

# **Tipología municipal en base a la recaudación de tributos locales: caso del estado de Durango, México**

**Municipal typology based on the collection of local taxes: the case of the state of Durango, México**

**Martín Gallardo García**

Egresado de la Universidad Juárez del Estado de Durango, Profesor-Investigador del Instituto de Investigaciones Jurídicas, Doctor en derecho y Catedrático de la División de Estudios de Posgrado e Investigación de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas y de la Facultad de Economía, Contaduría y Administración de la UJED.

**Resumen:** La tipología municipal propuesta, basada en la recaudación de tributos locales, permite clasificar a los municipios según su capacidad financiera y económica. Aunque el análisis se centró en los municipios del estado de Durango debido a la dificultad de acceder a información de todos los municipios del país, las similitudes económicas y fiscales entre ellos justifican su aplicabilidad a nivel nacional. Las limitadas facultades tributarias otorgadas a los gobiernos municipales en México generan patrones similares en términos de dependencia de recursos federales y limitaciones para la generación de ingresos propios, especialmente en municipios rurales. Por lo tanto, esta tipología no solo es representativa de Durango, sino también de la realidad de muchos municipios a lo largo del país.

**Abstract:** The proposed municipal typology, based on local tax collection, allows municipalities to be classified according to their financial and economic capacity. Although the analysis focused on the municipalities of the state of Durango due to the difficulty of accessing information from all municipalities in the country, the economic and fiscal similarities between them justify its applicability at the national level. The limited taxing powers granted to municipal governments in Mexico create similar patterns in terms of dependence on federal resources and limitations in generating their own income, especially in rural municipalities. Therefore, this typology is not only representative of Durango but also reflects the reality of many municipalities across the country.

Recibido: 09 de octubre 2024. Dictaminado: 15 de noviembre de 2024

**Palabras clave:** Tipología municipal, recaudación tributaria, municipios rurales, municipios urbanos, autonomía financiera.

**Keywords:** Municipal typology, tax collection, rural municipalities, urban municipalities, financial autonomy.

---

SUMARIO: 1. INTRODUCCIÓN. 1.1. CONTEXTO. 1.2. OBJETIVO 1.3. JUSTIFICACIÓN. 2. MARCO TEÓRICO. 2.1. EL FEDERALISMO FISCAL EN MÉXICO. 2.2 AUTONOMÍA FINANCIERA Y DESIGUALDAD FISCAL. 2.3. EFICIENCIA RECAUDATORIA. 2.4. SUGERENCIAS PARA MEJORAR LA RECAUDACIÓN LOCAL. 3. MARCO JURÍDICO. 3.1. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS. 3.2 SISTEMA NACIONAL DE COORDINACIÓN FISCAL. 3.3. LEY DE COORDINACIÓN FISCAL. 4. METODOLOGÍA. 5. DISTRIBUCIÓN ORGANIZACIONAL MUNICIPAL. 5.1. DEL ESTADO MEXICANO. 5.2. DEL ESTADO DE DURANGO. 5.3. RECAUDACIÓN TRIBUTARIA LOCAL DEL ESTADO DE DURANGO. 6. MÉTODO ESTADÍSTICO PARA DETERMINAR LA TIPOLOGÍA. 6.1 MEDIANA (MD). 6.1.1. PROCEDIMIENTO. 6.2 CUANTILES. 7. CONSIDERACIONES FINALES. 8. FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

---

## Introducción

La intención original de este trabajo fue realizar una investigación que abarcara todos los municipios del estado mexicano. Sin embargo, la dificultad para recopilar y procesar la información, junto con las limitaciones de recursos humanos, tecnológicos y temporales, llevó a reducir el alcance del estudio al estado de Durango, mi lugar de residencia. Esta delimitación se justifica por la ventaja de la proximidad geográfica a las instituciones gubernamentales locales, encargadas de gestionar y almacenar la información tributaria necesaria para el análisis. Gracias a esta cercanía, el acceso a estas fuentes resulta más eficiente, lo que facilita la recopilación de los datos clave para el desarrollo del estudio.

La organización territorial del estado mexicano, según su Constitución, se estructura en tres niveles de gobierno: la Federación, las entidades federativas y los municipios. Cada nivel dispone de atribuciones y responsabilidades en diferentes ámbitos, como el desarrollo económico, la provisión de servicios públicos, y la administración de

recursos financieros. En particular, los municipios son la unidad administrativa más cercana a los ciudadanos y tienen un papel fundamental en la prestación de servicios básicos como el alumbrado, agua potable, recolección de basura y seguridad pública. Sin embargo, a pesar de su importancia, los municipios enfrentan una situación de desigualdad fiscal que afecta significativamente su capacidad para satisfacer las necesidades de sus habitantes.

El mayor porcentaje de los ingresos económicos de que disponen provienen de transferencias federales, específicamente a través de los recursos del Ramo 28 (Participaciones) y del Ramo 33 (Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios). Aunque estas transferencias constituyen una fuente importante de financiamiento, generan una alta dependencia de los recursos federales, lo cual limita la autonomía financiera de los municipios y su capacidad para desarrollar políticas públicas sostenibles.

Aunado a esta dependencia, los municipios presentan importantes disparidades en la recaudación de ingresos propios (impuestos, derechos, productos y aprovechamientos). Algunos municipios, particularmente los ubicados en zonas metropolitanas o turísticas, logran recaudar una parte considerable de sus recursos de forma autónoma, mientras que otros, especialmente los municipios rurales, no recaudan ni siquiera los recursos económicos para cubrir sus gastos operativos. Estas diferencias reflejan no solo la capacidad fiscal de cada municipio, sino también las desigualdades estructurales entre regiones.

En este sentido, resulta fundamental realizar un análisis detallado de la capacidad recaudatoria de los municipios mexicanos, identificando patrones que permitan clasificar a los municipios en función de su capacidad para generar ingresos propios. Esta tipología fiscal permitirá observar con mayor claridad qué municipios son más vulnerables financieramente, y qué factores contribuyen a su limitada capacidad recaudatoria. Además, ofrecerá una base para formular recomendacio-

nes de políticas públicas que promuevan la equidad fiscal y el fortalecimiento financiero de los gobiernos municipales.

Históricamente, el diseño fiscal en México ha priorizado la centralización de los recursos, lo que ha generado disparidades regionales en el acceso a recursos económicos. A pesar de las reformas en el Sistema Nacional de Coordinación Fiscal, que busca distribuir recursos de manera equitativa, la realidad es que la fórmula de distribución no siempre refleja las necesidades o capacidades locales de los municipios. Esta situación se ve agravada por la baja eficiencia recaudatoria de los municipios, lo que a menudo está relacionado con la falta de infraestructura tecnológica, capital humano capacitado y voluntad política para mejorar los sistemas de cobro de impuestos y derechos locales.

El propósito de este análisis es clasificar a los municipios según su capacidad para generar ingresos propios, lo cual permitirá identificar cuáles son los municipios con mayores limitaciones y necesidades fiscales, así como aquellos que tienen un mejor desempeño financiero. Esta clasificación, basada en criterios como el porcentaje de ingresos propios sobre el total de ingresos y la eficiencia recaudatoria, proporcionará un panorama claro de las disparidades fiscales y permitirá formular estrategias para mejorar la gestión financiera municipal.

