



GOBIERNO DEL  
ESTADO DE  
MÉXICO



**FINANZAS**  
SECRETARÍA DE FINANZAS

**IHAEM**  
INSTITUTO HACENDARIO  
DEL ESTADO DE MÉXICO

## INSTITUTO HACENDARIO DEL ESTADO DE MÉXICO Coordinación de Estudios Hacendarios y Asistencia Técnica

Mtra. Laura Marina Hernández Moreno, Coordinadora  
Arq. Claudia Emilia López Pérez, Subdirectora  
Lic. Alicia Valdés Hinojosa, Jefe de Área

Municipio:  
Tonatico





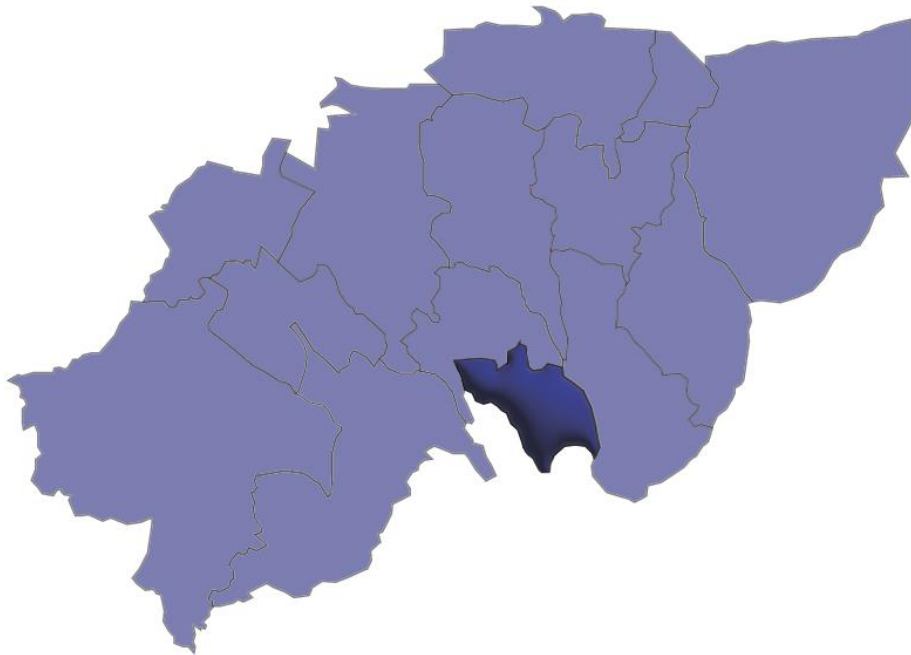
# Carta Estadística Hacendaria Municipal

Edición 2023





Región Hacendaria: Valle de Toluca Sur  
Municipio: Tonatico



## PRESENTACIÓN

El Código Financiero del Estado de México y Municipios en su Título Séptimo “De la Coordinación Hacendaria”, Capítulo Cuarto “Del Instituto Hacendario”, fracción XIII del artículo 254 refiere que el Vocal Ejecutivo tiene como atribución “Operar y actualizar el Sistema de Información Estadística Hacendaria”.

Asimismo, el Reglamento Interno del Instituto Hacendario del Estado de México (IHAEM) en su Capítulo V “De las Atribuciones de las Coordinaciones, Unidad y Contraloría Interna”, fracciones I y III del artículo 27 establecen que corresponde a la Coordinación de Estudios Hacendarios “Formular estudios, programas, sistemas, procedimientos y herramientas que contribuyan al fortalecimiento del Sistema de Coordinación Hacendaria del Estado de México y sus municipios”, y “Desarrollar y actualizar permanentemente el Sistema de Estadística Hacendaria, para contribuir a la planeación estratégica de los municipios”.

En ese sentido, las Cartas Estadísticas Hacendarias son un producto del Sistema de Información Estadística Hacendaria (SIEH), cuyo propósito es suministrar información estadística relacionada con temas de economía, hacienda pública, administración pública, desarrollo humano, servicios públicos y desarrollo institucional. Los temas se desarrollan con base en un análisis comparativo del municipio con la región hacendaria y la entidad federativa.

El Reglamento Interno del Instituto Hacendario del Estado de México en su Capítulo VI “De los Órganos Técnicos del Instituto”, Sección Segunda “De la Regionalización Hacendaria”, artículo 35 establece que el Estado de México se integra por las siguientes regiones hacendarias:

Región Sur: Amanalco, Amatepec, Donato Guerra, Ixtapan del Oro, Luvianos, Oztoloapan, San Simón de Guerrero, Santo Tomás, Tejupilco, Temascaltepec, Tlatlaya, Valle de Bravo, Villa de Allende y Zacazonapan.

Región Norte: Acambay, Aculco, Atlacomulco, Chapa de Mota, El Oro, Ixtlahuaca, Jilotepec, Jiquipilco, Jocotitlán, Morelos, Polotitlán, San Felipe del Progreso, San José del Rincón, Soyaniquilpan de Juárez, Temascalcingo y Timilpan.

Región Valle de Toluca Centro: Almoloya de Juárez, Almoloya del Río, Atizapán, Calimaya, Capulhuac, Chapultepec, Lerma, Metepec, Mexicaltzingo, Ocoyoacac, Oztolotepec, Rayón, San Mateo Atenco, San Antonio la Isla, Temoaya, Toluca, Texcalyacac, Tianguistenco, Villa Victoria, Xalatlaco, Xonacatlán y Zinacantepec.





Región Valle de Toluca Sur: Almoloya de Alquisiras, Coatepec Harinas, Ixtapan de la Sal, Joquicingo, Malinalco, Ocuilan, Sultepec, Tenancingo, Tenango del Valle, Texcaltitlán, Tonatico, Villa Guerrero, Zacualpan y Zumpahuacán.

Región Noreste: Acolman, Apaxco, Axapusco, Coacalco de Berriozábal, Ecatepec de Morelos, Hueyoxotla, Jaltenco, Nextlalpan, Nopaltepec, Otumba, San Martín de las Pirámides, Tecámac, Temascalapa, Teotihuacan, Tequixquiac, Tezoyuca, Tonanitla y Zumpango.

Región Valle de México: Atizapán de Zaragoza, Coyotepec, Cuautitlán, Cuautitlán Izcalli, Huehuetoca, Huixquilucan, Isidro Fabela, Jilotzingo, Melchor Ocampo, Naucalpan de Juárez, Nicolás Romero, Teoloyucan, Tepotzotlán, Tlalnepantla de Baz, Tultepec, Tultitlán y Villa del Carbón.

Región Oriente: Amecameca, Atenco, Atlautla, Ayapango, Chalco, Chiautla, Chicoloapan, Chiconcuac, Chimalhuacán, Cocotitlán, Ecatzingo, Ixtapaluca, Juchitepec, La Paz, Nezahualcóyotl, Ozumba, Papalotla, Temamatla, Tenango del Aire, Tepetlaoxtoc, Tepetlixpa, Texcoco, Tlalmanalco y Valle de Chalco Solidaridad.

Desde 2020, se genera y se publica anualmente en la página de internet del IHAEM la Carta Estadística Hacendaria para cada uno de los 125 municipios del Estado de México. Los datos utilizados en este documento se obtienen de instituciones tales como el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), el Consejo Nacional de Población (CONAPO), el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México (IGECEM), el Órgano Superior de Fiscalización del Estado de México (OSFEM) y la Secretaría de Finanzas del Gobierno del Estado de México, entre otras. Sin embargo, la periodicidad de la información analizada no es anual en todos los casos, por lo cual, se determinará la pertinencia de que la publicación de ediciones posteriores siga siendo por año.

El contenido de esta Edición 2023 de la Carta Estadística Hacendaria Municipal, se estructura en cuatro capítulos. En el primer capítulo se presenta información relativa a la economía y la hacienda del municipio. Con base en el Índice Municipal de Actividad Económica publicado por IGECEM, se contextualiza la contribución regional y estatal de la actividad económica del municipio. Asimismo, se describe la situación de la población económicamente activa y la sectorización de la actividad económica.

Se señala el comportamiento de los ingresos públicos municipales a lo largo de los últimos años, así como su composición y origen, haciendo una distinción entre participaciones y aportaciones federales y estatales, y de los ingresos propios recaudados por el municipio, para determinar su grado de autonomía financiera. También se describe el gasto público, principalmente mediante el análisis de aquel que corresponde a gasto corriente y a gasto de inversión, y qué



tanto del primero es capaz de cubrir el municipio con ingresos propios, así como sus niveles de endeudamiento.

En el capítulo 2 se expone información relativa a la administración pública municipal, comenzando por su estructura organizacional, el número de servidores públicos, su composición entre hombres y mujeres, y su régimen de contratación, nivel de estudios e ingresos. También se analizan los bienes materiales con que cuenta el municipio, enumerando sus bienes inmuebles, vehículos y equipo de cómputo, y se establecen comparaciones respecto a la cantidad que existe de estos con relación al territorio y los servidores públicos que los utilizan. Adicionalmente, este capítulo muestra los cargos de la Administración Pública Municipal que el IHAEM certifica con base en las Normas Institucionales de Competencia Laboral (NICL) para la profesionalización de los servidores públicos municipales.

El capítulo 3 aborda el tema del desarrollo humano a partir del análisis de la cantidad de población y viviendas en el municipio, la región y la entidad; el índice de desarrollo humano que refleja las condiciones de la salud, la educación y el nivel de ingresos de la población; y el nivel de pobreza multidimensional en un periodo de 5 años, con el objeto de detectar el cambio al alza o a la baja de dicha condición. Además, se muestran los porcentajes de población en situación de vulnerabilidad en relación con su acceso a la salud y a la educación, y su nivel de ingresos.

En el capítulo 4 se presentan datos de los servicios públicos en el municipio, en cuanto al suministro de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales, alumbrado público, limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición de aguas residuales, mercados, centrales de abasto, panteones, rastros, calles, parques y jardines y su equipamiento. Para ello se toman estadísticas principalmente del INEGI, y se analizan en relación con la cantidad de población que existe, y con lo que estos servicios en el municipio significan del total regional y estatal.

El capítulo 5 se refiere al desarrollo institucional, particularmente en lo referente a las acciones de control y vigilancia de los recursos públicos, y señala la cantidad de auditorías a la administración municipal según la entidad fiscalizadora que las haya realizado; también se refiere la cantidad de observaciones a la cuenta pública municipal conforme a la información más reciente publicada por el Órgano Superior de Fiscalización del Estado de México del año 2021, y se presenta el detalle de dichas observaciones. Finalmente, se expone la cantidad de denuncias por incumplimiento de los servidores públicos municipales, y su clasificación en graves y no graves, tanto para el municipio objeto de esta Carta como a nivel de la región en que se encuentra localizado.

La recopilación y análisis de los datos estadísticos hacendarios y sucedáneos presentados aquí enfrentó complicaciones tales como falta de información municipal desagregada y dificultad en la comparabilidad, suficiencia y facilidad



de la consulta de datos entre un año y otro. Sin embargo, se considera importante avanzar en el reconocimiento cuantitativo -complementario al cualitativo o subjetivo- de la realidad municipal, bajo la premisa de que los números pueden hablar.

Se espera que el trabajo que realiza el IHAEM se fortalezca mediante la consolidación de 125 Sistemas Estadísticos Hacendarios Municipales, generando información de calidad creciente por su oportunidad, certeza e integralidad, en acatamiento a los artículos 19 fracción II y 20 fracción II de la Ley de Planeación del Estado de México y Municipios. Se pretende que este documento sirva de base para este propósito en cada municipio y que a su vez exista un compromiso de las Unidades de Planeación, Programación y Evaluación dentro de los ayuntamientos para consolidarse como generadoras y analistas de información útil para la toma de decisiones.

Así se mejorará la integración de diagnósticos estratégicos en torno al diseño, ejercicio y evaluación de la misión de la Gestión para Resultados (GPR), que es la congruencia en la asignación eficiente de los recursos (con oportunidad, suficiencia, costo y calidad) y la eficacia en la consecución de las metas de resultados en bienes y/o servicios públicos y metas de gestión administrativa.





CONTENIDO

1. Hacienda y Economía ..... 9
1.1. Actividad económica .....10
1.2. Comportamiento financiero de los ingresos públicos ..... 19
1.3. Comportamiento financiero del gasto público ..... 29
1.4. Financiamiento público ..... 36
2. Administración Pública Municipal..... 40
2.1. Estructura organizacional ..... 41
2.2. Recursos materiales ..... 46
2.3. Profesionalización ..... 49
3. Desarrollo Humano ..... 51
3.1. Características de la población municipal ..... 52
3.2. Índice de Desarrollo Humano (IDH)..... 55
3.3. Pobreza multidimensional .....57
4. Servicios Públicos..... 62
4.1. Agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales ..... 63
4.2. Alumbrado público..... 70
4.3. Limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos 72
4.4. Mercados y centrales de abasto .....74
4.5. Panteones .....75
4.6. Rastros..... 76
4.7. Calles, parques y jardines, y su equipamiento .....77
5. Desarrollo Institucional ..... 79
5.1. Auditorías municipales ..... 80
5.2. Revisión de la cuenta pública ..... 82
5.3. Denuncias por incumplimiento de los servidores públicos municipales 88
5.4. Servidores públicos municipales sancionados..... 89
Bibliografía ..... 90
ANEXOS..... 91





## 1. HACIENDA Y ECONOMÍA

Este capítulo se compone de 4 secciones:

- 1.1 Actividad económica
- 1.2 Comportamiento financiero de los ingresos públicos
- 1.3 Comportamiento financiero del gasto público
- 1.4 Financiamiento público

En la sección 1.1 se expone la evolución del municipio, la región hacendaria y el Estado de México en materia de la actividad económica generada entre 2010 y 2021. El contenido hace referencia al Índice Municipal de Actividad Económica; a la contribución económica del municipio y de la región hacendaria al agregado estatal; al crecimiento económico de cada ente; su estructura económica; la actividad económica generada por habitante, y la Población Económicamente Activa censada.

La sección 1.2 presenta la evolución del municipio, la región hacendaria y el Estado de México en los ingresos públicos municipales recaudados entre 2010 y 2021. El contenido de esta sección considera la evolución y estructura del ingreso público; la percepción de ingresos por transferencias intergubernamentales; la recaudación de ingresos locales, e índices que muestran el porcentaje que representan los ingresos locales respecto a los ingresos totales y el impuesto predial respecto al índice de actividad económica.

La sección 1.3 refiere la evolución del municipio, la región hacendaria y el Estado de México en el gasto público municipal erogado entre 2010 y 2021. El contenido de esta sección expone la evolución y estructura del gasto público; del gasto corriente; del gasto de inversión, e índices que representan el gasto corriente como porcentaje del gasto total y el gasto corriente que se puede cubrir con ingresos locales.

En la sección 1.4 se hace referencia a la evolución del municipio, la región hacendaria y el Estado de México en el financiamiento público adquirido entre 2015 y 2022, y el gasto erogado por concepto de deuda pública entre 2010 y 2021.





