 | 429727.1 | 359625.6 | 89795 | 1656107 |
| Ingresos propios (Coeficiente) | 98 | 0.2668792 | 0.1067748 | 0.0067474 | 0.5150937 |
| Ingresos propios | 110 | 398000000 | 455000000 | 0 | 1900000000 |
| Costo operativo | 110 | 799000000 | 822000000 | 0 | 4150000000 |
| Costo operativo (Coeficiente) | 98 | 0.5880686 | 0.1537961 | 0.1366022 | 0.9306405 |
| Ingresos propios municipales per capita | 109 | 934.1495 | 968.225 | 0 | 6821.769 |
| Predial (deflactado, 2015) | 101 | 79800000 | 126000000 | 0 | 578000000 |
| Agua (deflactado, 2015) | 101 | 5689088 | 22000000 | 0 | 158000000 |
| Predial como porcentaje de ingresos propios (coeficiente) | 90 | 0.2011925 | 0.1355458 | 0 | 0.5341169 |
| Agua como porcentaje de ingresos propios (Coeficiente) | 90 | 0.0232081 | 0.0850482 | 0 | 0.518769 |
| Evaluación de agua potable | 104 | 7.086335 | 1.220922 | 3.62069 | 8.941176 |
| Evaluación alumbrado público | 104 | 5.939463 | 0.9066172 | 3.942308 | 9.076923 |
| Evaluación parques y jardines públicos | 104 | 6.335339 | 0.9255142 | 3.807692 | 9.461538 |
| Evaluación de recolección de basura | 104 | 7.659263 | 1.226745 | 3.915254 | 9.384615 |
| Evaluación del servicio de policía | 104 | 5.251033 | 1.059258 | 2.673077 | 8.230769 |
| Evaluación de calles y avenidas | 104 | 5.090607 | 1.023333 | 1.704762 | 8.307693 |
| Empleados (todos) | 94 | 722.3617 | 693.1405 | 37 | 4096 |
| Obras públicas | 95 | 208.2421 | 305.5395 | 1 | 2583 |
| Desarrollo urbano | 69 | 83.52174 | 98.82242 | 1 | 730 |
| Medio ambiente y ecología | 62 | 123.4355 | 270.1481 | 1 | 1573 |
| Seguridad pública | 96 | 862.4063 | 1007.925 | 21 | 7042 |
| Tránsito | 32 | 191.8125 | 178.8114 | 1 | 765 |
| Agua potable, saneamiento y alcantarillado | 40 | 410.65 | 433.8807 | 1 | 1566 |
| Tesorería o finanzas | 102 | 174.4216 | 180.3524 | 3 | 1178 |

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 3. Matriz de correlaciones

Cuadro 2. Análisis bivariado de las variables de finanzas, evaluación de servicios y número de empleados en los servicios