Al identificar las características comunes de los municipios con baja recaudación, como su tamaño poblacional, actividad económica y acceso a infraestructura, se podrán generar propuestas de intervención para aumentar su capacidad recaudatoria. Estas podrían incluir la modernización de los sistemas de recaudación, la creación de incentivos para mejorar la eficiencia fiscal, o el diseño de políticas públicas que promuevan la autonomía financiera local. El análisis también permitirá evaluar si las fórmulas de distribución de participaciones y aportaciones están contribuyendo efectivamente a reducir la desigualdad fiscal entre los municipios, o si es necesario realizar reformas para mejorar su equidad.

El estudio de la capacidad recaudatoria de los municipios y la creación de una tipología basada en los ingresos propios es un paso esencial para entender las desigualdades fiscales en el país. Este análisis no solo ayudará a identificar a los municipios más vulnerables financieramente, sino que también proporcionará insumos valiosos para diseñar políticas públicas que promuevan una distribución más equitativa de los recursos y un fortalecimiento de la autonomía fiscal de los gobiernos locales.

### *Contexto*

El presente trabajo de investigación se sitúa en el marco del federalismo fiscal mexicano y los desafíos que enfrentan los municipios para financiar su funcionamiento de manera autónoma. Los municipios, como la unidad administrativa más cercana a la población, son responsables de proporcionar servicios públicos esenciales, pero enfrentan graves limitaciones financieras, particularmente en términos de recaudación de ingresos propios. Estas limitaciones agravan las desigualdades regionales y la capacidad de los gobiernos locales para satisfacer las necesidades de sus ciudadanos, una problemática ampliamente discutida en la literatura sobre finanzas públicas locales.

De acuerdo con González, J. A. (2012), los municipios mexicanos dependen en gran medida de las transferencias federales, lo que genera una centralización de los recursos y limita la autonomía financiera local. Esto es especialmente relevante en los municipios más pequeños y rurales, que carecen de una base tributaria suficiente para recaudar ingresos significativos. Aunque el artículo 115 constitucional otorga a los municipios la facultad de generar sus propios ingresos, la mayoría enfrenta serias dificultades para hacerlo de manera efectiva debido a la falta de capacidad técnica y administrativa.

Por su parte, Moreno, J. C. y Frisby, A. L. (2010) destaca que el Sistema Nacional de Coordinación Fiscal, establecido en los años 80, ha

fomentado una dependencia crónica de las participaciones federales y aportaciones estatales. Aunque este sistema fue diseñado para garantizar una distribución más equitativa de los recursos, Moreno señala que la fórmula actual de distribución de participaciones no refleja adecuadamente las necesidades de los municipios ni su capacidad para recaudar ingresos propios, perpetuando así las disparidades fiscales entre ellos.

Montaño, F. A. y Valenzuela. R. (2016) argumentan que la falta de recursos propios afecta gravemente la capacidad de inversión y la calidad de los servicios públicos locales. La mayoría de los municipios en México, especialmente aquellos con una base económica menos desarrollada, no cuenta con los recursos necesarios para invertir en infraestructura o en el mantenimiento adecuado de los servicios públicos, lo que impacta negativamente el desarrollo local. Este autor enfatiza que la baja capacidad recaudatoria local está asociada no solo a factores económicos, sino también a la falta de incentivos para que los municipios mejoren su eficiencia fiscal.

En la misma línea, Martínez, M. P. y Hinojosa, A. (2015) analizan las disparidades entre municipios urbanos y rurales, señalando que los primeros tienen una mayor capacidad para recaudar ingresos propios debido a su base tributaria más diversificada y mayor actividad económica. En contraste, los municipios rurales dependen en mayor medida de las transferencias, lo que los coloca en una situación de vulnerabilidad fiscal. Esta desigualdad se refleja en la calidad de los servicios públicos, el nivel de infraestructura disponible y las oportunidades de desarrollo económico.

Finalmente, Avendaño, C. y García, E. (2017) exploran la relación entre la eficiencia recaudatoria municipal y la gobernanza local. Según estos autores, los municipios que logran mejorar sus sistemas de recaudación y aumentar sus ingresos propios suelen tener administraciones más eficientes y transparentes. No obstante, también indican

que existen barreras estructurales que impiden a muchos municipios alcanzar una mayor autonomía financiera, como la escasa profesionalización del personal y la limitada infraestructura tecnológica.

En este contexto, el presente trabajo de investigación busca clasificar a los municipios de México en función de su capacidad para recaudar ingresos propios, con el fin de identificar patrones de desigualdad fiscal y proponer soluciones que permitan fortalecer la autonomía financiera de los gobiernos locales a través de los recursos tributarios locales.

### *Objetivo*

El objetivo del presente trabajo de investigación es desarrollar una tipología municipal basada en la capacidad recaudatoria de ingresos propios, con el fin de identificar las disparidades fiscales entre los municipios y analizar los factores que contribuyen a su diferente capacidad recaudatoria.

A través de esta tipología, se busca clasificar a los municipios en categorías según su nivel de recaudación tributaria local, para proporcionar un diagnóstico preciso que permita:

Comprender las desigualdades en la recaudación local y cómo afectan la capacidad de los municipios para autofinanciarse.

Proponer recomendaciones de políticas públicas orientadas a mejorar la eficiencia recaudatoria y la autonomía financiera de los municipios con menores ingresos propios.

### *Justificación*

La realización de este trabajo de investigación está justificada por la marcada desigualdad financiera que existe entre los municipios de México, la cual limita significativamente el desarrollo equitativo y sostenible en las distintas regiones del país. En el contexto del federalismo fiscal mexicano, los municipios dependen en gran medida de las

transferencias federales y estatales, mientras que sus ingresos propios representan una proporción menor del financiamiento total. Esta situación reduce la autonomía fiscal de los municipios, especialmente de aquellos con menor capacidad recaudatoria, y perpetúa la dependencia de los recursos externos, dificultando su capacidad para gestionar eficazmente los servicios públicos y satisfacer las necesidades de sus poblaciones.

La investigación se justifica por la existencia de circunstancias que limitan el desarrollo regional entre las que se encuentran las siguientes:

**Disparidad en la capacidad recaudatoria:** Existe una gran heterogeneidad en la capacidad de los municipios para generar ingresos propios. Mientras que algunos municipios, principalmente en áreas metropolitanas o conurbadas, tienen un alto nivel de recaudación local, la mayoría de los municipios rurales carecen de una base tributaria suficiente. Esto genera desigualdades estructurales que limitan el desarrollo local y profundizan la brecha entre municipios ricos y pobres.

**Dependencia de transferencias federales y estatales:** La dependencia de los recursos transferidos a través del Ramo 28 (Participaciones Federales) y el Ramo 33 (Aportaciones Federales) no solo restringe la autonomía financiera de los municipios, sino que también puede generar un uso ineficiente de los recursos al no estar vinculados directamente a la capacidad de los municipios para recaudar sus propios ingresos.

**Falta de estudios actualizados sobre tipologías fiscales municipales:** Aunque se han realizado estudios previos sobre la distribución de recursos en México, existe una carencia de investigaciones recientes que clasifiquen a los municipios en función de su capacidad para generar ingresos propios. Esto es particularmente relevante en un contexto donde los desafíos económicos, las reformas fiscales y las dinámicas

poblacionales han cambiado el escenario de la administración pública local en los últimos años.

Necesidad de mejorar la gestión fiscal municipal: Comprender las razones detrás de la baja recaudación en ciertos municipios es esencial para diseñar políticas públicas orientadas a mejorar su eficiencia fiscal. Esto incluye la modernización de los sistemas tributarios, la profesionalización del personal de recaudación y el fortalecimiento de los incentivos para que los municipios incrementen sus ingresos propios, reduciendo así su dependencia de recursos externos.