### 1.1. Actividad económica

#### Índice Municipal de Actividad Económica (IMAE)

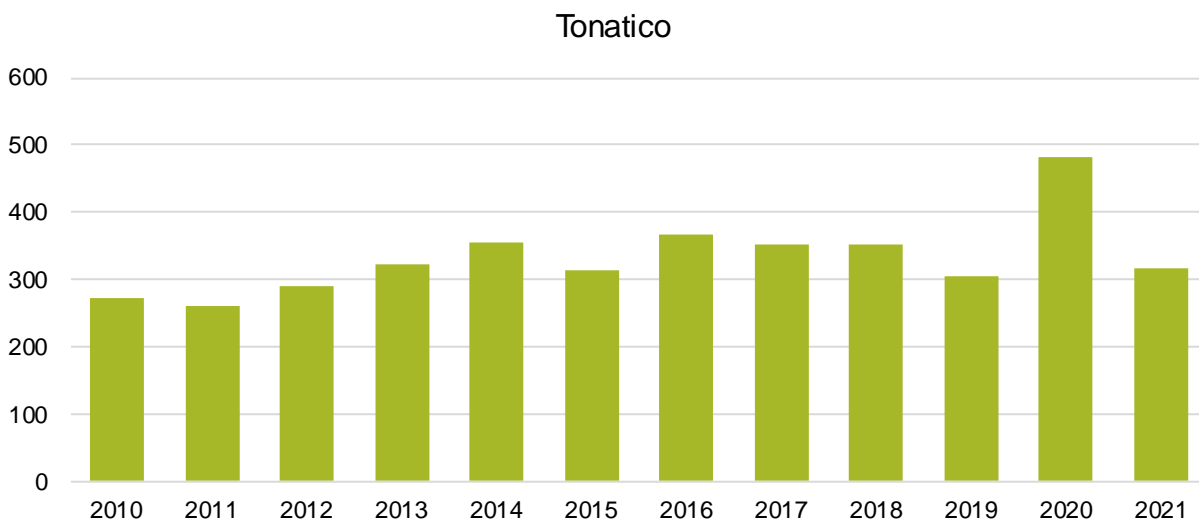
El Índice Municipal de Actividad Económica (IMAE), es un insumo básico que publica anualmente el Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México (IGECEM). Dicho índice proporciona información sobre la actividad económica de los 125 municipios mexiquenses, a partir del cálculo del PIB estatal publicado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Entre 2010 y 2020 el IMAE generado en el Estado de México se estableció, en términos reales<sup>1</sup> en un monto promedio anual de 1 billón 496 mil 741 millones de pesos; para 2021 pasó a 1 billón 665 mil 512 millones de pesos.

En la Región Hacendaria Valle de Toluca Sur, el promedio anual de este índice en el mismo periodo fue de 17,355.0 millones de pesos; y para 2021 se ubicó en 20,513.1 millones de pesos.

A nivel municipal, en Tonalico el IMAE promedio anual fue de 333.9 millones de pesos; y para 2021 pasó a 316.2 millones de pesos. El año que el municipio registró el IMAE más alto fue 2020 (480.9 millones de pesos) y el año con el IMAE más bajo fue 2011 (261.8 millones de pesos).

Gráfica 1. Índice Municipal de Actividad Económica (IMAE), 2010-2021  
Millones de pesos a precios de 2013



Fuente: Elaboración del IHAEM con información de IGECEM (2022).  
Nota: Ver Anexo 1

<sup>1</sup> Todos los valores en unidades monetarias (pesos mexicanos) del apartado 1.1. Actividad económica, se expresan en términos reales, a precios constantes de 2013.





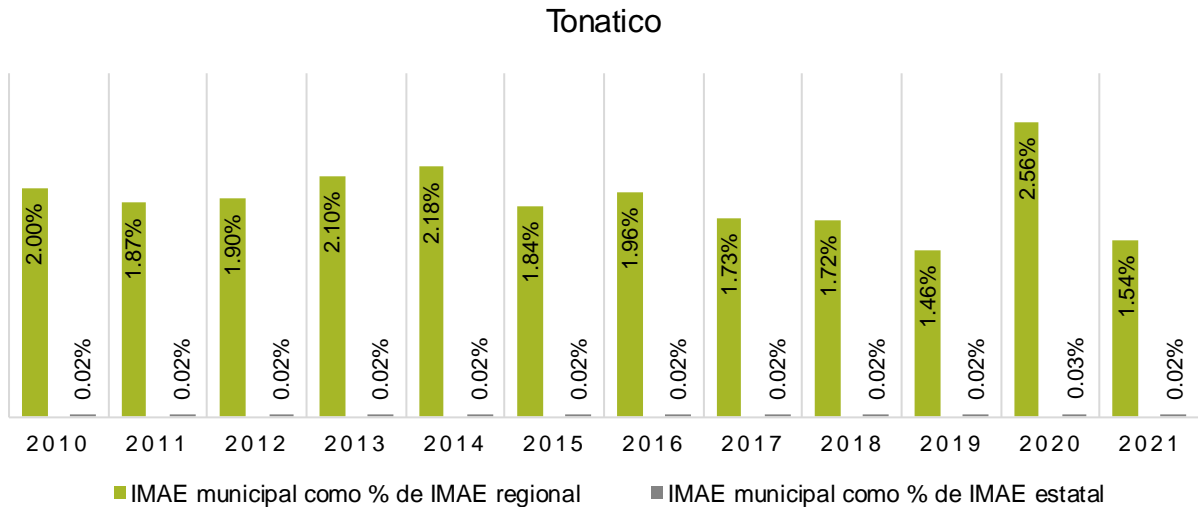
### Contribución económica

En el periodo comprendido entre 2010 y 2020 la Región Hacendaria Valle de Toluca Sur contribuyó con el 1.15% a la actividad económica estatal; para 2021 dicha contribución fue de 1.23%. El año con la contribución regional más alta fue 2019 (1.26%) y el año con la contribución más baja fue 2011 (1.05%).

Durante el mismo periodo, el municipio de Tonalico contribuyó con el 1.92% de la actividad económica regional y con el 0.02% de la actividad económica estatal; para 2021 la contribución al IMAE regional fue de 1.54% y la contribución al IMAE estatal de 0.02%.

- El año que este municipio registró el mayor IMAE como porcentaje del total regional fue 2020, con 2.56%; en contraste, el año con el menor porcentaje fue 2019, con 1.46%.
- El año que este municipio registró el mayor IMAE como porcentaje del total estatal fue 2020, con 0.03%; en contraste, el año con el menor porcentaje fue 2019, con 0.02%.

Gráfica 2. Índice Municipal de Actividad Económica (IMAE), 2010-2021 Contribución al IMAE regional y al IMAE estatal



Fuente: Elaboración del IHAEM con información de IGECEM (2022).





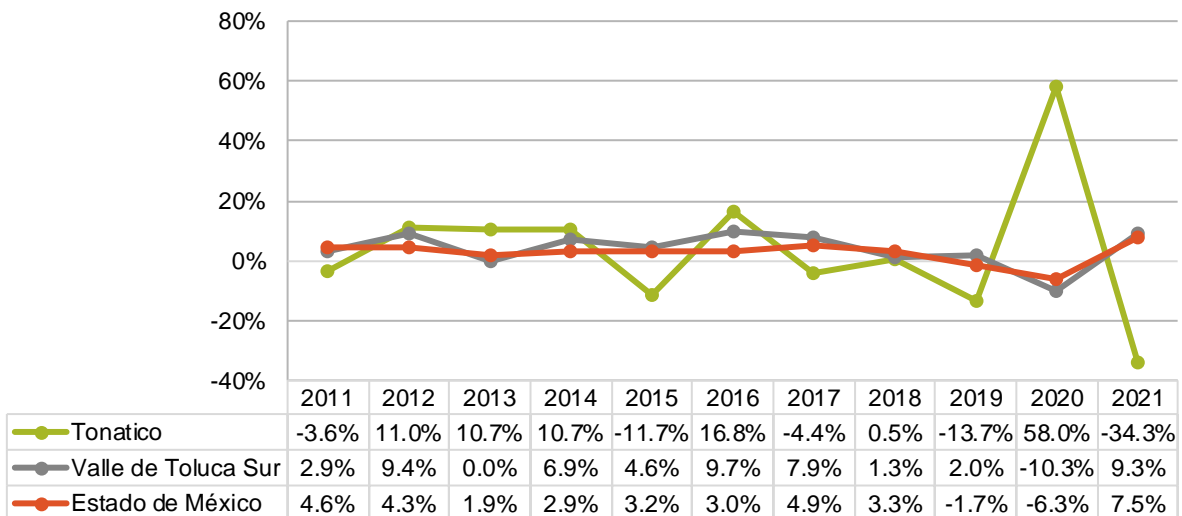
## Crecimiento económico

Entre 2010 y 2020, el IMAE del Estado de México registró una tasa anual de crecimiento de 1.9%, la Región Hacendaria Valle de Toluca Sur una tasa de 3.3%, y Tonatico una tasa de 5.9%. Para 2021 el crecimiento que experimentó el IMAE con respecto a 2020 fue el siguiente:

- Estado de México: 7.5%,
- Región Hacendaria: 9.3%, y
- Municipio: -34.3%.

A nivel municipal, la tasa de crecimiento más alta fue en 2020, con 58.0%, y la tasa de crecimiento más baja fue en 2021, con -34.3%.

*Gráfica 3. Índice Municipal de Actividad Económica (IMAE), 2010-2021  
Tasa de crecimiento anual*



*Fuente: Elaboración del IHAEM con información de IGECEM (2022).*

## Estructura económica

A nivel estatal, el sector económico que ha destacado en los últimos años ha sido el de los servicios. Entre 2010 y 2020 su contribución al IMAE fue de 69.1% (1 billón 034 mil 037 millones de pesos) y para 2021 representó el 71.2% (1 billón 185 mil 667 millones de pesos). Entre 2010 y 2020, la tasa de crecimiento de este sector también fue la más alta respecto a los otros sectores, creció 2.8%. Si bien, en 2021 el sector servicios creció 6.2% respecto a 2020, el sector industrial creció 12.0%.

A nivel regional, el sector económico que ha destacado ha sido el de Servicios, entre 2010 y 2020 contribuyó con el 59.0% de la actividad económica regional (10,236.4 millones de pesos). Para 2021 el sector Servicios destacó con una contribución de 62.0% (12,718.5 millones de pesos). La siguiente tabla muestra la estructura de la actividad económica regional.

*Tabla 1. Valle de Toluca Sur. IMAE por sector económico, 2010-2021  
Contribución porcentual al IMAE regional*

2010-2020 (Promedio anual)		2021	
Sector económico	Contribución al IMAE	Sector económico	Contribución al IMAE
Servicios	59.0%	Servicios	62.0%
Agricultura	30.2%	Agricultura	27.9%
Industria	6.7%	Industria	5.9%
Impuestos a los productos netos	4.2%	Impuestos a los productos netos	4.2%
<b>IMA total regional</b>	<b>17,354.9 millones de pesos</b>	<b>IMA total regional</b>	<b>20,513.1 millones de pesos</b>

*Fuente: Elaboración del IHAEM con información de IGECEM (2022).*

*Nota: Agricultura = Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza*

En 2021 el crecimiento que experimentaron los sectores económicos a nivel regional fueron los siguientes:

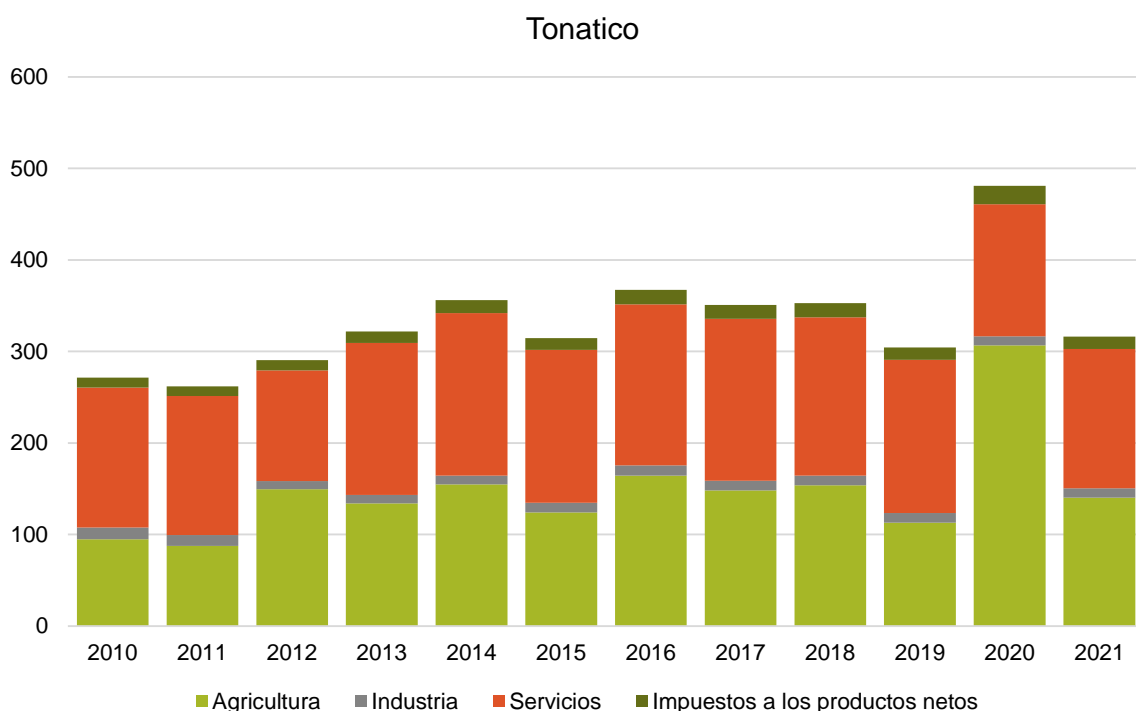
- Agricultura: 16.5%.
- Impuestos a los productos netos: 10.6%.
- Industria: 7.6%.
- Servicios: 6.5%.



En Tonalico, entre 2010 y 2020, el sector Servicios destacó con el 48.3% de la actividad económica (161.2 millones de pesos); le siguió Agricultura con 44.4% (148.2 millones de pesos), Impuestos a los productos netos con 4.2% (13.9 millones de pesos) y por último Industria con 3.2% (10.5 millones de pesos).

Para 2021 el sector Servicios destacó con una contribución de 48.2% (152.3 millones de pesos); le siguió Agricultura con 44.4% (140.3 millones de pesos), Impuestos a los productos netos con 4.2% (13.4 millones de pesos) y por último Industria con 3.2% (10.2 millones de pesos).

Gráfica 4. IMAE por sector económico, 2010-2021  
Millones de pesos a precios de 2013



Fuente: Elaboración del IHAEM con información de IGECEM (2022).

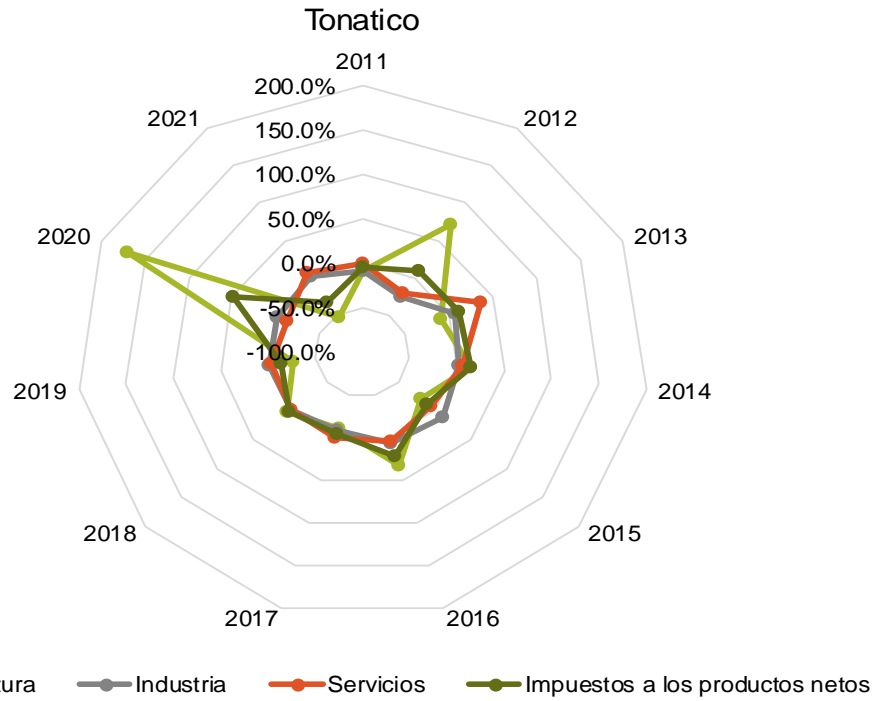
Nota: Agricultura = Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza  
Ver Anexo 2

A nivel municipal, el sector económico que registró la tasa de crecimiento más alta entre 2010 y 2021 fue el sector Agricultura con 12.5%, le siguió el de Impuestos a los productos netos con 6.4%, luego Servicios con -0.6%, y por último el de Industria con -2.4%. En 2021 las tasas de crecimiento que experimentaron los sectores con respecto a 2020 fueron las siguientes:

- Servicios: 5.7%
- Industria: 1.1%
- Impuestos a los productos netos: -33.5%
- Agricultura: -54.2%



Gráfica 5. IMAE por sector económico, 2011-2021 Tasa de crecimiento anual



Fuente: Elaboración del IHAEM con información de IGCEM (2022).  
 Nota: Agricultura = Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza  
 Ver Anexo 3.