| Variables | ipc | ip | pob | co | coc | ipm | prediald | aguad | predialc | aguac | agua | alumbrado | parques | basura | police | calles | todos | alumbradoemp | parquesemp | ambienteemp | policeemp | transitoemp | aguaemp | tesoreriaemp |
|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|--------------|------------|-------------|-----------|-------------|---------|--------------|
| ipc | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ip | 0.5663* | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| pob | 0.2142* | 0.7663* | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| co | 0.3778* | 0.9265* | 0.8070* | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| coc | 0.3006* | 0.1302 | 0.0419 | 0.2911* | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ipm | 0.5954* | 0.4957* | 0.0018 | 0.4004* | 0.1199 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| prediald | 0.3992* | 0.7253* | 0.4609* | 0.6051* | 0.0078 | 0.4992** | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| aguad | 0.0799 | 0.003 | -0.038 | -0.0017 | -0.0946 | 0.0494 | -0.0373 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| predialc | -0.0564 | 0.0701 | 0.0519 | 0.0235 | -0.1959 | 0.1041 | 0.5888* | -0.0978 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| aguac | 0.0238 | -0.0986 | -0.1177 | -0.1033 | -0.1597 | -0.1004 | -0.1004 | 0.8657** | -0.1113 | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| agua | 0.1777 | 0.2217* | 0.1042 | 0.1512 | -0.0559 | 0.1942** | 0.1809 | -0.2472 | 0.092 | -0.2368* | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| alumbrado | 0.3511* | 0.2379* | 0.0539 | 0.1049 | -0.1137 | 0.3983** | 0.1658 | 0.024 | 0.0542 | -0.0443 | 0.5270** | 1 | | | | | | | | | | | | |
| parques | 0.2094* | 0.0712 | -0.1061 | -0.0202 | -0.0104 | 0.2876** | 0.0716 | -0.0239 | 0.0119 | -0.0528 | 0.3438** | 0.5695* | 1 | | | | | | | | | | | |
| basura | 0.2949* | 0.3013* | 0.1097 | 0.2258* | -0.0785 | 0.3216** | 0.2205* | 0.0908 | -0.0467 | 0.0297 | 0.5371** | 0.5487* | 0.3959* | 1 | | | | | | | | | | |
| police | 0.1868 | -0.0179 | -0.1245 | -0.0807 | 0.0846 | 0.1703 | -0.0051 | -0.1951 | -0.0314 | -0.1797 | 0.4706** | 0.3598* | 0.5067* | 0.4939* | 1 | | | | | | | | | |
| calles | 0.3225* | 0.0761 | -0.0453 | -0.0389 | -0.0259 | 0.2730** | 0.0426 | -0.0504 | -0.0277 | -0.0913 | 0.4757** | 0.5579* | 0.5557* | 0.5290* | 0.6638* | 1 | | | | | | | | |
| todos | 0.102 | 0.4839* | 0.5408* | 0.4808* | -0.016 | 0.0743 | 0.5243* | 0.0865 | 0.1279 | -0.0035 | 0.0244 | 0.1046 | 0.0139 | 0.1401 | -0.0647 | -0.1029 | 1 | | | | | | | |
| alumbradoemp | -0.0188 | 0.2696* | 0.4032* | 0.2450* | -0.0574 | -0.0372 | 0.3489* | 0.0636 | 0.0901 | 0.0962 | -0.0706 | 0.0445 | -0.092 | 0.0265 | -0.0928 | -0.0236 | 0.6194* | 1 | | | | | | |
| parquesemp | 0.2023 | 0.1872 | 0.2821* | 0.1528 | -0.0491 | 0.0216 | 0.1724 | -0.0862 | 0.0519 | -0.0582 | 0.0058 | 0.0022 | 0.0065 | 0.0243 | -0.1341 | -0.1037 | 0.6091 | 0.5040* | 1 | | | | | |
| ambienteemp | 0.0222 | 0.3617* | 0.3582* | 0.3918* | -0.1078 | 0.0856 | 0.3980* | -0.1154 | 0.4320* | -0.1061 | 0.1292 | 0.0429 | -0.089 | 0.0188 | -0.016 | -0.0475 | 0.133 | 0.1919 | 0.4232* | 1 | | | | |
| policeemp | 0.164 | 0.6605* | 0.7513* | 0.6902* | 0.0176 | 0.1336 | 0.4759* | -0.0904 | 0.0775 | -0.15 | 0.1031 | 0.0998 | -0.0527 | 0.183 | -0.1378 | -0.1131 | 0.6118 | 0.6569* | 0.2609* | 0.4597* | 1 | | | |
| transitoemp | 0.1542 | 0.5228* | 0.5376* | 0.5018* | 0.1349 | 0.1019 | 0.7389* | -0.131 | 0.5543* | -0.15 | 0.1499 | -0.0516 | 0.0799 | 0.093 | 0.0448 | -0.0939 | 0.6507* | 0.2963 | 0.5652* | 0.3683* | 0.3902* | 1 | | |
| aguaemp | -0.1716 | 0.3577* | 0.7092* | 0.6837* | 0.1319 | -0.2436 | 0.2686 | -0.0215 | 0.0876 | -0.0752 | 0.03 | -0.3021 | -0.3148 | 0.0168 | -0.1568 | -0.0541 | 0.3209* | 0.2412 | 0.3119 | 0.2234 | 0.4002* | 0.7944* | 1 | |
| tesoreriaemp | 0.1262 | 0.5573* | 0.6553* | 0.5557* | -0.002 | 0.0568 | 0.5660* | -0.0888 | 0.1742 | -0.1521 | -0.0155 | 0.035 | -0.068 | 0.0779 | -0.1634 | -0.1621 | 0.6967* | 0.6563* | 0.2963* | 0.4104* | 0.8019* | 0.6511* | 0.4540* | 1 |

Fuente: Elaboración propia. NOTA: * Nivel de significancia estadística 10%.