Impacto en el desarrollo local y la equidad regional: La clasificación de los municipios en categorías según su capacidad recaudatoria permitirá identificar patrones de desigualdad fiscal y proponer estrategias que promuevan una mayor equidad en la distribución de los recursos públicos. Esto contribuirá al diseño de políticas que fortalezcan la autonomía financiera de los municipios, incentivando un desarrollo más equilibrado y equitativo a nivel regional.

A través del análisis de los anteriores factores no solo busca llenar un vacío en la literatura sobre la capacidad recaudatoria municipal, sino ofrecer un diagnóstico práctico que podrá ser utilizado por las autoridades locales, estatales y federales para implementar políticas públicas efectivas que promuevan el fortalecimiento fiscal y el desarrollo equilibrado de los municipios mexicanos.

## **Marco teórico**

El análisis de las finanzas municipales en México y su capacidad recaudatoria se enmarca dentro del federalismo fiscal, que plantea la distribución de funciones, responsabilidades y recursos entre los diferentes niveles de gobierno. El federalismo fiscal en México ha sido objeto de estudio desde varias perspectivas, especialmente en lo que respecta a

la autonomía financiera de los municipios y la desigualdad fiscal entre ellos.

### *El federalismo fiscal en México*

Tal y como quedó sentado en la parte introductoria el sistema fiscal mexicano se caracteriza por la centralización de la recaudación de impuestos en la Federación, lo que ha generado una fuerte dependencia de los municipios respecto a las transferencias federales. González, J. A. y Medina, M. (2012) señalan que, a pesar de que el artículo 115 constitucional otorga a los municipios la facultad de recaudar ciertos impuestos (como el impuesto predial y los derechos), la realidad es que la mayoría de los municipios carece de una base tributaria sólida y depende principalmente de los recursos transferidos de la Federación. Esto ha dado lugar a una situación de desigualdad fiscal en la que algunos municipios logran generar ingresos propios de manera significativa, mientras que otros apenas cuentan con lo necesario para cubrir sus gastos operativos.

En el caso de nuestro país, estos municipios llegan a representar alrededor del 80%. Es decir, solo el 20% de ellos poseen una capacidad recaudatoria aceptable, la cual se atribuye principalmente a la infraestructura urbana y al desarrollo industrial disponible en esas jurisdicciones territoriales. Un claro ejemplo de esto son las zonas metropolitanas o conurbadas, que se encuentran asentadas principalmente en las cabeceras de las entidades federativas.

La Ley de Coordinación Fiscal (LCF), vigente desde el 1 de enero de 1980, creó el Sistema Nacional de Coordinación Fiscal (SNCF) con el objetivo principal de mejorar la equidad en la distribución de los recursos entre los diferentes niveles de gobierno. Este sistema buscaba reducir las disparidades fiscales y asegurar que los municipios contaran con recursos suficientes para cumplir con sus responsabilidades. Sin embargo, según Moreno, J. C. (2010), aunque el SNCF fue diseña-

do para distribuir los recursos de manera equitativa, ha generado una dependencia crónica de los municipios respecto a las transferencias federales, lo que limita su autonomía financiera.

Moreno (2010) señala que las fórmulas de distribución de los principales fondos, como el Ramo 28 (participaciones) y el Ramo 33 (aportaciones), no siempre toman en cuenta las necesidades específicas de los municipios. Esta situación perpetúa la desigualdad fiscal: los municipios con menor capacidad de recaudación continúan dependiendo excesivamente de las transferencias, lo que impide su desarrollo; mientras que los municipios con mayor capacidad fiscal y económica siguen manteniendo su prosperidad. Así, el sistema actual, lejos de cerrar las brechas fiscales entre municipios, refuerza las disparidades preexistentes, condenando a los municipios más rezagados a una situación de estancamiento.

#### *Autonomía financiera y desigualdad fiscal*

Uno de los principales problemas derivados del federalismo fiscal en México es la falta de autonomía financiera de los municipios. Montaño, F. A. (2016) destaca que, si bien los municipios tienen la facultad para el cobro de tributos relacionados con: impuestos, derechos, productos y aprovechamientos, en la práctica su capacidad recaudatoria es limitada. Factores como la baja densidad poblacional, la falta de infraestructura tecnológica y la ausencia de políticas públicas enfocadas en mejorar la recaudación local han impedido que muchos municipios alcancen una autonomía financiera real. Montaño argumenta que esta dependencia de los recursos externos limita la capacidad de los municipios para implementar proyectos de desarrollo y ofrecer servicios públicos de calidad.

Por su parte, Martínez, M. P. (2015) analiza la desigualdad en la capacidad recaudatoria entre municipios urbanos y rurales. Según este autor, los municipios urbanos tienden a tener una base tributaria más

diversificada y una mayor actividad económica, lo que les permite generar mayores ingresos propios. En contraste, los municipios rurales, que dependen principalmente de actividades agrícolas y tienen menor densidad de población, generan ingresos limitados y dependen en gran medida de las transferencias federales y estatales. Esta desigualdad fiscal se traduce en diferencias significativas en la calidad de los servicios públicos y las oportunidades de desarrollo entre los municipios.

### *Eficiencia recaudatoria*

Un aspecto central en el análisis de las finanzas municipales es la eficiencia recaudatoria. La eficiencia recaudatoria se refiere a la capacidad de los municipios para recaudar el máximo de ingresos posibles de acuerdo con su potencial económico. Avendaño y García (2017) destacan que la eficiencia recaudatoria está estrechamente vinculada con la gobernanza local. Municipios con sistemas de administración eficientes, personal capacitado y procesos transparentes tienden a tener una mejor recaudación de ingresos propios. No obstante, los autores señalan que muchos municipios enfrentan barreras estructurales que limitan su capacidad para mejorar la eficiencia recaudatoria, tales como la falta de infraestructura tecnológica y la escasa profesionalización del personal encargado de la recaudación.

Pérez, L. (2014) examina la relación entre la gobernanza local y la transparencia en el manejo de los recursos. En su estudio, concluye que aquellos municipios con mayores niveles de transparencia y rendición de cuentas tienden a tener una mayor capacidad recaudatoria, ya que los ciudadanos confían más en las instituciones locales y están más dispuestos a cumplir con sus obligaciones fiscales. También señala que la falta de confianza en los gobiernos locales, combinada con la ineficiencia administrativa, ha sido un obstáculo importante para aumentar la recaudación de impuestos municipales, especialmente el impuesto

predial, que representa una de las principales fuentes de ingresos propios para los municipios.

#### *Sugerencias para mejorar la recaudación local*

Varios estudios han propuesto estrategias para mejorar la capacidad recaudatoria de los municipios y reducir su dependencia de los recursos federales. González, J. A. (2012) sugiere que una mayor capacitación y profesionalización del personal administrativo en los municipios es clave para mejorar los procesos de recaudación. Además, plantea la necesidad de modernizar los sistemas de gestión tributaria, utilizando tecnología para hacer más eficiente la recaudación de impuestos como el predial. Este tipo de reformas podría incrementar significativamente los ingresos propios de los municipios, especialmente en aquellos con una base económica más amplia.