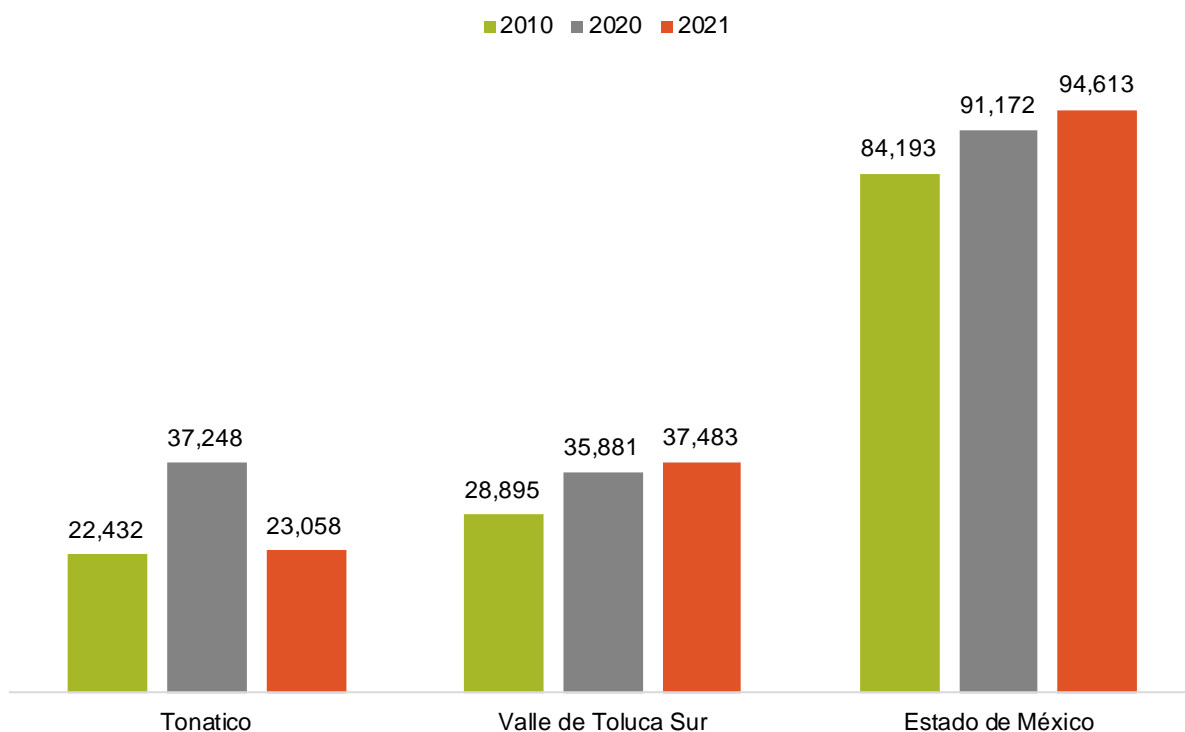
## Actividad económica generada por habitante

Entre 2010 y 2020, el IMAE generado a nivel estatal por habitante creció, en promedio, 0.8% por año, pasó de 84,193 pesos en 2010 a 91,172 pesos en 2020. Considerando la población proyectada por el Consejo Nacional de Población (CONAPO), para 2021 el IMAE per cápita pasó a 94,613 pesos, lo que significó un crecimiento de 3.8% respecto a 2020.

En el mismo periodo el IMAE generado por habitante en la Región Hacendaria Valle de Toluca Sur creció, en promedio, 2.2% por año, pasó de 28,895 pesos en 2010 a 35,881 pesos en 2020. Para 2021 el IMAE per cápita pasó a 37,483 pesos, lo que significó un crecimiento de 4.5% respecto a 2020.

En el municipio de Tonatico el IMAE por habitante creció, en promedio, 5.2% por año, pasó de 22,432 pesos en 2010 a 37,248 pesos en 2020. Para 2021 el IMAE per cápita pasó a 23,058 pesos, lo que significó un crecimiento de -38.1% respecto a 2020.

*Gráfica 6. IMAE generado por habitante, 2010, 2020, 2021  
Pesos a precios de 2013*



*Fuente: Elaboración del IHAEM con información de IGECEM (2022), INEGI (2020) y CONAPO (2019).*





## Población Económicamente Activa

Derivado del Censo de Población y Vivienda 2020 de INEGI, en el Estado de México se identificaron 13,742,847 habitantes de 12 años y más, de las cuales el 62.2% era Población Económicamente Activa (PEA) y el 37.6% Población No Económicamente Activa (PNEA).

- De la PEA, 8,364,273 mexiquenses se encuentran económicamente ocupados y representan el 97.9% de la PEA estatal.
- Entre la PNEA las actividades que destacan son los quehaceres del hogar, que representan 43.3% de este grupo de población, y los estudiantes que representan 38.3%.

En la Región Hacendaria Valle de Toluca Sur, se registraron 397,370 habitantes de 12 años y más, de las cuales el 63.1% correspondió a PEA y el 36.6% a PNEA.

- De la PEA, 247,534 mexiquenses se encuentran económicamente ocupados y representan el 98.8% de la PEA regional.
- De la PNEA, el 51.6% es población dedicada a quehaceres del hogar y el 33.5% es población estudiante.

En Tonicaco se ubicaron 10,280 personas de 12 años y más, de las cuales el 61.2% era PEA y el 38.6% PNEA.

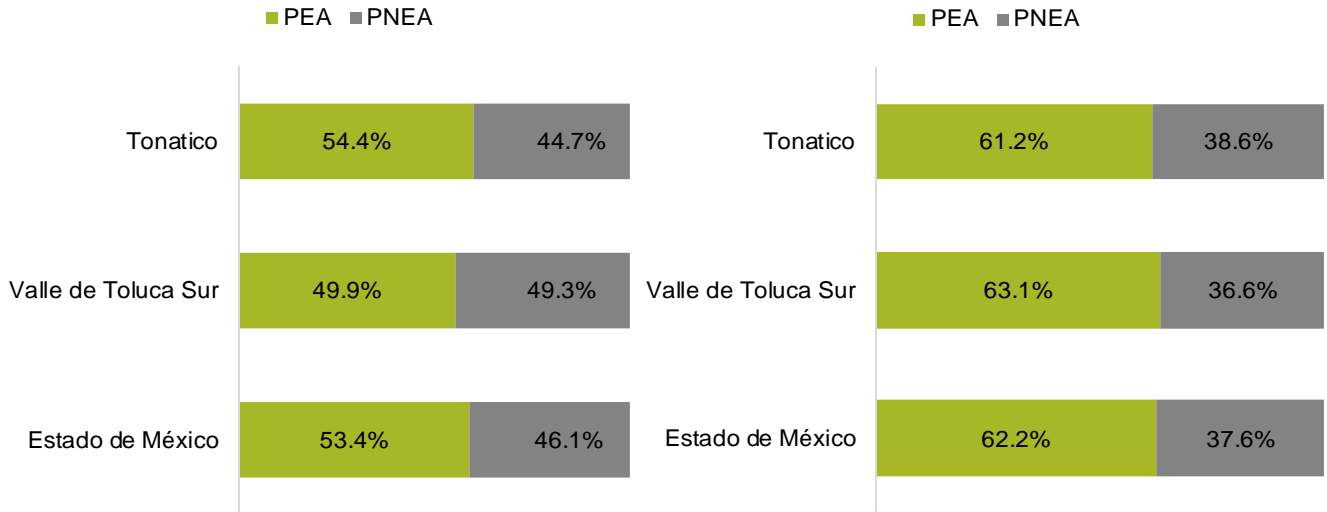
- De la PEA, 6,185 mexiquenses se encuentran económicamente ocupados y representan el 98.3% de la PEA estatal.
- De la PNEA, el 48.1% es población dedicada a quehaceres del hogar y el 29.5% es población estudiante.





Gráfica 7. Población Económicamente Activa y No Económicamente Activa, 2010 y 2020

Porcentaje de la población de 12 años y más
Año: 2010 Año: 2020



Fuente: Elaboración del IHAEM con información de INEGI (2020).
Nota: PEA = Población Económicamente Activa y PNEA = Población No Económicamente Activa.





## 1.2. Comportamiento financiero de los ingresos públicos

El artículo 7 del Código Financiero del Estado de México y Municipios establece que, para cubrir el gasto público y demás obligaciones a su cargo, el Estado y los Municipios percibirán en cada ejercicio fiscal impuestos, derechos, aportaciones de mejoras, productos, aprovechamientos, ingresos derivados de la coordinación hacendaria, e ingresos provenientes de financiamientos, establecidos en la Ley de Ingresos.

Entre 2010 y 2020 el ingreso público de los municipios del Estado de México se ubicó, en términos reales<sup>2</sup>, en un promedio anual de 53,340 millones de pesos y registró la siguiente estructura:

- Transferencias intergubernamentales: 71.5%
- Ingresos locales: 19.3%
- Financiamiento: 7.0%
- Otros ingresos: 2.2%

Para 2021 los ingresos municipales a nivel estatal fueron de 55,134 millones de pesos y, en este caso, las transferencias intergubernamentales destacaron con el 68.8% de los ingresos totales, le siguieron los ingresos locales con el 22.6%, el financiamiento con el 5.0%, y por último otros ingresos con 3.5%.

Entre 2010 y 2020 el ingreso de los municipios de la Región Hacendaria Valle de Toluca Sur se ubicó en un promedio anual de 2,145 millones de pesos; para 2021 dicho ingreso fue de 2,114 millones de pesos. La estructura del ingreso se muestra a continuación:

Promedio 2010-2020	Año 2021
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transferencias intergubernamentales: 83.2%</li> <li>• Ingresos locales: 8.1%</li> <li>• Financiamiento: 7.0%</li> <li>• Otros ingresos: 1.6%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transferencias intergubernamentales: 86.1%</li> <li>• Ingresos locales: 9.1%</li> <li>• Financiamiento: 3.5%</li> <li>• Otros ingresos: 1.3%</li> </ul>

Entre 2010 y 2020 el ingreso público promedio anual de Tonatico fue de 94 millones de pesos; para 2021 dicho ingreso fue de 76 millones de pesos. La estructura del ingreso se muestra a continuación:

Promedio 2010-2020	Año 2021
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transferencias intergubernamentales: 75.9%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transferencias intergubernamentales: 79.5%</li> </ul>

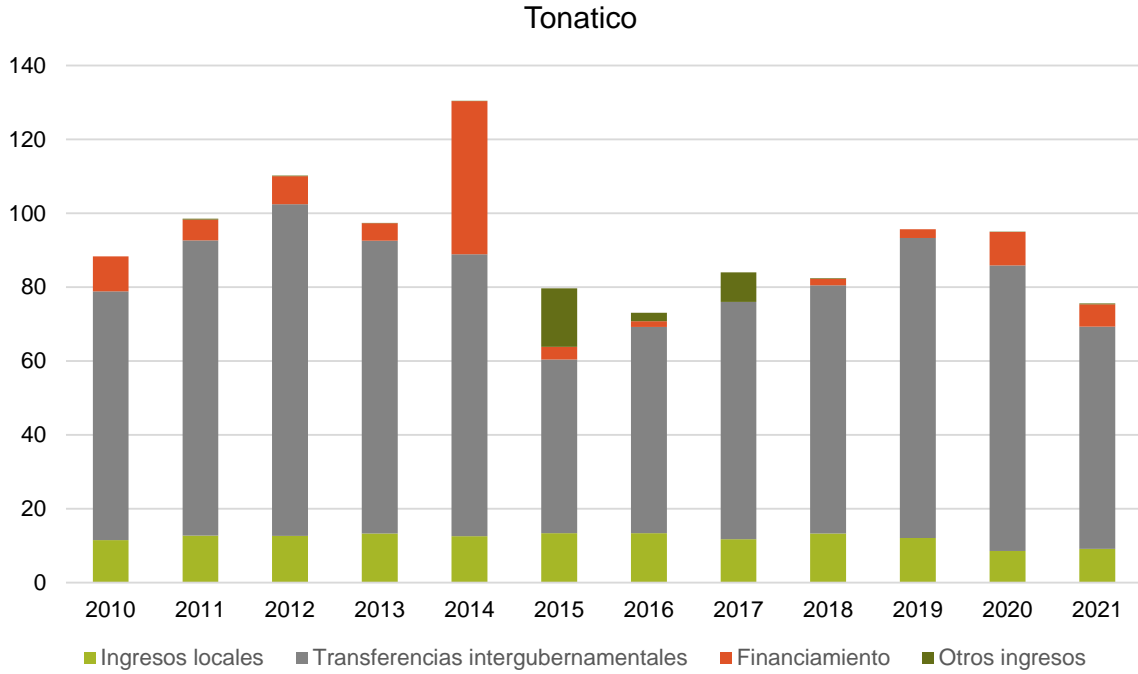
<sup>2</sup> Todos los valores en unidades monetarias (pesos mexicanos) del apartado 1.2. Comportamiento financiero de los ingresos públicos, se expresan en términos reales, a precios constantes de 2013.





- Ingresos locales: 13.1%
- Financiamiento: 8.4%
- Otros ingresos: 2.6%
- Ingresos locales: 12.1%
- Financiamiento: 8.0%
- Otros ingresos: 0.4%

Gráfica 8. Estructura del ingreso público, 2010-2021 Millones de pesos a precios de 2013



Fuente: Elaboración del IHAEM con información de INEGI (2021(a)).  
Nota: Ver Anexo 4.





## Ingresos locales y Transferencias intergubernamentales

Entre 2010 y 2020 los **ingresos locales** de Tonatico variaron en promedio -2.9% por año, la recaudación de este rubro en 2010 fue de 11.5 millones de pesos, y en 2020 fue de 8.6 millones de pesos. En 2021 la recaudación local fue de 9.2 millones de pesos, su variación respecto a 2020 fue de 6.8%. La recaudación per cápita fue la siguiente:

### Año: 2020

- Tonatico: \$664.81
- Región Valle de Toluca Sur: \$313.18
- Estado de México: \$629.78

### Año 2021

- Tonatico: \$668.50
- Región Valle de Toluca Sur: \$350.86
- Estado de México: \$709.17

Entre 2010 y 2020 las **transferencias intergubernamentales** del municipio registraron una variación promedio de 1.4% por año, pasó de 67.3 millones de pesos en 2010 a 77.3 millones de pesos en 2020. En 2021 el monto de este rubro fue de 60.1 millones de pesos, su variación respecto a 2020 fue de -22.2%. La recaudación per cápita fue la siguiente:

### Año: 2020

- Tonatico: \$5,984.92
- Región Valle de Toluca Sur: \$3,754.65
- Estado de México: \$2,351.61

### Año 2021

- Tonatico: \$4,384.78
- Región Valle de Toluca Sur: \$3,326.66
- Estado de México: \$2,155.45





## Ingresos locales

El Código Financiero del Estado de México y Municipios en su Título Cuarto “De los Ingresos de los Municipios” establece que la hacienda pública de los municipios mexiquenses percibirá ingresos provenientes de los conceptos que a continuación se enumeran:

- Impuestos
  1. Predial.
  2. Sobre Adquisición de Inmuebles y Otras Operaciones Traslativas de Dominio de Inmuebles.
  3. Sobre Conjuntos Urbanos.
  4. Sobre Anuncios Publicitarios.
  5. Sobre Diversiones, Juegos y Espectáculos Públicos.
- Derechos
  1. De Agua Potable, Drenaje, Alcantarillado y Recepción de los Caudales de Aguas Residuales para su Tratamiento.
  2. Del Registro Civil.
  3. De Desarrollo Urbano y Obras Públicas.
  4. Por Servicios Prestados por Autoridades Fiscales, Administrativas y de Acceso a la Información Pública.
  5. Por Servicios de Rastros.
  6. Por Corral de Concejo, e Identificación de Señales de Sangre, Tatuajes, Elementos Electromagnéticos y Fierros para marcar Ganado y Magueyes.
  7. Por Uso de Vías y Áreas Públicas para el Ejercicio de Actividades Comerciales o de Servicios.
  8. Por Servicios de Panteones.
  9. De Estacionamiento en la Vía Pública y de Servicio Público.
  10. Por la Expedición o Refrendo Anual de Licencias para la Venta de Bebidas Alcohólicas al Público.
  11. Por Servicios Prestados por Autoridades de Seguridad Pública.
  12. Por Servicios de Alumbrado Público.
  13. Por Servicios de Limpieza de Lotes Baldíos, Recolección, Traslado y Disposición Final de Residuos Sólidos Industriales y Comerciales.
  14. Por los Servicios Prestados por las Autoridades de Catastro.

Asimismo, la Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y los Municipios señala que los ingresos locales son aquellos percibidos por las Entidades Federativas y los Municipios por impuestos, contribuciones de mejoras, derechos, productos y aprovechamientos, incluidos los recibidos por venta de bienes y prestación de servicios, y los demás previstos en términos de las disposiciones aplicables.





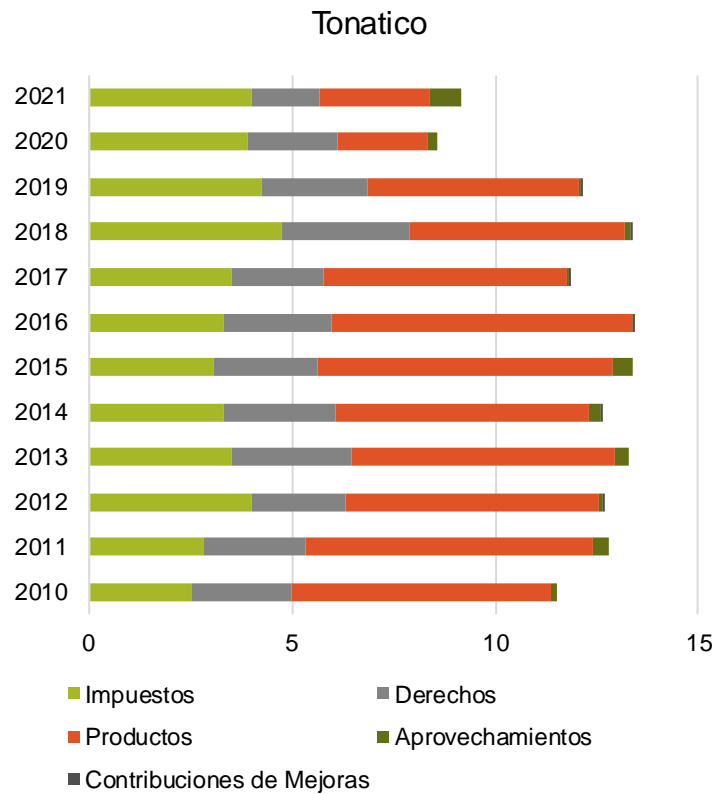
Gráfica 9. Estructura del ingreso local, 2010-2021 Millones de pesos a precios de 2013

Entre 2010 y 2020 la recaudación anual de ingresos locales de Tonatico fue de 12.3 millones de pesos y se estructuró de la siguiente manera:

- Impuestos: 28.8%
- Derechos: 20.9%
- Productos: 48.7%
- Aprovechamientos: 1.6%
- Contribuciones de Mejoras: 0.0%

En 2021 la recaudación por estos conceptos fue de 9.2 millones de pesos, y su composición fue la siguiente:

- Impuestos: 43.4%
- Derechos: 18.4%
- Productos: 29.4%
- Aprovechamientos: 8.8%



Fuente: Elaboración del IHAEM con información de INEGI (2021(a)).

Nota: Ver Anexo 5.



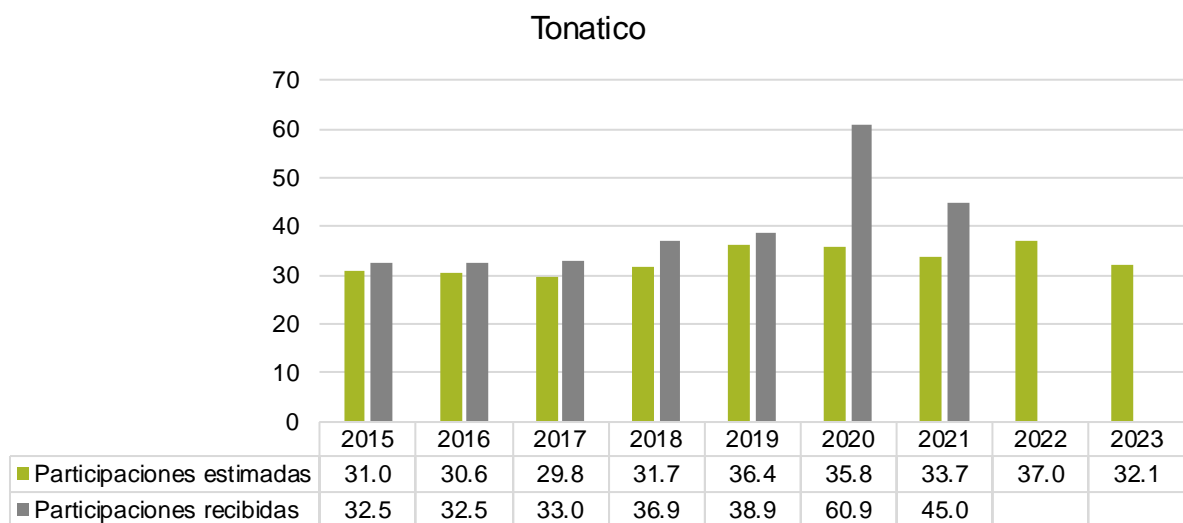
## Transferencias intergubernamentales

El rubro de Transferencias intergubernamentales se compone por los conceptos de **Participaciones y Aportaciones federales y estatales**.

Entre 2015 y 2021 Tonatico percibió 40.0 millones de pesos como promedio anual por concepto de **Participaciones federales y estatales**, lo cual representó el 61.7% del monto percibido por transferencias intergubernamentales, mientras que la tasa de crecimiento promedio fue de 5.5% por año.

Con base en los Acuerdos por los que se dan a conocer los montos estimados que recibirá cada municipio del Estado de México por concepto de participaciones federales y estatales, a continuación, se muestra una comparación, para el periodo 2015-2023, del monto estimado y el monto percibido por este municipio. Las participaciones estimadas para 2023 son 32.1 millones de pesos, que representan 4.63% del monto asignado a los municipios de la Región Hacendaria y 0.19% del monto estatal.

*Gráfica 10. Participaciones estimadas y recibidas, 2015-2023  
Millones de pesos a precios de 2013*



*Fuente: Elaboración del IHAEM con información de INEGI (2021(a)) y Secretaría de Finanzas (2023b).*

Entre 2015 y 2021 Tonatico percibió en promedio 24.8 millones de pesos anuales por concepto de **Aportaciones federales y estatales**, lo cual representó el 38.3% de las transferencias intergubernamentales, su variación anual promedio fue de 0.7%.

Con base en los Acuerdos por los que se dan a conocer las asignaciones por municipio que corresponden a los Fondos de los Recursos Federales del Ramo General 33: Fondo para la Infraestructura Social Municipal y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal (FAISMUN antes FISMD), y

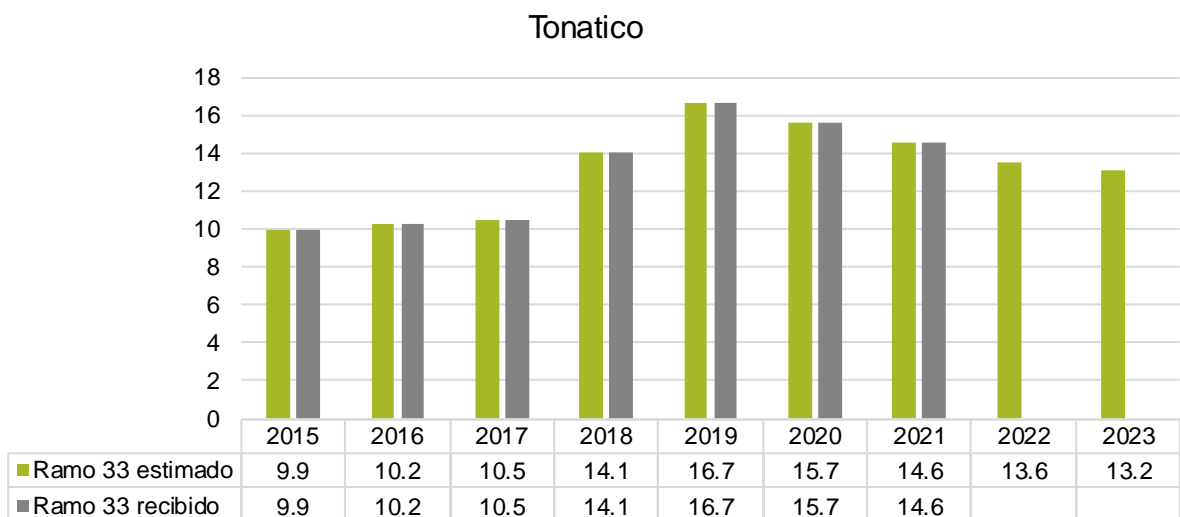




Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal (FORTAMUN), a continuación se muestra una comparación para el periodo 2015-2023 del monto estimado y el monto percibido por este municipio en dichos fondos.

Entre 2015 y 2021 Tonatico percibió en promedio 13.1 millones de pesos anuales por los Fondos del Ramo General 33, con una variación anual promedio de 6.6%. Para 2023 la asignación fue de 13.2 millones de pesos; que representa el 2.28% del monto asignado a los municipios de la Región Hacendaria y el 0.11% del monto estatal. Su variación respecto a 2022 fue de -2.9%.

Gráfica 11. Recursos Federales del Ramo General 33 estimados y recibidos, 2015-2023 Millones de pesos a precios de 2013



Fuente: Elaboración del IHAEM con información de INEGI (2021(a)) y Secretaría de Finanzas (2023a).

Con base en la Ley de Coordinación Fiscal, los Fondos de los Recursos Federales del Ramo General 33 deben utilizarse en los siguientes rubros:

- FAISMUN: Agua potable, alcantarillado, drenaje y letrinas, urbanización, electrificación rural y de colonias pobres, infraestructura básica del sector salud y educativo, mejoramiento de vivienda, y mantenimiento de infraestructura.

La Ley de Coordinación Fiscal establece que el FAISMUN debe utilizarse exclusivamente para el financiamiento de obras, acciones sociales básicas e inversiones que beneficien directamente a la población en pobreza extrema, localidades con alto o muy alto nivel de rezago social y zonas de atención prioritaria.

- FORTAMUN: Cumplimiento de obligaciones financieras, pago de derechos y aprovechamientos por concepto de agua, descargas de aguas residuales, modernización de los sistemas de recaudación locales, mantenimiento de





infraestructura, y atención de las necesidades directamente vinculadas con la seguridad pública de la población municipal.

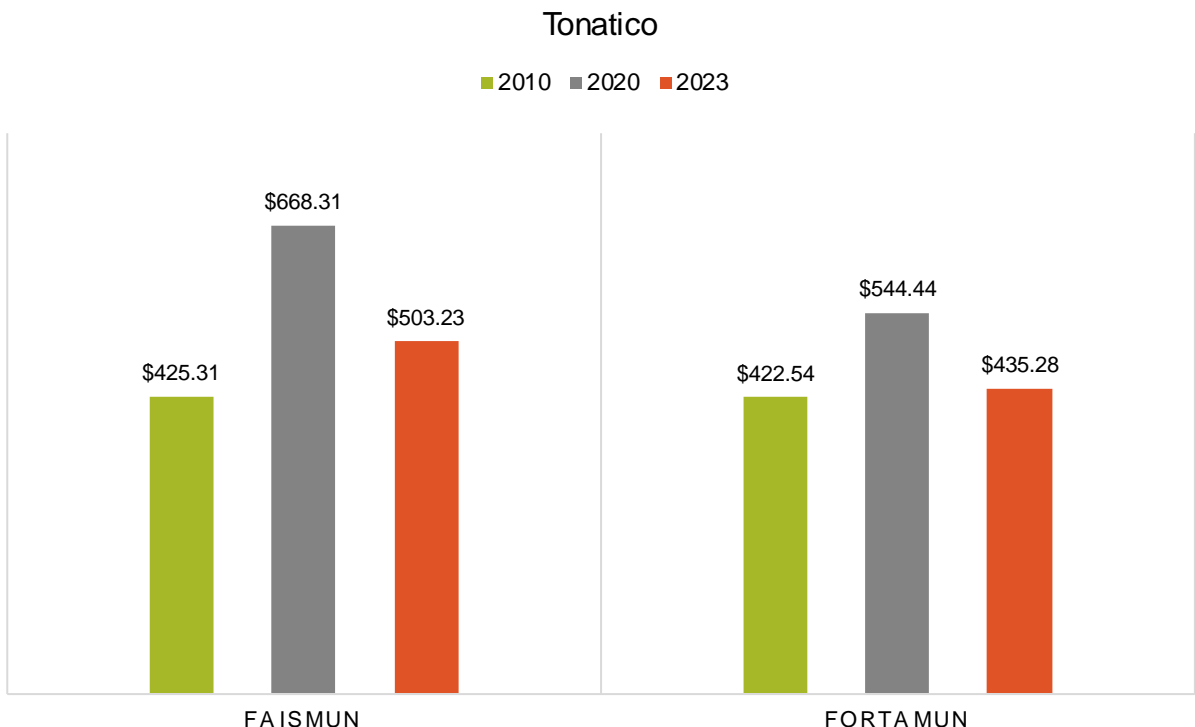
Entre 2010 y 2020 el municipio registró una asignación promedio anual del FAISMUN de 5.5 millones de pesos. En términos per cápita, el monto de 2010 fue de \$425.31 y para 2020 fue de \$668.31, la variación de 2020 respecto a 2010 fue de 57.1%.

Para 2023, la asignación de este fondo al municipio fue de 7.1 millones de pesos. Con base en las proyecciones poblacionales de CONAPO la asignación per cápita fue \$503.23.

Entre 2010 y 2020 el municipio registró una asignación promedio anual del FORTAMUN de 6.1 millones de pesos. En términos per cápita, el monto de 2010 fue de \$422.54 y para 2020 fue de \$544.44, lo que significó una variación de 28.9% en 2020 respecto a 2010.

Para 2023 la asignación de este fondo al municipio fue de 6.1 millones de pesos. Con base en las proyecciones poblacionales de CONAPO, la asignación per cápita fue de \$435.28.

Gráfica 12. Fondos del Ramo General 33, 2010, 2020 y 2023 Pesos por habitante a precios de 2013



Fuente: Elaboración del IHAEM con información de Secretaría de Finanzas (2023a), INEGI (2020) y CONAPO (2019).