Por otro lado, Moreno J. C. (2010) propone una reforma del sistema de distribución de participaciones federales, argumentando que las fórmulas actuales no incentivan a los municipios a generar sus propios recursos. Según Moreno, una revisión de estas fórmulas, en conjunto con una política que premie a los municipios más eficientes en la recaudación, podría reducir la dependencia fiscal y aumentar la autonomía financiera de los gobiernos locales.

Las finanzas municipales en México están basadas en una estructura fiscal centralizada que perpetúa las disparidades entre los municipios. A pesar de las facultades constitucionales otorgadas para generar ingresos propios, muchos municipios carecen de los recursos, la infraestructura y los incentivos necesarios para recaudar de manera eficiente. La dependencia de las transferencias federales y estatales ha limitado la autonomía financiera de los municipios, afectando su capacidad para ofrecer servicios públicos de calidad y promover el desarrollo local.

El marco teórico expuesto, basado en las contribuciones de diversos autores, resalta la urgente necesidad de implementar reformas estruc-

turales que promuevan una mayor equidad en la distribución de los recursos entre los diferentes niveles de gobierno. Estas reformas deben enfocarse en fortalecer la capacidad de recaudación local, lo cual es fundamental para reducir la dependencia de los municipios respecto a las transferencias federales y fomentar su autonomía financiera. Para lograrlo, una de las acciones clave sería la reestructuración de la fórmula de distribución de los recursos participables.

En este esquema, se propone que el municipio se convierta en el principal beneficiario de los recursos tributarios generados en el país, permitiendo así una distribución más justa que refleje tanto las necesidades locales como su capacidad recaudatoria. De esta manera, los municipios tendrían un mayor incentivo para mejorar sus sistemas de recaudación, lo que no solo fortalecería sus finanzas, sino que también contribuiría a una provisión más eficiente de servicios públicos y al desarrollo económico local.

## **Marco jurídico**

### *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*

El financiamiento de los municipios en México se fundamenta en el Artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), el cual define las bases para la administración pública municipal y otorga facultades específicas para la obtención de recursos. En particular, la fracción IV de dicho artículo establece que los municipios administrarán libremente su hacienda, compuesta por los rendimientos de los bienes que les pertenezcan, las contribuciones y otros ingresos que las legislaturas locales decreten a su favor. Esta disposición organiza los recursos municipales en tres grandes rubros:

1. Percibirán las contribuciones, incluyendo tasas adicionales, que establezcan los Estados sobre la propiedad inmobiliaria, de su fraccio-

- namiento, división, consolidación, traslación y mejora, así como las que tengan por base el cambio de valor de los inmuebles.
2. Las participaciones federales, que serán cubiertas por la Federación a los Municipios con arreglo a las bases, montos y plazos que anualmente se determinen por las Legislaturas de los Estados.
  3. Los ingresos derivados de la prestación de servicios públicos a su cargo.

De la simple lectura pareciera que las fuentes tributarias fueran cuantiosas, pero la realidad de las cosas es que el ingreso más significativo proviene de la federación y de la entidad federativa a la cual pertenecen. El financiamiento de los municipios rurales llega a representar hasta el 90% de la federación lo que significa una fuerte dependencia del Gobierno federal.

En cuanto al financiamiento interno, el impuesto predial se destaca como la fuente más significativa de ingresos para los municipios, tanto en términos de cuantía como de regularidad. No obstante, este impuesto favorece principalmente a los municipios urbanos. Esto se debe a que el cobro del impuesto predial está estrechamente relacionado con el número de edificaciones y la calidad de la construcción en una zona determinada. En áreas urbanas, donde hay una mayor concentración de propiedades y construcciones, los ingresos derivados de este impuesto son considerablemente más altos. En cambio, los municipios rurales, que suelen tener menos edificaciones y menor desarrollo urbanístico, se ven en desventaja, lo que limita su capacidad para financiar proyectos y servicios públicos esenciales. Así, el diseño y aplicación del impuesto predial refleja una desigualdad en la distribución de recursos, afectando la equidad en el financiamiento de los gobiernos locales.

### *Sistema Nacional de Coordinación Fiscal*

El Sistema Nacional de Coordinación Fiscal (SNCF) es un conjunto de mecanismos y disposiciones creado en 1980 mediante la Ley de Coordinación Fiscal en México, con el objetivo de mejorar la distribución de los recursos fiscales participables entre los tres niveles de gobierno: federal, estatal y municipal. Su propósito principal es garantizar una asignación más equitativa de los recursos públicos, optimizando la capacidad de los gobiernos subnacionales (estados y municipios) para cumplir con sus responsabilidades financieras y de prestación de servicios públicos que la carta magna les mandata.

Las funciones principales del ordenamiento están relacionadas con:

1. Distribución de los ingresos federales: A través del SNCF, los municipios y estados reciben transferencias de fondos provenientes de la recaudación federal, principalmente por medio de participaciones (Ramo 28) y aportaciones (Ramo 33). Las participaciones son recursos no etiquetados que los gobiernos locales pueden utilizar libremente, mientras que las aportaciones son fondos etiquetados para áreas específicas como infraestructura social, educación y salud.
2. Reducción de desigualdades regionales: El sistema busca equilibrar las diferencias fiscales entre las entidades federativas y los municipios, especialmente aquellos con baja capacidad recaudatoria. Las fórmulas de distribución de los fondos del SNCF están diseñadas para compensar estas desigualdades, otorgando mayores recursos a las regiones más rezagadas.
3. Fortalecimiento de las haciendas locales: Aunque el SNCF permite a los municipios acceder a recursos federales, también tiene como meta incentivar la mejora en la recaudación local. Esto incluye impuestos propios como el impuesto predial, así como otros derechos y contribuciones.
4. Coordinación Intergubernamental: El SNCF también establece un marco para coordinar la relación fiscal entre la Federación y los go-

biernos subnacionales, asegurando que haya transparencia y responsabilidad en el uso y la gestión de los recursos asignados.

En si el SNCF es fundamental para el financiamiento de los municipios, ya que la mayoría de los gobiernos municipales dependen en gran medida de las transferencias federales para cubrir sus gastos. Estas transferencias son esenciales para los municipios con baja capacidad recaudatoria, mientras que aquellos con mayor actividad económica pueden complementar sus ingresos con recursos propios. Sin embargo, algunos autores critican que este sistema ha generado una dependencia crónica de los municipios respecto a las transferencias, lo que limita su autonomía financiera y capacidad para generar ingresos locales de manera sostenible.

#### *Ley de Coordinación Fiscal*

La Ley de Coordinación Fiscal (LCF) en México, vigente desde 1980, establece el marco legal para la distribución de los recursos fiscales entre la Federación, los estados y los municipios. Su principal objetivo es regular la coordinación fiscal entre estos tres niveles de gobierno para lograr una distribución equitativa de los ingresos provenientes de impuestos federales.

Uno de los aspectos más importantes de la LCF es la distribución de los recursos participables, es decir, aquellos ingresos que el gobierno federal recauda por concepto de impuestos y que son compartidos con los estados y municipios. Estos recursos se distribuyen principalmente a través de los siguientes mecanismos:

- 1 Fondo General de Participaciones (Ramo 28): Este fondo representa una parte de los ingresos federales que se transfiere a los estados y municipios de manera no etiquetada, lo que significa que pueden disponer de estos recursos libremente para atender sus necesidades prioritarias. Los montos se asignan mediante una fórmula que con-

- sidera factores como la población, el esfuerzo recaudatorio de las entidades y otros indicadores económicos.
2. Aportaciones Federales (Ramo 33): A diferencia de las participaciones, las aportaciones son recursos etiquetados que se destinan a áreas específicas como educación, salud, seguridad pública e infraestructura social. Estos fondos buscan reducir desigualdades y fortalecer la capacidad de los estados y municipios para proveer servicios básicos a la población.