## Índice anual de autonomía financiera

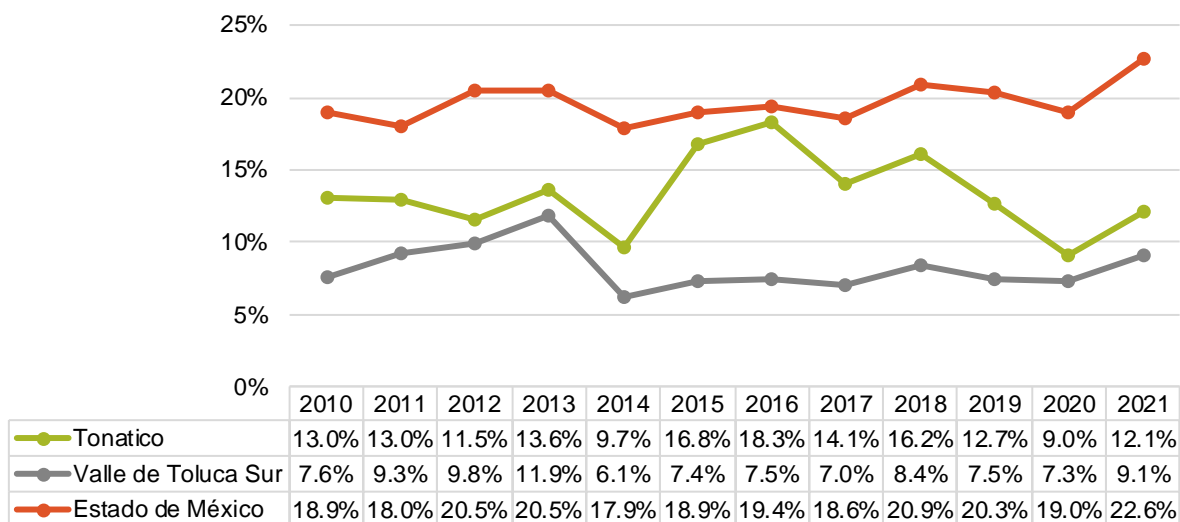
Este índice se refiere al cociente de ingresos locales entre el monto de ingresos totales, y se expresa en forma de porcentaje, reflejando qué proporción de los ingresos totales del municipio corresponde a su recaudación propia.

Un incremento en este índice se puede atribuir a un crecimiento de la recaudación local, o en su defecto a una disminución de las transferencias intergubernamentales; el objetivo es buscar que dicho crecimiento se desarrolle con base en el primer factor.

- A nivel estatal el índice promedio anual entre 2010 y 2020 fue de 19.35%, y en 2021 fue de 22.64%.
- A nivel regional el índice promedio anual en este periodo fue de 8.16%, y en 2021 fue de 9.08%.
- A nivel municipal el índice promedio anual de esta década fue de 13.44%, y en 2021 fue de 12.12%.

El índice más alto se registró en 2016 con 18.32%, y el índice más bajo se registró en 2020 con 9.04%.

Gráfica 13. Índice de autonomía financiera, 2010-2021  
Ingresos locales / Ingresos totales



Fuente: Elaboración del IHAEM con información de INEGI (2021(a)).



### Recaudación del impuesto predial

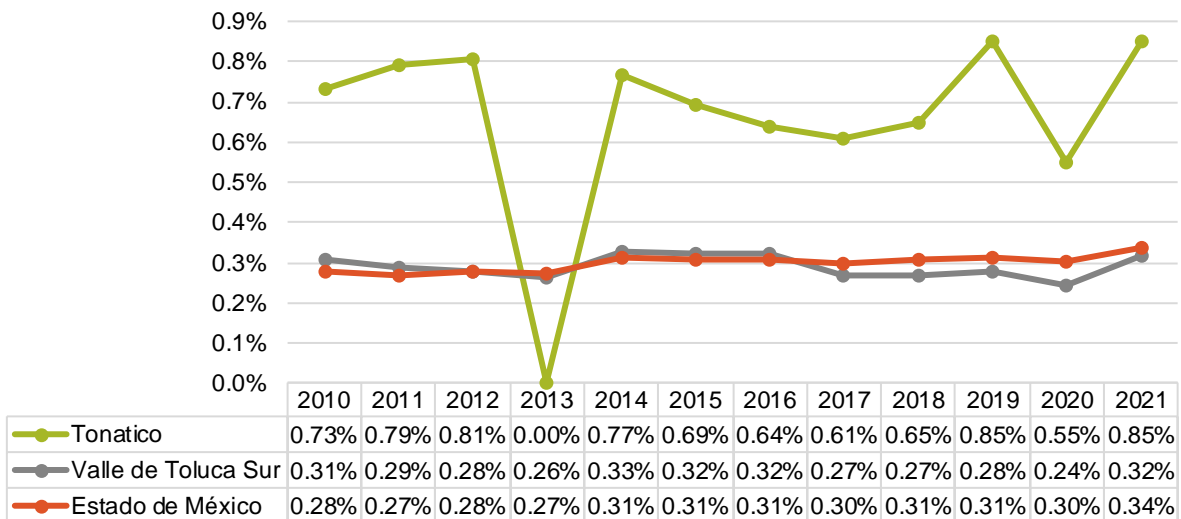
Una manera de analizar la recaudación del impuesto predial es como porcentaje del Producto Interno Bruto, que a nivel municipal se refiere al Índice Municipal de Actividad Económica (IMAE).

- A nivel estatal la recaudación anual de predial entre 2010 y 2020 representó en promedio el 0.30% del IMAE. En 2021 dicha recaudación fue de 0.34%.
- A nivel regional el porcentaje promedio anual en el mismo periodo fue de 0.29% y en 2021 de 0.32%.
- A nivel municipal el porcentaje promedio anual en la década referida fue de 0.65% y en 2021 de 0.85%.

El índice más alto se registró en 2019 con 0.85%.

Cabe destacar que en 2013 INEGI no registró el monto de recaudación de predial de 14 municipios<sup>3</sup>, y en 2020 no registró dicho dato para 17 de ellos<sup>4</sup>; por lo tanto, estos años registraron una tasa de recaudación de predial de 0% para esos municipios.

Gráfica 14. Recaudación del impuesto predial, 2010-2021 Porcentaje del IMAE



Fuente: Elaboración del IHAEM con información de INEGI (2021(a)).

<sup>3</sup> Municipios que no registraron el dato sobre recaudación de predial en la página de Finanzas Públicas Estatales y Municipales de INEGI: Cuautitlán Izcalli, Polotitlán, Temascalapa, Temoaya, Tenancingo, Tequixquiac, Texcaltitlán, Timilpan, Tlalmanalco, Tonanitla, Tonalico, Tultepec, Tultitlán, Villa Victoria.

<sup>4</sup> Municipios que no registraron el dato sobre recaudación de predial en la página de Finanzas Públicas Estatales y Municipales de INEGI: Aculco, Almoloya de Juárez, Ecatepec de Morelos, Isidro Fabela, Ixtapaluca, Ixtapan del Oro, Luvianos, Nicolás Romero, Rayón, Temascalapa, Tenancingo, Tepetlixpa, Tepotzotlán, Tianguistenco, Timilpan, Villa Guerrero, Zumpahuacán.





### 1.3. Comportamiento financiero del gasto público

La Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y los Municipios establece que los Municipios administrarán sus recursos con base en los principios de legalidad, honestidad, eficacia, eficiencia, economía, racionalidad, austeridad, transparencia, control y rendición de cuentas.

Entre 2010 y 2020 el gasto público de los municipios del Estado de México fue, en promedio, de 53,319 millones de pesos<sup>5</sup> por año y registró la siguiente estructura:

- Gasto corriente: 65.3%
- Gasto de inversión: 22.0%
- Deuda pública: 7.9%
- Otros egresos: 4.8%

En 2021 el gasto de todos los municipios mexiquenses fue de 55,134 millones de pesos, de los cuales se destinó a gasto corriente el 72.0%, le siguió el gasto de inversión con el 18.3%, la deuda pública con el 7.0%, y por último otros egresos con el 2.7%.

Entre 2010 y 2020 el gasto público promedio anual de los municipios de la Región Hacendaria Valle de Toluca Sur fue de 2,145 millones de pesos; y para 2021 representó 2,114 millones de pesos. La estructura del gasto se muestra a continuación:

#### Promedio 2010-2020

- Gasto corriente: 57.9%
- Gasto de inversión: 31.6%
- Deuda pública: 6.2%
- Otros egresos: 4.3%

#### Año 2021

- Gasto corriente: 63.5%
- Gasto de inversión: 30.7%
- Deuda pública: 5.1%
- Otros egresos: 0.7%

Entre 2010 y 2020 el gasto público promedio anual de Tonatico se ubicó en 94.1 millones de pesos; y para 2021 en 75.6 millones de pesos. La estructura del gasto se muestra a continuación:

#### Promedio 2010-2020

- Gasto corriente: 60.6%
- Gasto de inversión: 35.3%
- Deuda pública: 3.4%

#### Año 2021

- Gasto corriente: 77.7%
- Gasto de inversión: 20.9%
- Deuda pública: 1.4%

<sup>5</sup> Todos los valores en unidades monetarias (pesos mexicanos) del apartado 1.3. Comportamiento financiero del gasto público, se expresan en términos reales, a precios constantes de 2013.

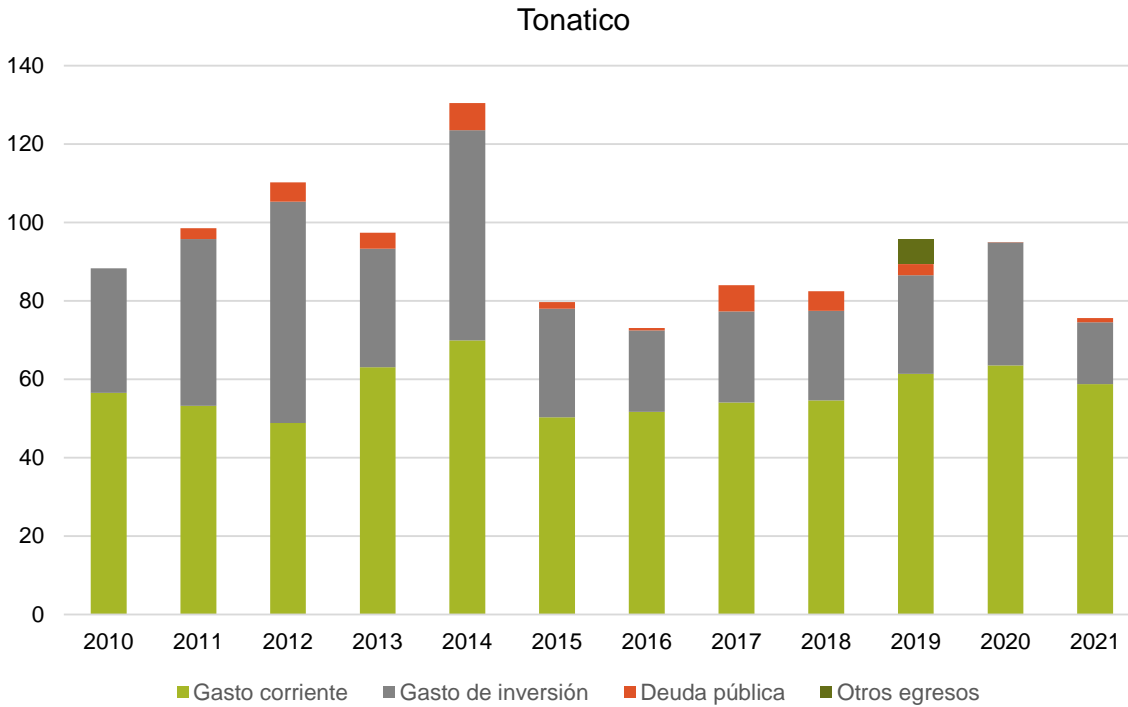




- Otros egresos: 0.6%

- Otros egresos: 0.0%

Gráfica 15. Estructura del gasto público, 2010-2021 Millones de pesos a precios de 2013



Fuente: Elaboración del IHAEM con información de INEGI (2021(a))  
Nota: Ver Anexo 6.



## Gasto corriente

La Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y los Municipios señala que el gasto corriente corresponde a aquellas erogaciones que no tienen como contrapartida la creación de un activo; incluye el gasto en servicios personales, materiales y suministros, y los servicios generales, así como las transferencias, asignaciones, subsidios, donativos y apoyos.

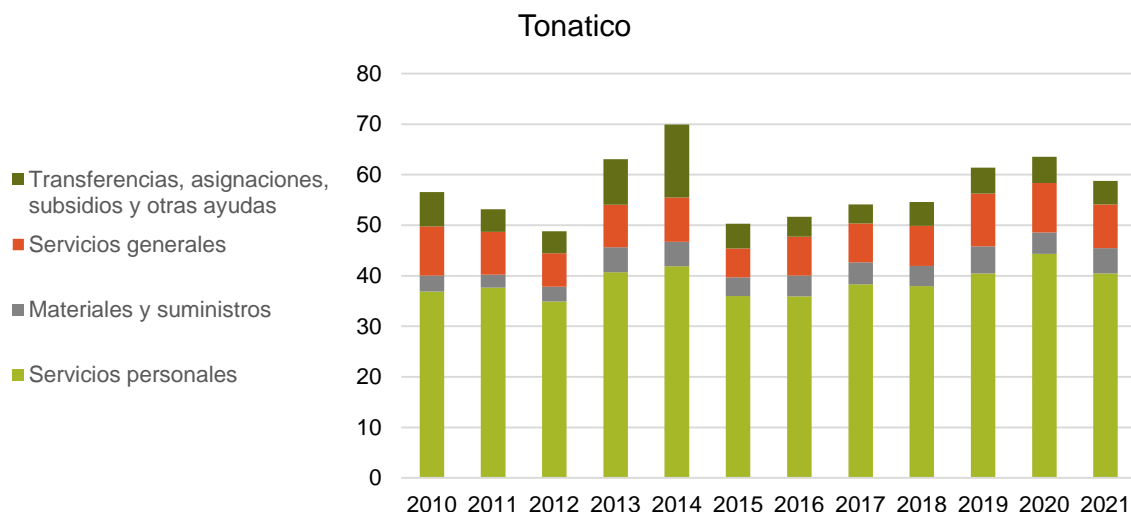
Entre 2010 y 2020 las erogaciones por gasto corriente en Tonalico representaron un promedio anual de 57.0 millones de pesos y su composición fue la siguiente:

- Servicios personales: 67.8%
- Servicios generales: 14.6%
- Transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas: 10.6%
- Materiales y suministros: 7.0%

En 2021 las erogaciones de este rubro fueron por 58.8 millones de pesos y se estructuraron de la siguiente manera:

- Servicios personales: 68.8%
- Servicios generales: 14.8%
- Materiales y suministros: 8.5%
- Transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas: 7.9%

*Gráfica 16. Estructura del gasto corriente, 2010-2021  
Millones de pesos a precios de 2013*



Fuente: Elaboración del IHAEM con información de INEGI (2021(a)).

Nota: Ver Anexo 7.



## Gasto de inversión

En el rubro gasto de inversión se contemplan los capítulos de inversión pública; bienes muebles, inmuebles e intangibles; e inversiones financieras y otras provisiones.

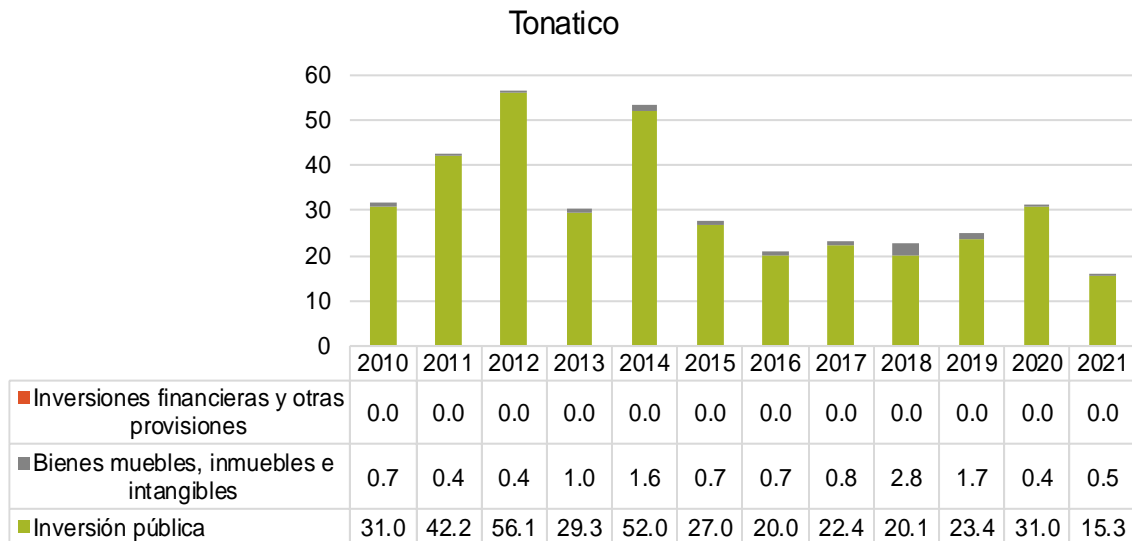
Entre 2010 y 2020 las erogaciones promedio por gasto de inversión en Tonalico fueron de 33.2 millones de pesos anuales, con la siguiente distribución:

- Inversión pública: 96.9%
- Bienes muebles, inmuebles e intangibles: 3.1%

En 2021 las erogaciones por este rubro fueron de 15.8 millones de pesos, y se estructuraron de la siguiente manera:

- Inversión pública: 96.9%
- Bienes muebles, inmuebles e intangibles: 3.1%

*Gráfica 17. Estructura del Gasto de inversión, 2010-2021  
Millones de pesos a precios de 2013*



*Fuente: Elaboración del IHAEM con información de INEGI (2021(a)).*



## Gasto corriente y gasto de inversión pública

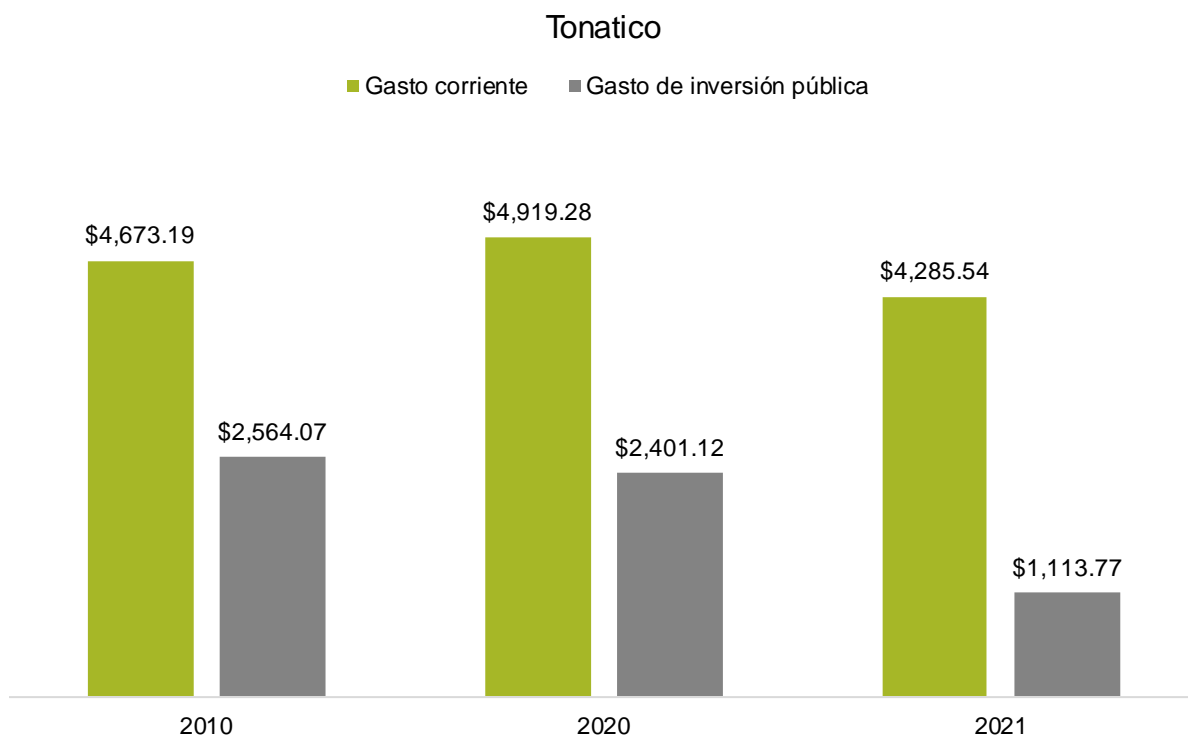
Entre 2010 y 2020 el **gasto corriente** anual de Tonalico fue de 57.0 millones de pesos en promedio. En términos per cápita, el monto de 2010 fue de \$4,673.19, y para 2020 de \$4,919.28, lo que significó una variación de 5.3%.

Para 2021, este tipo de gasto se ubicó en 58.8 millones de pesos. Con base en las proyecciones poblacionales de CONAPO, el gasto corriente por habitante fue de \$4,285.54, con una variación de -12.9% respecto a 2020.

Entre 2010 y 2020 el **gasto de inversión pública** promedio anual de Tonalico fue de 32.2 millones de pesos. En términos per cápita, el monto de 2010 fue de \$2,564.07 y de \$2,401.12 en 2020, con una variación de -6.4%.

Para 2021, la erogación por gasto de inversión fue de 15.3 millones de pesos. Con base en las proyecciones poblacionales de CONAPO, el gasto de inversión pública por habitante fue de \$1,113.77, lo que representa una variación de -53.6% respecto a 2020.

*Gráfica 18. Gasto corriente y gasto de inversión pública, 2010, 2020 y 2021  
Pesos por habitante a precios de 2013*



*Fuente: Elaboración del IHAEM con información de INEGI (2020), INEGI (2021(a)) y CONAPO (2019).*



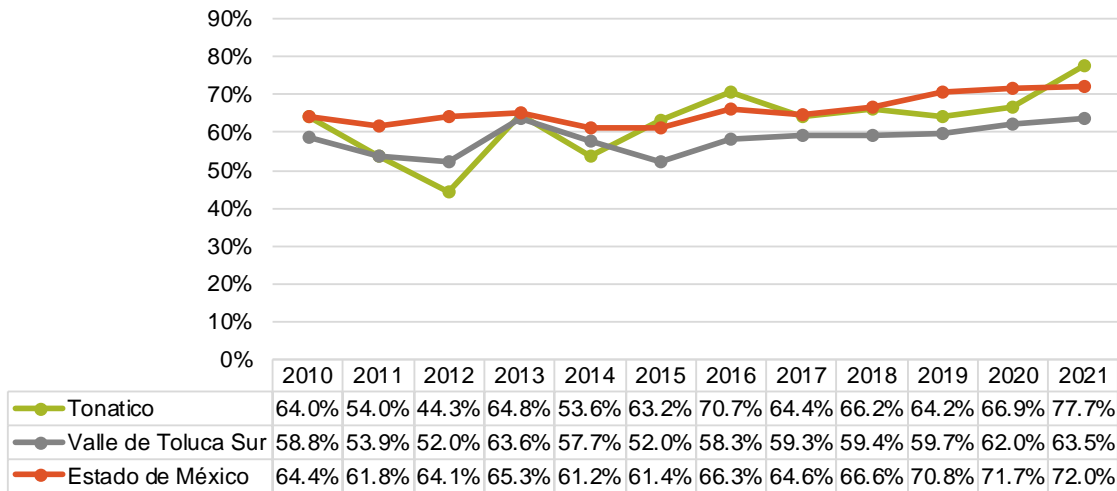
### Índice anual de costo de operación

Este índice se refiere al cociente del gasto corriente entre el gasto total, y tiene el propósito de identificar el peso que ha tenido el primero en las erogaciones totales del municipio. En términos porcentuales, representa cuantos pesos se destinan a gasto corriente por cada cien pesos que gasta el gobierno municipal.

- A nivel estatal el índice de los municipios mexiquenses se ubicó en un promedio anual de 65.29% entre 2010 y 2020, y de 72.02% en 2021.
- A nivel regional el índice promedio fue de 57.88% anual entre 2010 y 2020, y de 63.51% en 2021.
- A nivel municipal el índice promedio fue de 61.47% anual en el mismo periodo, y de 77.73% en 2021.

El índice más alto se registró en 2021 con 77.73%, y el índice más bajo se registró en 2012 con 44.32%.

Gráfica 19. Índice de costo de operación, 2010-2021  
Gasto corriente / Gasto total



Fuente: Elaboración del IHAEM con información de INEGI (2021(a)).





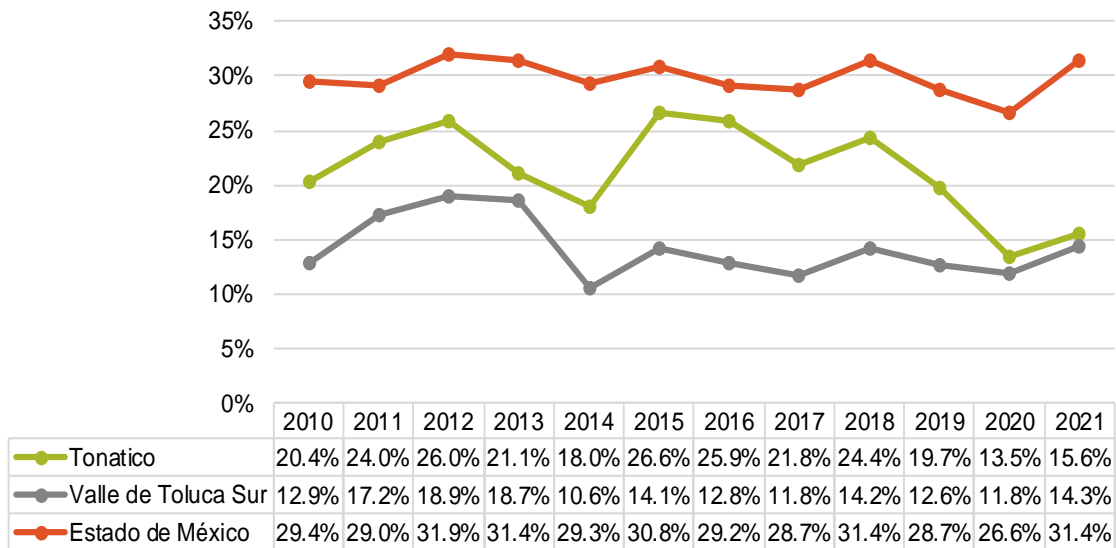
### Índice anual de capacidad financiera

Este índice se refiere al cociente de ingresos locales entre el monto erogado en gasto corriente y se interpreta como la proporción del gasto corriente que se puede cubrir con ingresos locales.

- A nivel estatal el índice de los municipios mexiquenses fue, en promedio anual, de 29.68% entre 2010 y 2020, y de 31.44% en 2021.
- A nivel regional el índice se ubicó en un promedio anual de 14.15% entre 2010 y 2020, y en 14.30% en 2021.
- A nivel municipal el índice promedio anual fue de 21.94% en el mismo periodo, y de 15.60% en 2021.

El índice más alto se registró en 2015 con 26.56%, y el índice más bajo se registró en 2020 con 13.51%.

Gráfica 20. Índice de capacidad financiera, 2010-2021 Ingresos locales / Gasto corriente



Fuente: Elaboración del IHAEM con información de IGECEM (2022).





## 1.4. Financiamiento público

La Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y los Municipios, establece que el financiamiento es toda operación constitutiva de un pasivo, directo o contingente, de corto, mediano o largo plazo, a cargo de los Entes Públicos, derivada de un crédito, empréstito o préstamo, incluyendo arrendamientos y factorajes financieros o cadenas productivas.

En ese sentido, el Sistema de Registro Público Único es el sistema electrónico de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público del Gobierno Federal que permite la recepción de la información de los Financiamientos y Obligaciones de las Entidades Federativas y de los municipios para transparentar dicha información.

Entre 2015 y 2021 el saldo del financiamiento de los municipios del Estado de México en términos reales<sup>6</sup> se ubicó en un promedio anual de 4,462 millones de pesos y el principal acreedor fue la Banca de Desarrollo que concentró el 80.5% del pasivo, seguido por la Banca Múltiple con el 18.7% y Otros acreedores con el 0.8%.

Para el 31 de diciembre de 2022 el saldo del financiamiento a nivel estatal fue de 3,372 millones de pesos, el 79.6% se concentró en la Banca de Desarrollo y el 20.4% en la Banca Múltiple.

Entre 2015 y 2021 el saldo del financiamiento a nivel regional fue, en promedio anual, de 80.6 millones de pesos y se estructuró de la siguiente manera:

- Banca Múltiple: 65.7%
- Banca de Desarrollo: 34.3%

Para el 31 de diciembre de 2022 el saldo del financiamiento a nivel regional fue de 58.4 millones de pesos, y se concentró en la Banca Múltiple con 53.0%, y en la Banca de Desarrollo con 47.0%.

En el caso de Tonatico los saldos del financiamiento adquirido por acreedor entre 2015 y 2020 se muestran en la siguiente tabla.

---

<sup>6</sup> Todos los valores en unidades monetarias (pesos mexicanos) del apartado 1.4. Financiamiento público, se expresan en términos reales, a precios constantes de 2013.





*Tabla 2. Tonatico, Saldos del financiamiento adquirido por acreedor, 2015-2022  
Millones de pesos a precios de 2013*

Año	Acreedor			
	Banca múltiple	Banca de desarrollo	Emisiones bursátiles	Otros
2015	0.0	0.0	0.0	0.0
2016	0.0	0.0	0.0	0.0
2017	0.0	0.0	0.0	0.0
2018	0.0	0.0	0.0	0.0
2019	0.0	0.0	0.0	0.0
2020	0.0	0.0	0.0	0.0
2021	0.0	0.0	0.0	0.0
2022	0.0	0.0	0.0	0.0

*Fuente: Elaboración del IHAEM con información de SHCP (2023).*





## Deuda pública

En la estructura del Clasificador por Objeto del Gasto se considera el Capítulo 9000 Deuda pública y se define como las asignaciones destinadas a cubrir obligaciones del gobierno municipal por concepto de deuda pública interna y externa derivada de la contratación de empréstitos; incluye la amortización, los intereses, gastos y comisiones de la deuda pública, así como las erogaciones relacionadas con la emisión y/o contratación de deuda. Asimismo, incluye los adeudos de ejercicios fiscales anteriores (ADEFAS).

Entre 2010 y 2020 el gasto promedio por deuda pública a nivel estatal fue de 4,191 millones de pesos anuales, y creció por año 0.7%. Su composición fue la siguiente:

- ADEFAS: 49.9%
- Amortización: 39.7%
- Intereses: 10.3%
- Comisiones: 0.1%

Para 2021 el gasto fue de 3,848 millones de pesos y significó una variación de 0.4% respecto a 2020. En este caso el gasto se distribuyó en:

- ADEFAS: 63.1%
- Amortización: 30.2%
- Intereses: 6.7%

Entre 2010 y 2020 el gasto por deuda pública de los municipios de la región Valle de Toluca Sur representó un promedio anual de 133.5 millones de pesos, su variación anual fue de 8.1% y su composición fue la siguiente:

- ADEFAS: 41.1%
- Amortización: 49.9%
- Intereses: 8.5%

Para 2021 el gasto por deuda fue de 107.6 millones de pesos, creció -10.5% respecto a 2020 y en este caso las ADEFAS representaron el 77.8% y la Amortización el 15.3%.

Entre 2010 y 2020 Tonatico erogó anualmente, en promedio, 3.2 millones de pesos por el concepto de deuda pública. A nivel estatal y regional las partidas de ADEFAS y Amortización son las que más erogaciones registran; en el caso del municipio las ADEFAS significaron el 77.8% y la Amortización el 20.8% durante ese periodo.