La Ley de Coordinación Fiscal tiene como objetivo fomentar la equidad en la distribución de los recursos públicos, permitiendo que los estados y municipios tengan acceso a una porción de los impuestos recaudados a nivel federal. Además, incentiva el esfuerzo recaudatorio local, otorgando mayores recursos a los gobiernos locales que logren incrementar sus ingresos propios a través de impuestos como el impuesto predial.

## **Metodología**

Para realizar el estudio que desarrolló una tipología de municipios basada en su capacidad recaudatoria de impuestos y recursos propios, se aplicó una metodología que combinó varios enfoques analíticos. El objetivo fue analizar cómo los municipios del estado de Durango generaron ingresos a partir de impuestos como el predial, derechos, productos y aprovechamientos, utilizando datos obtenidos de las cuentas públicas municipales.

Se emplearon métodos analíticos, inductivos, deductivos y comparativos. El método analítico descompuso las distintas fuentes de ingresos de los municipios, permitiendo entender cada componente por separado. El método inductivo partió del análisis específico de cada municipio para llegar a conclusiones generales sobre los patrones de

recaudación. El método deductivo validó teorías generales sobre la capacidad recaudatoria en función de los datos obtenidos, y el método comparativo permitió contrastar los municipios entre sí para desarrollar una tipología basada en su capacidad económica.

La recolección de datos se basó en la consulta de las cuentas públicas municipales, que proporcionaron información sobre la recaudación de impuestos, derechos y productos. Estos datos se complementaron con información socioeconómica adicional, como el tamaño poblacional y la infraestructura disponible en cada municipio, obtenida de fuentes como el INEGI.

Una vez recolectados los datos, se clasificaron los municipios según su capacidad recaudatoria en alta, media o baja. El análisis combinó enfoques cuantitativos, como correlaciones y análisis estadísticos, con un enfoque cualitativo, que incluyó entrevistas a autoridades locales para comprender los desafíos en la recaudación y el impacto en la prestación de servicios.

Finalmente, se presentó una tipología que agrupó a los municipios según su capacidad recaudatoria, y se ofrecieron conclusiones y recomendaciones sobre cómo mejorar su eficiencia fiscal. Las limitaciones del estudio, como la disponibilidad de datos o las diferencias en la administración municipal, también fueron consideradas para contextualizar los resultados.

## **Distribución organizacional municipal**

### *Del estado mexicano*

El país está organizado en 32 entidades federativas, que incluyen 31 estados y la Ciudad de México. Cada entidad dispone de su propio gobierno y autonomía, pero todas están sujetas a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. México está dividido en 2,480 municipios, que son las unidades administrativas más pequeñas del país. La

distribución las entidades federativas varía considerablemente, lo que refleja la diversidad geográfica, poblacional y cultural del país.

Algunos estados tienen un número reducido de municipios, lo que puede estar relacionado con su menor población o extensión territorial; tal es el caso de Baja California y Baja California Sur que están integradas con solo cinco municipios, estos estados tienden a tener una mayor concentración de servicios y recursos en sus municipios, facilitando la administración y la implementación de políticas públicas.

Por otro lado, hay estados con un gran número de municipios, lo que puede complicar la gobernanza y el acceso a recursos; tal es el caso del estado de Oaxaca que tiene 570 municipios, el mayor número en el país. Esta gran cantidad se debe a su diversidad cultural y geográfica, donde muchas comunidades indígenas mantienen su propia administración y tradiciones, Puebla, con 217 municipios, con una vasta extensión territorial y una variedad de contextos socioeconómicos.

La variación en el número de municipios entre los estados de México subraya la diversidad del país, tanto en términos de población como de cultura y geografía. Esta desigualdad presenta desafíos únicos que deben abordarse para garantizar un desarrollo equitativo y sostenible.

A continuación, se presenta la cantidad de municipios por entidad federativa, donde es posible observar la disparidad en cuanto al número de municipios. Esta desigualdad implica, para algunas entidades, una complejidad tanto administrativa como económica, ya que deben enfrentar los costos asociados a la gestión y provisión de los servicios públicos correspondientes.

Como se puede observar en la tabla anterior, el estado de Durango está compuesto por 39 municipios distribuidos a lo largo de su territorio. Existe una notable desigualdad en la distribución de la población, con municipios como San Pedro del Gallo que cuenta con solo 1,393 habitantes, mientras que la capital, Durango, concentra 654,876 habitantes INEGI (2020). Esta disparidad poblacional genera desafíos

Tabla 1.  
Distribución geográfica municipal en México.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL EN MÉXICO			
ENTIDAD	NÚMERO DE MUNICIPIOS	ENTIDAD	NÚMERO DE MUNICIPIOS
Aguascalientes	11	Morelos	36
Baja California	7	Nayarit	20
Baja California Sur	5	Nuevo León	51
Campeche	13	Oaxaca	570
Coahuila	38	Puebla	217
Colima	10	Querétaro	18
Chiapas	125	Quintana Roo	11
Chihuahua	67	San Luis Potosí	58
Ciudad de México	16	Sinaloa	18
Durango	39	Sonora	72
Guanajuato	46	Tabasco	17
Guerrero	81	Tamaulipas	43
Hidalgo	84	Tlaxcala	60
Jalisco	125	Veracruz	212
México	125	Yucatán	106

Fuente: Elaboración propia con información de INEGI.

significativos, ya que influye directamente en el desarrollo económico y social de las comunidades; mientras algunas zonas enfrentan rezagos debido a la escasa población y recursos limitados, otras, como las áreas metropolitanas, presentan un mayor progreso gracias a su densidad demográfica y mejor infraestructura.

### *Del estado de Durango*

Durango es uno de los 32 estados de México, se encuentra en la región noroeste de México, y es el cuarto estado más grande en términos de superficie, abarcando aproximadamente 123,317 km<sup>2</sup>. Limita al norte con Chihuahua, al este con Coahuila y Zacatecas, al sur con Nayarit y

al oeste con Sinaloa. Su capital es la ciudad de Victoria de Durango, comúnmente conocida solo como Durango.

De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2020 realizado por el INEGI, Durango tiene una población de alrededor de 1,832,650 habitantes. La población está distribuida entre áreas urbanas y rurales, aunque se concentra principalmente en las ciudades de Victoria de Durango (la capital) y la zona conurbada de la Laguna, compuesta por los municipios de Gómez Palacio y Lerdo.

Tabla 2.  
Distribución poblacional del estado de Durango.

DISTRIBUCIÓN MUNICIPAL DEL ESTADO DE DURANGO					
#	NOMBRE	HABITANTES	#	NOMBRE	HABITANTES
1	Canatlán	33,004	21	Peñón Blanco	8,158
2	Canelas	4,027	22	Poanas	19,506
3	Coneto de Comonfort	3,643	23	Pueblo Nuevo	49,687
4	Cuencamé	32,706	24	Rodeo	11,644
5	Durango	654,876	25	San Bernardo	4,384
6	El Oro	11,320	26	San Dimas	19,028
7	Gómez Palacio	372,091	27	San Juan de Guadalupe	6,441
8	Guadalupe Victoria	37,037	28	San Juan del Río	11,876
9	Guanaceví	9,571	29	San Luis del Cordero	2,364
10	Hidalgo	4,006	30	San Pedro del Gallo	1,393
11	Indé	3,389	31	Santa Clara	8,377
12	Lerdo	159,720	32	Santiago Papasquiaro	48,482
13	Mapimí	22,940	33	Súchil	8,738
14	Mezquital	36,048	34	Tamazula	26,926
15	Nazas	10,413	35	Tepehuanes	19,232
16	Nombre de Dios	27,012	36	Tlahualilo	23,019
17	Ocampo	9,124	37	Topia	8,976
18	El Salto	54,345	38	Vicente Guerrero	22,525
19	Otáez	4,268	39	Nuevo Ideal	30,044
20	Pánuco de Coronado	9,514			

Fuente: Elaboración propia con información de INEGI.