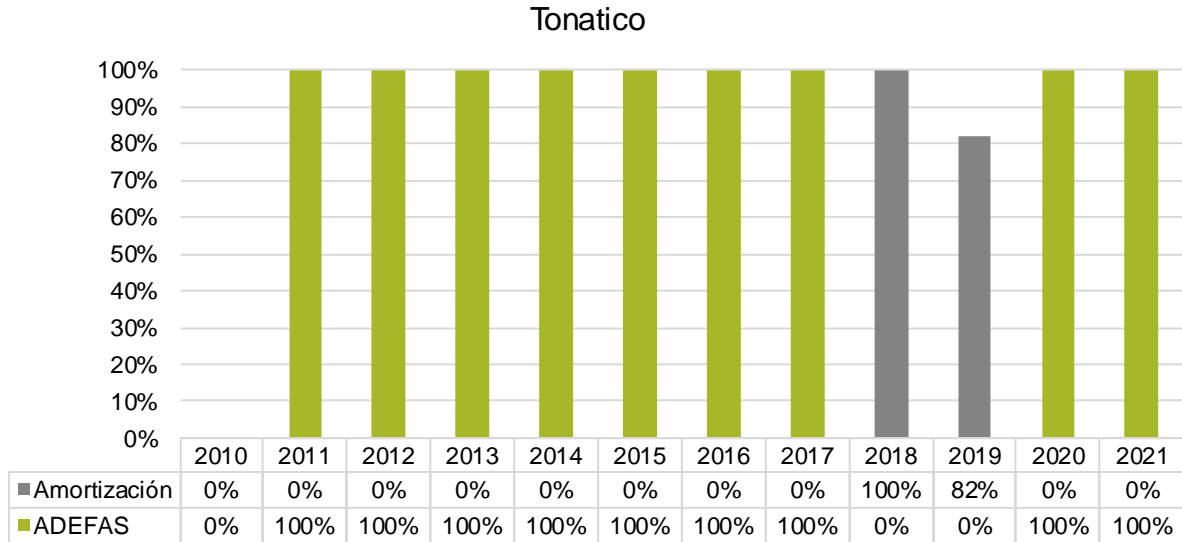
En 2021 el gasto por deuda se ubicó en 1.1 millones de pesos y en este caso se erogó el 100.0% en ADEFAS. La siguiente gráfica muestra las erogaciones que





realizó el municipio en estas partidas (ADEFAS y Amortización) como porcentaje del gasto por deuda pública entre 2010 y 2021.

*Gráfica 21. ADEFAS y Amortización de la deuda pública, 2010-2021  
Porcentaje del gasto por deuda pública*



*Fuente: Elaboración del IHAEM con información de INEGI (2021(a)).  
Nota: Ver Anexo 8.*





## 2. ADMINISTRACIÓN PÚBLICA MUNICIPAL

Este capítulo se desarrolla con base en el Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México que el INEGI realiza cada dos años y se compone de 3 secciones:

### 2.1 Estructura organizacional

### 2.2 Recursos materiales

### 2.3 Profesionalización

La sección 2.1 expone la estructura organizacional que se registró en 2018 y 2020 en las administraciones públicas a nivel municipal, regional y estatal. En ésta se consideran los titulares de las instituciones públicas y los servidores públicos municipales censados según su distribución por sexo, edad, régimen de contratación, grado de escolaridad y rango de ingresos.

La sección 2.2 alude a los recursos materiales que tienen las administraciones públicas a nivel municipal, regional y estatal. En esta se exponen los bienes inmuebles según el tipo de propiedad, el parque vehicular según los tipos de vehículos, y los equipos informáticos según su tipo.

La sección 2.3 hace referencia a la atribución que tiene el Instituto Hacendario del Estado de México (IHAEM) a través de la Comisión Certificadora de Competencia Laboral de los Servidores Públicos del Estado de México (COCERTEM) para expedir los certificados de competencia laboral de las y los candidatos municipales que resulten competentes con base en el proceso de evaluación correspondiente, así como los cargos municipales a los que van dirigidos.







## 2.1. Estructura organizacional

### Titulares de las instituciones de la Administración Pública Municipal

En 2020 se registraron 3,600 titulares de instituciones en las Administraciones Públicas Municipales del Estado de México: 66.7% hombres y 28.6% mujeres.

- Se estima que hay un titular por cada 34 servidores públicos municipales.

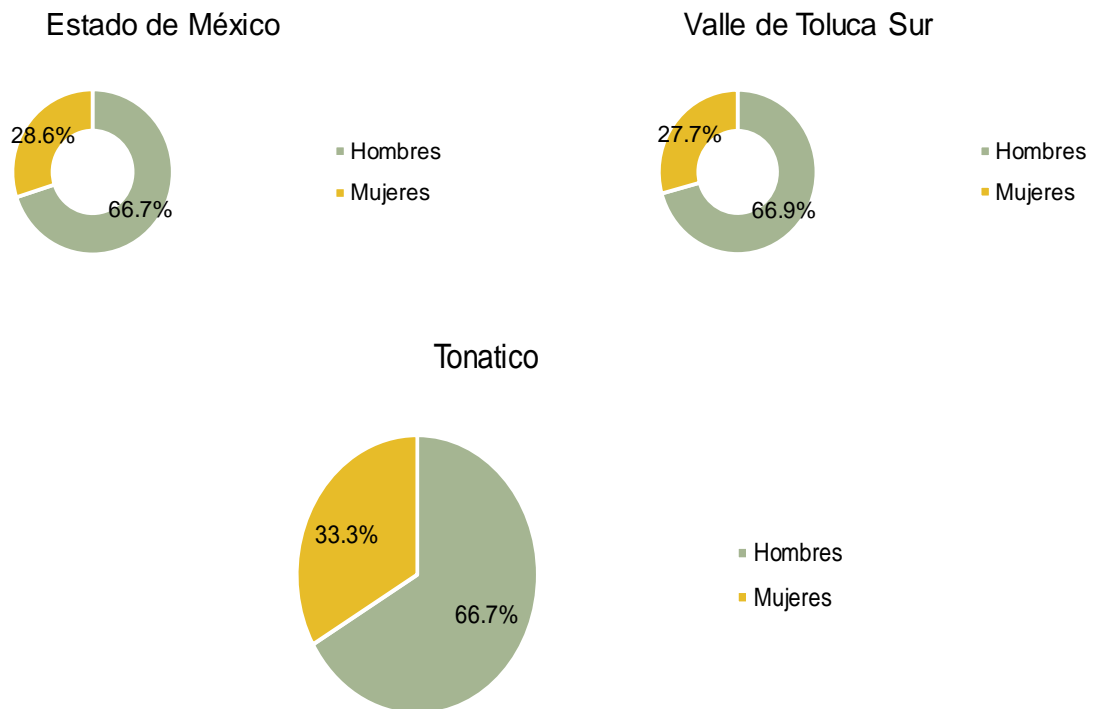
En la Región Hacendaria Valle de Toluca Sur se registraron 499 titulares: 66.9% hombres y 27.7% mujeres.

- Los titulares de la región representan el 13.9% del total estatal.
- Se estima que hay un titular por cada 10 servidores públicos municipales.

En Tonalico se identificaron 36 titulares: 66.7% hombres y 33.3% mujeres.

- Los titulares del municipio representan el 7.2% del total regional y el 1.0% del total estatal.
- Se estima que hay un titular por cada 11 servidores públicos municipales.

Gráfica 22. Titulares de las instituciones de la Administración Pública Municipal, 2020  
Distribución por sexo



Fuente: Elaboración del IHAEM con información de INEGI (2021(b)).



## Servidores públicos municipales (SPM)

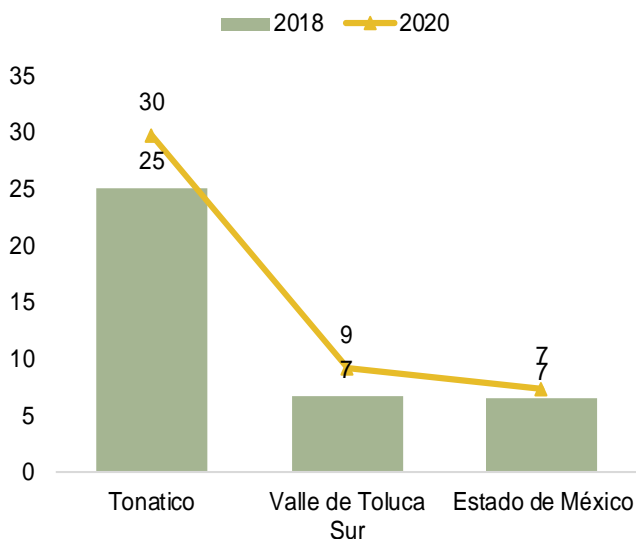
En 2020 se censaron los siguientes servidores públicos municipales (SPM)

- 123,671 SPM en el Estado de México
- 4,806 SPM en la Región Hacendaria Valle de Toluca Sur
- 384 SPM en el municipio de Tonicato.

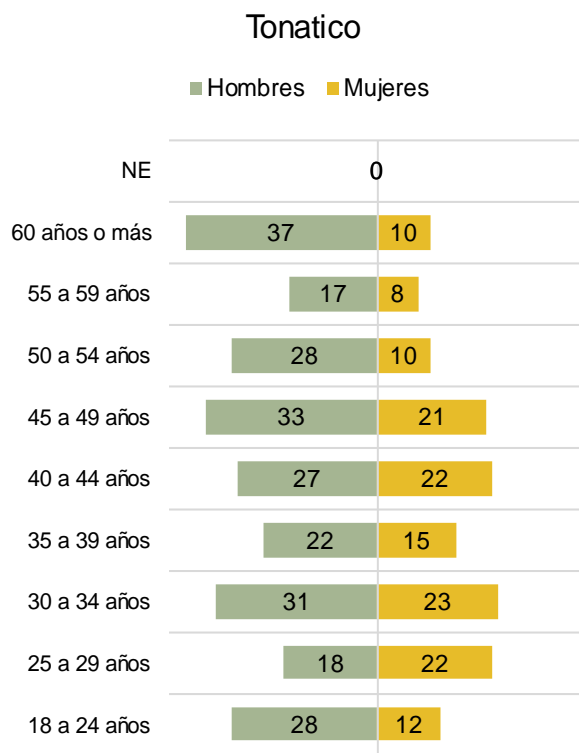
- ❖ Considerando la población censada a nivel estatal para ese mismo año (16,992,418 habitantes), se estima que hay 7 SPM por cada mil habitantes.
  - ❖ Considerando la población censada a nivel regional (522,868 habitantes), se estima que hay 9 SPM por cada mil habitantes.
  - ❖ Considerando la población censada a nivel municipal (12,912 habitantes), se estima que hay 30 SPM por cada mil habitantes.
- A nivel estatal se censaron 79,087 hombres (63.9%) y 44,584 mujeres (36.1%).
  - A nivel regional se censaron 3,215 hombres (66.9%) y 1,591 mujeres (33.1%).
  - A nivel municipal se censaron 241 hombres (62.8%) y 143 mujeres (37.2%).

Gráfica 24. SPM por sexo y edad, 2020  
Número de SPM censados

Gráfica 23. SPM, 2018 y 2020  
Número de SPM por cada mil habitantes



Fuente: Elaboración del IHAEM con información de INEGI (2020) e INEGI (2021(b)).

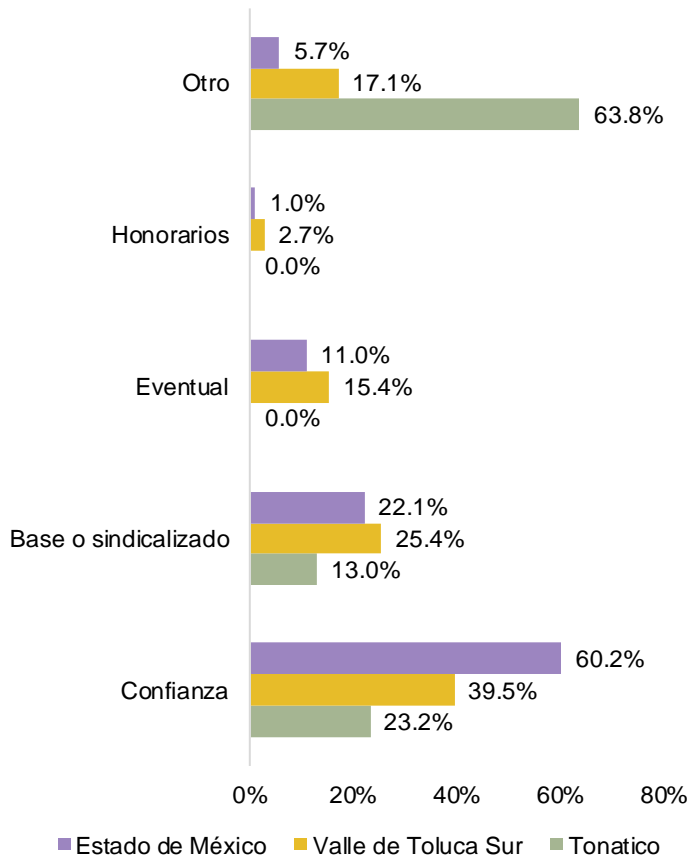


Fuente: Elaboración del IHAEM con información de INEGI (2021(b)).



### Régimen de contratación

Gráfica 25. Régimen de contratación, 2020  
Porcentaje del total de SPM censados



Fuente: Elaboración del IHAEM con información de INEGI (2021(b)).

En 2020 los SPM censados a nivel estatal según su régimen de contratación se distribuyeron de la siguiente manera:

- Confianza: 74,453 (60.2%)
- Base o sindicalizado: 27,376 (22.1%)
- Eventual: 13,584 (11.0%)
- Otro: 7,019 (5.7%)
- Honorarios: 1,239 (1.0%)

A nivel regional el régimen de contratación que destacó fue confianza con 1,897 SPM (39.5% del total)

A nivel municipal el régimen de contratación que destacó fue “otro” con 245 SPM (63.8% del total)





### Grado de escolaridad

En 2020 los SPM censados a nivel estatal según su grado de escolaridad se distribuyeron de la siguiente manera:

- Educación básica: 47,501 (38.4%)
- Educación media superior: 45,556 (36.8%)
- Licenciatura: 21,165 (17.1%)
- Sin escolaridad: 8,528 (6.9%)
- Posgrado: 921 (0.7%)

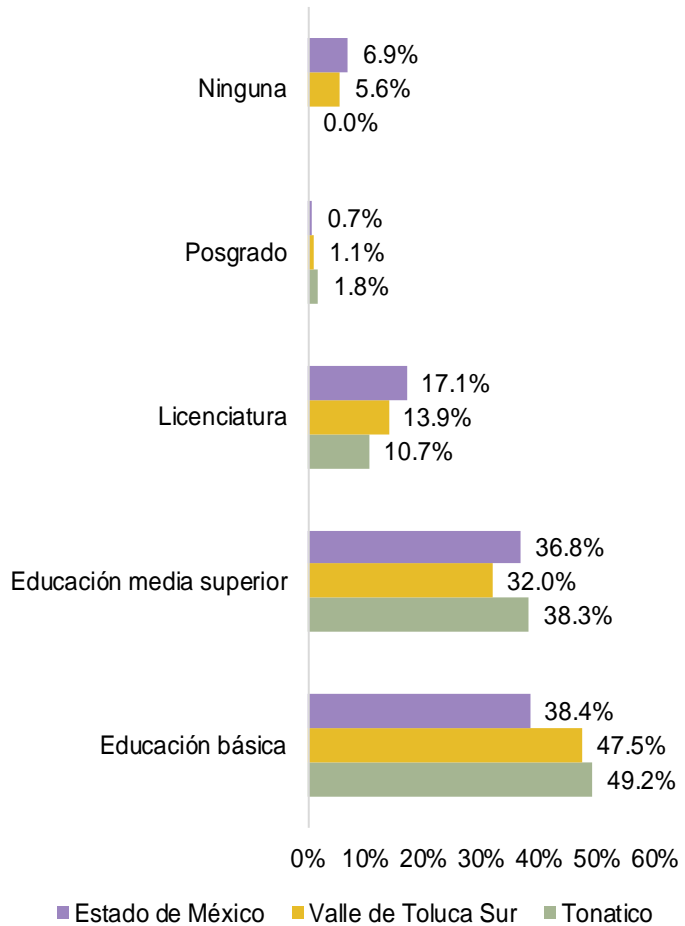
A nivel regional los grados de escolaridad de los SPM que destacaron fueron los siguientes:

- Educación básica: 2,281 (47.5%)
- Educación media superior: 1,536 (32.0%)

A nivel municipal los grados de escolaridad de los SPM que destacaron fueron los siguientes:

- Educación básica: 189 (49.2%)
- Educación media superior: 147 (38.3%)

Gráfica 26. Grado de escolaridad, 2020  
Porcentaje del total de SPM censados



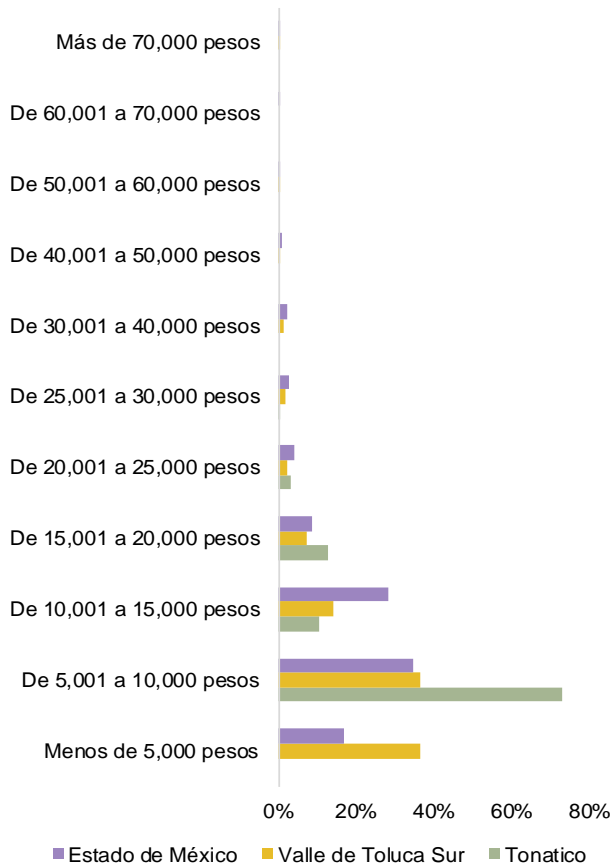
Fuente: Elaboración del IHAEM con información de INEGI (2021(b)).