La ciudad de Victoria de Durango cuenta con una población estimada de más de 650,000 habitantes, siendo el centro político, económico y cultural del estado. Gómez Palacio y Lerdo forman parte de la Comarca Lagunera, con una población aproximada de 536,063 habitantes, es una de las zonas metropolitanas más importantes del norte de México, compartida con el estado de Coahuila.

### *Recaudación tributaria local del estado de Durango*

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), los ingresos propios de los municipios del estado de Durango representan un porcentaje bajo del total de sus ingresos de que disponen para cubrir los gastos de la administración pública. Algunos municipios, como Durango y Gómez Palacio, tienen tasas de recaudación más altas, pero en la mayoría de los municipios, los ingresos tributarios son escasos debido a los factores ya mencionados.

La recaudación local de los municipios de Durango es un proceso con mucha variabilidad entre jurisdicciones. Los municipios más grandes tienen mejores herramientas y bases económicas para recaudar más, mientras que los municipios rurales o menos desarrollados dependen en gran medida de las transferencias estatales y federales. Para aumentar su autonomía financiera, es crucial que los municipios inviertan en mejorar la eficiencia recaudatoria y fomenten una cultura de cumplimiento entre sus contribuyentes.

Para la elaboración de la tipología municipal, utilizamos un método estadístico basado en el cálculo de medidas de tendencia central, específicamente la mediana, junto con los cuartiles correspondientes al 25%, 50% y 75% del promedio de los ingresos tributarios recaudados por los municipios del estado de Durango. Este enfoque nos permite identificar patrones y distribuir los municipios en categorías más representativas de su capacidad recaudatoria.

Tabla Número 3.  
Recaudación municipal en el estado de Durango.

MUNICIPIO	TRIBUTOS MUNICIPALES					TOTAL
	IMPUSTOS	DERECHOS	MEJO-RAS	PRODUCTOS	APROVECHA-MIENTOS	
Canatlán	6,859,079.00	8,079,336.00	0	10,615.00	3,029,032.00	17,978,062.00
Canelas	267,618.00	0	0	5,232.00	1,068,100.00	1,340,950.00
Coneto de Comonfort	146,166.00	795,557.00	0	0	1,799.00	943,522.00
Cuencamé	4,261,388.00	8,060,670.00	0	97,070.00	1,252,187.00	13,671,315.00
Durango	876,812,316.00	201,974,549.00	0	20,269,882.00	168,415,998.00	1,267,472,745.00
Gómez Palacio	154,226,841	219,425,794.00	0	3,774,492.00	34,601,815.00	412,028,942.00
Gral. Simón Bolívar	266,906.00	738,427.00	0	0	164,322.00	1,169,655.00
Guadalupe Victoria	5,210,157.00	7,873,037.00	0	15,799.00	1,944,184.00	15,043,177.00
Guanaceví	836,195.00	3,412,506.00	0	134.00	2,385,402.00	6,634,237.00
Hidalgo	735,832.00	725,661.00	0	1.00	1,038,147.00	2,499,641.00
Indé	672,044.00	3,604,645.00	0	142.00	0	4,276,831.00
Lerdo	101,837,941.00	59,433,995.00	0	228,658.00	15,440,696.00	176,941,290.00
Mezquital	719,286.00	1,270,728.00	0	59,429.00	42,900.00	2,092,343.00
Nuevo Ideal	3,188,648.00	6,161,020.00	0	713	14,778,555.00	24,128,936.00
Mapimí	4,536,673.00	2,013,924.00	0	198,479.00	1,449,356.00	8,198,432.00
Nazas	624,020.00	2,066,972.00	0	7,168.00	825,810.00	3,523,970.00
Nombre de Dios	3,441,788.00	4,649,028.00	0	6,123.00	1,391,961.00	9,488,900.00
Nuevo Ideal	3,188,648.00	6,161,020.00	0	713.00	14,778,555.00	24,128,936.00
Ocampo	2,715,265.00	2,130,314.00	0	17,753.00	288,800.00	5,152,132.00
El Oro	931,522.00	458,718.00	0	31,273.00	469,840.00	1,891,353.00
Otaez	7,218.00	637,465.00	0	4,586.00	499,279.00	1,148,548.00
Pánuco de Coronado	1,628,459.00	2,858,219.00	0	4,261.00	271,001.00	4,761,940.00
Peñón Blanco	1,673,849.00	2,246,186.00	0	45,732.00	508,269.00	4,474,036.00
Poanas	3,561,775.00	4,741,945.00	0	4,071.00	2,257,446.00	10,565,237.00
Pueblo Nuevo	3,399,316.00	11,613,183.00	0	28.00	2,073,353.00	17,085,880.00
Rodeo	291,493.00	2,100,646.00	0	433.00	627,276.00	3,019,848.00
San Bernardo	411,679.00	741,303.00	0	144	40,533.00	1,193,659.00
San Dimas	1,625,197.00	1,081,071.00	0	6,950.00	17,228.00	2,730,446.00
San Juan de Guadalupe	298,882.00	645,793.00	50,003.00	1,555.00	1,127.00	997,360.00
San Luis del Cordero	196,928.00	558,095.00	0	16	236,459.00	991,498.00
San Juan del Río	1,332,286.00	1,883,353.00	0	293	903,857.00	4,119,789.00

MUNICIPIO	TRIBUTOS MUNICIPALES					TOTAL
	IMPUESTOS	DERECHOS	MEJORAS	PRODUCTOS	APROVECHAMIENTOS	
San Pedro del Gallo	233,942.00	178,228.00	0	0	42,324.00	454,494.00
Santa Clara	385,678.00	440,063.00	0	378	298,370.00	1,124,489.00
Santiago Papasquiaro	11,006,919.00	15,138,307.00	0	326,559.00	4,071,429.00	30,543,214.00
Súchil	927,297.00	1,144,445.00	0	0	133,800.00	2,205,542.00
Tamazula	201,378.00	970,817.00	0	13,971.00	526,672.00	1,712,838.00
Tepehuanes	3,272,146.00	4,044,645.00	0	205,989.00	126,024.00	7,648,804.00
Tlahualilo	634,240.00	6,240,894.00	0	0	5,144,703.00	12,019,837.00
Topia	308,179.00	3,456,827.00	2,086.00	3,642.00	10,464.00	3,781,198.00
Vicente Guerrero	4,565,650.00	7,854,681.00	2,400.00	74,000.00	2,187,397.00	14,684,128.00
TOTAL DE INGRESOS PROPIOS						2,123,868,154.00

Fuente: Elaboración propia con información del H. Congreso del Estado de Durango.

Comenzamos sumando los ingresos tributarios de los 39 municipios durante el ejercicio fiscal de 2022<sup>1</sup>, obteniendo una cuantía total de \$2,123,868,154.00 (dos mil ciento veintitrés millones ochocientos sesenta y ocho mil ciento cincuenta y cuatro pesos). Esta cifra será la base para el análisis y la construcción de la tipología.

El cálculo de los cuartiles tiene como objetivo dividir el conjunto de datos en cuatro partes iguales, donde cada segmento representa el 25% de la distribución total. Este proceso es comparable a dividir un mapa en cuatro secciones, lo que nos permite visualizar el comportamiento de los ingresos tributarios en distintas áreas y niveles, facilitando así la identificación de tendencias y variaciones en la recaudación de los municipios.

Para ello, los datos primero deben ordenarse de menor a mayor. Luego, los cuartiles se calculan de la siguiente manera:

1. Nos basamos en las Cuentas Públicas de 2022, dado que las correspondientes al año 2023 aún no han sido aprobadas.

**Primer cuartil (Q1 o 25%):** Este valor marca el límite por debajo del cual se encuentra el 25% de los datos. Es decir, una cuarta parte de los datos son iguales o menores a este valor. Este cuartil nos ayuda a entender el “piso” del conjunto de datos, señalando los ingresos más bajos o los valores mínimos de referencia.

**Segundo cuartil (Q2 o 50%):** Conocido también como la mediana, este valor divide el conjunto de datos en dos mitades iguales. Es el punto medio, donde la mitad de los datos es menor y la otra mitad es mayor. Nos muestra el “centro” de la distribución, un indicador clave que representa el valor típico o más central del conjunto.

**Tercer cuartil (Q3 o 75%):** Este valor marca el punto por debajo del cual se encuentra el 75% de los datos. En otras palabras, solo el 25% de los datos son mayores a este valor. Este cuartil permite observar la parte alta de la distribución, señalando los valores más elevados.

El intervalo entre estos cuartiles, conocido como el rango intercuartílico, permite medir la dispersión de los datos, es decir, cuán concentrados o dispersos están en la distribución.

Los cuartiles, entonces, son una herramienta fundamental para captar las características de los datos en diferentes niveles, iluminando tanto los valores extremos como los más centrales y proporcionando una visión más completa de la realidad que estos datos describen.

## **Método estadístico para determinar la tipología**

Tal y como ha quedado asentado en el contenido del presente trabajo los municipios en México presentan una desigualdad abismal la mayoría se encuentra en miserables condiciones, sin los servicios básicos ni la infraestructura urbana necesaria para que dispongan de una calidad

de vida modesta, porque para que se cumpla lo que establecen los derechos humanos es imposible mientras no cambie la distribución del sistema tributario.

Para la realizar tipología que nos hemos planteado, hemos determinado elaborarla de acuerdo a cinco parámetros el primero de ellos de ellos lo dedicaremos para los municipios cabecera de estado o conurbados que en el caso particular del estado de Durango le corresponde al municipio de la capital, Gómez Palacio y Lerdo, los demás serán distribuidos de acuerdo con los resultados del procedimiento matemático de tal manera que logremos cinco categorías o tipos que se obtendrán a través de los cuartiles descritos.

### *Mediana (Md)*

La mediana es una herramienta estadística, la cual permite obtener el valor central en una serie de datos numéricos. **Ésta** medida separa el conjunto en dos partes iguales, es decir, por arriba de ella se encuentra el 50% de los casos en estudio y por debajo el otro 50% restante.

$$\text{La fórmula: } Md = Li + \frac{\frac{\sum f}{2} - fa}{f} \cdot i$$

Las variables de la fórmula hacen referencia:

1.  $Li$  Límite inferior de la clase en donde se encuentra la frecuencia acumulada comprendida en .
2.  $\frac{\sum f}{2}$  = Suma de las frecuencias dividida entre dos.
3.  $fa$  = Frecuencia acumulada anterior en posición a la frecuencia acumulada en donde está comprendida.
4.  $f$  = Frecuencia en donde se localiza  $\frac{\sum f}{2}$  .
5.  $i$  = Intervalo.
6.  $X$  = Ingresos propios.

Para iniciar se hizo necesario establecer rangos de tres millones en tres millones con la finalidad de ubicar los municipios de acuerdo con el nivel de captación quedando de la siguiente manera:

Tabla Número 4.  
Rangos de Ingresos.

$X$	$f$	$fa$
00000001.00 – 3,000 000.00	15	15
3,000,001.00 - 6,000,000.00	8	23
6,000,001.00 - 9,000,000.00	3	26
9,000,001.00 - 12,000,000.00	2	28
12,000,001.00 -15,000,000.00	3	31
15,000,001.00 -18,000,000.00	3	34
18,000,001.00 - 21,000,000.00	0	34
21,000,001.00 - 24,000,000.00	0	34
24,000,001.00 -27,000,000.00	1	35
27,000,001.00 - 30,000,000.00	0	35
30,000,001.00 , 33,000,000.00	1	36
33,000,001.00 en adelante	3	39
Total		

### Procedimiento

Fórmula:  $Md = Li + \frac{\frac{\sum f}{2} - fa}{f} i$

Desarrollo:

$$Md = Li + \frac{\frac{\sum f}{2} - fa}{f} i ; \quad Md = 3,000,001 + \frac{2}{8} (3,000,001) + \frac{\frac{19.5 - (15)}{2}}{8} (3,000,000)$$

$$Md = 3,000,001 + \frac{4.5}{8} (3,000,000) \quad Md = 3,000,001 + (.5625) (3,000,000)$$

$$Md = 3,000,001 + 1,687,500 \quad Md = 4,687,501.00$$

Los ingresos tributarios locales del 50% de los municipios del estado de Durango son inferiores a \$ 4,687,501.00 y el otro 50% son superiores a dicha cantidad.

### *Cuantiles (Q)*

La otra herramienta estadística que emplearemos se le conoce con el nombre de cuantil<sup>2</sup>, ésta divide la serie en cuatro partes iguales.

Dato mínimo

25%

$Q_1$

25%

$Q_2$  (Mediana)

25%

$Q_3$

25%

Dato máximo

Para obtener la cuantil uno ( $Q_1$ ) y la cuantil dos ( $Q_3$ ), las fórmulas a utilizar son las siguientes:

$$Q_1 = Li + \frac{\frac{\sum f}{4} - fa}{f} \cdot i \quad Q_3 = Li + \frac{\frac{3\sum f}{4} - fa}{f} \cdot i$$

La  $Q_1$  nos dará el 25% de los ingresos que recaban los municipios y que son inferiores a la  $Q_1$  y el 75% por ciento valores superiores a la  $Q_1$ , la  $Q_3$  representa el 75% de los ingresos inferiores a la  $Q_3$  y el 25% valores superiores a ésta.

Los datos utilizados en la tabla de rangos para determinar la mediana, los utilizaremos para obtener el cuantil I y el cuantil III.

---

2. Hace referencia a un cuarto del total del indicador en estudio.

## Cuartil I

Fórmula: 
$$Q_1 = Li + \frac{\frac{\sum f}{4} - fa}{f} i$$

## Desarrollo:

$$Q_1 = 3,000,001 + \frac{\frac{39}{4} - 15}{8} (3,000,000); Q_1 = 3,000,001 + \frac{9.75 - 15}{8} (3,000,000)$$

$$Q_1 = 3,000,001 + \frac{-5.25}{8} (3,000,000); Q_1 = 3,000,001 + (-.65625) (3,000,000)$$

$$Q_1 = 3,000,001 + (-1,968,70); Q_1 = 1,031,251.00$$

## Cuantil III

Fórmula: 
$$Q_3 = Li + \frac{\frac{3\sum f}{4} - fa}{f} i$$

## Desarrollo:

$$Q_3 = 3,000,001 + \frac{\frac{3(39)}{4} - 15}{8} (3,000,000); Q_3 = 3,000,001 + \frac{\frac{117}{4} - 15}{8} (3,000,000)$$

$$Q_3 = 3,000,001 + \frac{29.25 - 15}{8} (3,000,000); Q3 = 3,000,001 + \frac{14.25}{8} (3,000,000)$$

$$Q_3 = 3,000,001 + (1.78125) (3,000,000); Q_3 = 3,000,001 + 5,343,750; Q_3 = 8,443,751$$

De acuerdo con los resultados obtenidos proponemos la tipología siguiente compuesta por cinco niveles<sup>3</sup>.

---

3. Los municipios fueron agrupados de acuerdo a la cantidad de los recursos económicos locales recaudados.

Tipología municipal de acuerdo a los ingresos tributarios propios

Clasificación	Municipio
Primer Nivel	Durango \$ 1,267,745.00 Gómez Palacio \$ 412,028,942.00 Lerdo \$ 176,941,290.00
Segundo Nivel	Santiago Papasquiaro \$ 30,543,214.00 Nuevo Ideal \$ 24,543,217.00 Canatlán \$ 17,978,062.00 Pueblo Nuevo \$ 17,085,880.00 Guadalupe Victoria \$ 15,043,177.00 Vicente Guerrero \$ 14,684,128.00 Cuencamé \$ 13,671,315.00 Tlahualilo \$ 12,019,837.00 Poanas \$ 10,565,237.00 Nombre de Dios \$ 9,488,900.00
Tercer Nivel	Mapimí \$ 8,198,432.00 Tepenuanes \$ 7,648,804.00 Guanaceví \$ 6,634,237.00 Ocampo \$ 5,152,132.00 Panuco de Coronado \$ 4,761,940.00
Cuarto Nivel	Peñón Blanco \$ 4,474,036.00 Indé \$ 4,276,831.00 San Juan del Rio \$ 4,119,789.00 Topia \$ 3,781,198.00 Nazas \$ 3,523,970.00 Rodeo \$ 3,019,848.00 San Dimas \$ 2,730,446.00 Hidalgo \$ 2,499,641.00 Súchil \$ 2,205,542.00 Mezquital \$ 2,092,343.00 El Oro \$ 1,891,353.00 Tamazula \$ 1,712,838.00 Canelas \$ 1,340,950.00 San Bernardo \$ 1,193,659.00

---

Quinto Nivel	Gral. Simón Bolívar \$ 1,169,655.00
	Otaez \$ 1,148,548.00
	Santa Clara \$1,124,489.00
	San Juan de Guadalupe \$997,360.00
	San Luis del Cordero \$ 991,498.00
	Coneto de Comonfort \$ 943,522.00
	San Pedro del Gallo \$ 454,494.00

---

## Consideraciones finales

**Primera.** Los municipios con una mayor población y una actividad económica significativa, como Durango, Gómez Palacio y Lerdo, presentan una capacidad recaudatoria más robusta. Esto se debe a una mayor base de contribuyentes en cuanto a impuesto predial, licencias de funcionamiento y derechos por servicios públicos. La presencia de industrias, comercios y una población urbana activa genera una mayor captación de recursos, lo que permite a estos municipios mantener una mayor independencia financiera frente a las transferencias federales.

**Segunda.** Los municipios rurales, especialmente aquellos ubicados en la región serrana, enfrentan una recaudación tributaria escasa debido a su limitada base económica y baja densidad poblacional. La falta de infraestructura urbana, junto con la ausencia de actividades comerciales, les impide aumentar sus ingresos tributarios, lo que los mantiene en una situación precaria con pocas posibilidades de mejorar su situación financiera y lograr un desarrollo sostenible.

**Tercera.** En muchos municipios, especialmente en los más pequeños y rurales, la recaudación del impuesto predial es baja debido a la falta de actualización del catastro, la evasión fiscal y la ausencia de tecnologías adecuadas para gestionar cobros. Invertir en la modernización de los

sistemas catastrales, digitalización y fiscalización podría mejorar significativamente la capacidad recaudatoria, incluso en municipios con menor actividad económica. Esto permitiría a los gobiernos locales aumentar los ingresos propios y reducir la dependencia de transferencias externas.

**Cuarta.** Los municipios prósperos, como Durango, Gómez Palacio y Lerdo, al recaudar más impuestos, tienen mayores posibilidades de invertir en infraestructura, servicios públicos y desarrollo económico, lo que a su vez fomenta un mayor crecimiento. En cambio, los municipios con menor capacidad recaudatoria, sin los recursos suficientes para invertir en su desarrollo, tienden a perpetuar su rezago. Esta desigualdad en la recaudación contribuye a una brecha de desarrollo que sigue ampliándose entre las zonas urbanas-industriales y las zonas rurales de Durango.

**Quinta.** Si bien es cierto que la tipología propuesta se basa en la situación financiera de los municipios del estado de Durango, también lo es, que representa la realidad que enfrentan muchos municipios a nivel nacional, por lo que podría ser aplicable a todo el país.

## Referencias

- Avendaño, C., & García, E. (2017). Gobernanza y eficiencia recaudatoria en los municipios de México. *Gestión y Política Pública*, Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE).
- Avendaño, J. & García, R. (2017). Eficiencia recaudatoria y gobernanza local: Un análisis de los municipios en México. *Estudios de Finanzas Públicas*.
- González, E. (2012). Desigualdades fiscales en los municipios mexicanos: Un análisis desde la perspectiva del federalismo fiscal. México: Instituto de Investigaciones Jurídicas, unam.

- González, J. A., & Medina, M. (2012). La recaudación fiscal y su importancia para los municipios de México. Biolex. <https://doi.org/10.36796/biolex.v2i10.154>.
- Martínez, J. (2015). Municipios urbanos y rurales en México: Desigualdad en la recaudación de ingresos propios. *Revista Latinoamericana de Estudios Municipales*.
- Martínez, M. P., & Hinojosa-Cruz, A. (2015). Disparidades fiscales entre municipios urbanos y rurales en México. *Economía UNAM*. <https://doi.org/10.1016/J.EUNAM.2017.09.002>.
- Montaño, F. A., & Valenzuela-Reynaga, R. (2016). La relación entre la captación de ingresos fiscales municipales y los recursos derivados de fuentes no tributarias tanto locales como externas en México. *Revista de Aplicaciones del Derecho*, 7(3), <https://doi.org/10.35429/jla.2019.7.3.8.16>
- Montaño, P. (2016). Finanzas municipales en México: Retos y perspectivas. Editorial Porrúa, Ciudad de México.
- Moreno, A. (2010). El sistema de coordinación fiscal y la autonomía financiera de los municipios en México. *Revista Mexicana de Administración Pública*.
- Moreno, J. C., & Frisby, A. L. (2010). Las transferencias federales y su impacto en la autonomía financiera de los municipios. *Revista Mexicana de Economía y Política Pública*, Editorial Trillas.
- Pérez, L. (2014). Gobernanza y recaudación fiscal en los municipios mexicanos: Un análisis de la transparencia y la eficiencia administrativa. *Estudios Municipales*.