### Rango de ingresos

Gráfica 27. Rango de ingresos, 2020 Porcentaje del total de SPM censados



En 2020 los rangos de ingresos que destacaron en los SPM censados a nivel estatal fueron los siguientes:

- De 5,001 a 10,000 pesos: 43,081 (34.8%)
- De 10,001 a 15,000 pesos: 35,052 (28.3%)
- Menos de 5,000 pesos: 21,122 (17.1%)

A nivel regional los rangos de ingresos de los SPM que destacaron fueron los siguientes:

- Menos de 5,000 pesos: 1,749 (36.4%)
- De 5,001 a 10,000 pesos: 1,745 (36.3%)
- De 10,001 a 15,000 pesos: 670 (13.9%)

Fuente: Elaboración del IHAEM con información de INEGI (2021(b)).

A nivel municipal los rangos de ingresos de los SPM que destacaron fueron los siguientes:

- De 5,001 a 10,000 pesos: 281 (73.2%)
- De 15,001 a 20,000 pesos: 49 (12.8%)
- De 10,001 a 15,000 pesos: 41 (10.7%)



## 2.2. Recursos materiales

Los recursos materiales son aquellos con los que cuenta el personal de una institución para apoyar el desarrollo de su trabajo y actividades. En esta sección se exponen los relacionados a bienes inmuebles, parque vehicular y equipo informático (INEGI, 2021(b)).

### Bienes inmuebles

Los bienes inmuebles municipales son todos los terrenos, con o sin construcción, que se encuentran bajo el dominio legal de la Administración Pública del municipio y que están destinados al servicio de la misma con el propósito de utilizarse en la prestación de un servicio público a cargo de esta. Con base en el tipo de posesión INEGI (2021(b)) los clasifica en propios; rentados y otro tipo de posesión (relacionados con todos aquellos actos de donación, copropiedad, por accesión, comodato, u otro tipo).

En 2020, en el Estado de México se censaron 11,590 bienes inmuebles municipales; de los cuales el 92.3% son propios, el 6.7% registraron otro tipo de posesión y el 1.0% son rentados.

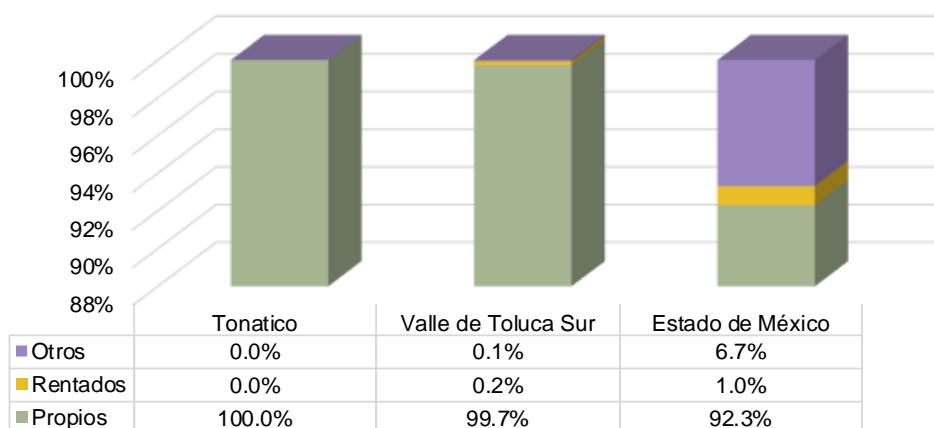
En la Región Hacendaria Valle de Toluca Sur se censaron 1,501 bienes inmuebles.

- El 99.7% (1,497 inmuebles) son propios.
- Los inmuebles de la región representan el 13.0% del total estatal

En Tonalico se censaron 55 bienes inmuebles.

- El 100.0% son propios.
- Los inmuebles del municipio representan el 3.7% del total regional y el 0.5% del total estatal.

Gráfica 28. Bienes inmuebles municipales, 2020  
Porcentaje según tipo de propiedad



Fuente: Elaboración del IHAEM con información de INEGI (2021(b)).



### Parque vehicular

El parque vehicular está conformado por los vehículos o medios de transporte en funcionamiento con los que cuenta la Administración Pública Municipal para el ejercicio de sus funciones, comprendiendo automóviles, camiones, camionetas, motocicletas, bicicletas y cualquier otro de características similares (INEGI, 2021(b)).

En 2020, en el Estado de México se censaron 17,529 vehículos en las administraciones públicas municipales; de los cuales, destacaron los camiones y camionetas con el 60.4% (10,582 unidades) y los automóviles con el 20.7% (3,625 unidades).

- Con base en la extensión territorial de la entidad federativa (22,489.0 km<sup>2</sup>) se estima que hay 1 vehículo por cada km<sup>2</sup>.

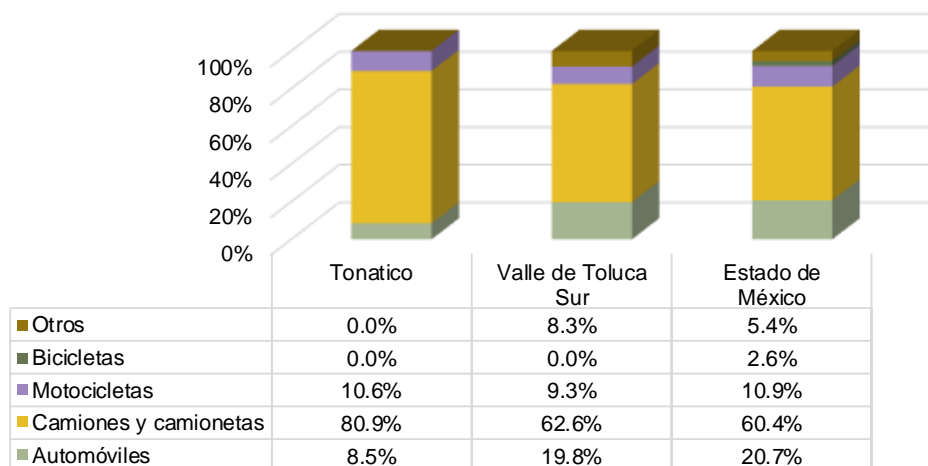
En la Región Hacendaria Valle de Toluca Sur se censaron 506 vehículos.

- Los tipos de vehículos que destacaron fueron camiones y camionetas con 62.6% (317 unidades) y automóviles con 19.8% (100 unidades).
- Los inmuebles de la región representan el 2.9% del total estatal.
- Con base en la extensión territorial de la región hacendaria (3,171.8 km<sup>2</sup>) se estima que hay 2 vehículos por cada 10 km<sup>2</sup>.

En Tonatico se censaron 47 vehículos.

- Los tipos de vehículos que destacaron fueron camiones y camionetas con 80.9% (38 unidades) y motocicletas con 10.6% (5 unidades).
- Los inmuebles del municipio representan el 9.3% del total regional y el 0.3% del total estatal.
- Con base en la extensión territorial del municipio (90.7 km<sup>2</sup>) se estima que hay 1 vehículo por cada 10 km<sup>2</sup>.

Gráfica 29. Parque vehicular municipal, 2020 Porcentaje según tipo de vehículo



Fuente: Elaboración del IHAEM con información de INEGI (2021(b)).



## Equipo informático

El equipo informático que tiene la Administración Pública Municipal para el ejercicio de sus funciones, comprende computadoras (de escritorio y portátil), impresoras (individual y compartida), multifuncionales, servidores y tabletas electrónicas (INEGI, 2021(b)).

En 2020, en el Estado de México se censaron 39,970 equipos informáticos, de los cuales las computadoras representaron el 69.3%, las impresoras el 20.2%, los multifuncionales el 7.7%, los servidores el 1.4%, y las tabletas electrónicas el 1.4% restante.

- Con base en el número de servidores públicos censados a nivel estatal (123,671 SPM) se estima que hay 4 SPM por cada computadora.

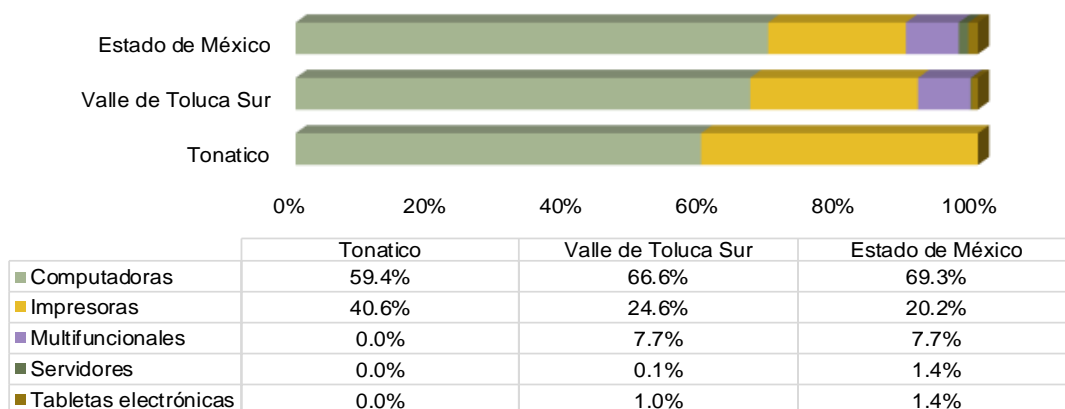
En la Región Hacendaria Valle de Toluca Sur se censaron 1,468 equipos informáticos.

- Las computadoras representaron el 66.6% y las impresoras el 24.6%.
- Los equipos informáticos de la región representan el 3.7% del total estatal.
- Con base en el número de servidores públicos censados a nivel regional (4,806 SPM) se estima que hay 5 SPM por cada computadora.

En Tonalico se censaron 106 equipos informáticos.

- Las computadoras representaron el 59.4% y las impresoras el 40.6%.
- Los equipos informáticos del municipio representan el 7.2% del total regional y el 0.3% del total estatal.
- Con base en el número de servidores públicos censados a nivel municipal (384 SPM) se estima que hay 6 SPM por cada computadora.

*Gráfica 30. Equipo informático municipal, 2020  
Porcentaje según tipo de equipo*



*Fuente: Elaboración del IHAEM con información de INEGI (2021(b)).*



### 2.3. Profesionalización

Uno de los requisitos que establece la Ley Orgánica Municipal del Estado de México para ocupar las titularidades de ciertas áreas de la Administración Pública Municipal es contar con una certificación de competencia laboral en la materia del cargo que se desempeñará, expedida por institución con reconocimiento de validez oficial.

La certificación de competencia laboral es el proceso mediante el cual un organismo acreditado, reconoce que una persona ha demostrado su competencia, para desempeñar una función productiva determinada, con base en una Norma Institucional de Competencia Laboral (NICL) aprobada.

El Reglamento de la Comisión Certificadora de Competencia Laboral para el Servicio Público del Estado de México considera que la Comisión Permanente del Instituto Hacendario del Estado de México (IHAEM) aprobó el 23 de junio de 2004 la creación de la Comisión Certificadora de Competencia Laboral de los Servidores Públicos del Estado de México (COCERTEM) para determinar y vigilar el cumplimiento de las reglas para evaluar, capacitar y certificar el desempeño competente del servicio público hacendario municipal en el Estado de México.

En ese sentido, una de las atribuciones de la COCERTEM es expedir el certificado de competencia laboral, con base en las NICL, de las y los candidatos que resulten competentes en un proceso de evaluación. Los cargos de la Administración Pública Municipal que el IHAEM certifica a través de la COCERTEM se muestran a continuación.

*Tabla 3. Cargos de la Administración Pública Municipal con obligatoriedad para contar con una certificación de competencia laboral*

No.	Cargo municipal al que va dirigido	Disposición en ley
1	Coordinador General de Mejora Regulatoria	Art. 85 Sexies. Ley Orgánica Municipal
2	Secretario del Ayuntamiento	Art.92. Ley Orgánica Municipal
3	Tesorero Municipal	Art. 96. Ley Orgánica Municipal
4	Director de obras públicas	Art. 96 Ter. Ley Orgánica Municipal
5	Director de Desarrollo Urbano	Art. 96 Septies. Ley Orgánica Municipal
6	Director Ecología	Art. 96 Nonies. Ley Orgánica Municipal





7	Director de Desarrollo Económico	Art. 96 Quintus. Ley Orgánica Municipal
8	Contralor Municipal	Art. 113. Ley Orgánica Municipal
9	Director de Catastro	Art. 169 Frac. IV. Código Financiero
10	Tesorero DIF	Art. 15 Ter. Ley que crea los organismos DIF
11	Director de Desarrollo Social	Art. 32. Ley Orgánica Municipal
12	Director de Turismo	Art. 32. Ley Orgánica Municipal
13	Responsables de la Protección de derechos de niñas, niños y adolescentes	Art. 96 bis. Ley de los Derechos de las Niñas, Niños y Adolescentes
14	Responsables del primer contacto a mujeres víctimas de violencia de género	Art. 96 Quince. Ley Orgánica Municipal

*Fuente: Elaboración del IHAEM con datos propios.*

*Tabla 4. Otros cargos municipales para contar con una certificación de competencia laboral*

No.	Cargo municipal al que va dirigido
1	Síndico Municipal
2	Directores municipales en general.
3	Titulares de las UIPPEs
4	Directores de los Organismos Operadores de Agua
5	Directores de Administración
6	Titular del Órgano Interno de Control Estatal
7	Director de Servicios Públicos

*Fuente: Elaboración del IHAEM con datos propios.*





### 3. DESARROLLO HUMANO

Este capítulo se compone de 3 secciones:

#### 3.1 Características de la población municipal

En esta sección se exponen las características sociodemográficas de la población municipal, regional y estatal con base en su distribución por sexo, edad, viviendas habitadas, número de nacimientos y porcentaje de fallecimientos.

#### 3.2 Índice de Desarrollo Humano (IDH)

En este apartado se muestra el contexto del desarrollo humano que caracteriza al municipio, a la región hacendaria y al Estado de México. Se considera el avance que registró el Índice de Desarrollo Humano (IDH) y las dimensiones de salud, educación e ingreso entre 2010 y 2015.

#### 3.3 Pobreza multidimensional

En esta última sección la información presentada se relaciona con la población en situación de pobreza, así como en las dimensiones de pobreza moderada y pobreza extrema para 2010, 2015 y 2020. Asimismo, se refiere la población que se encuentra en una situación de vulnerabilidad por variables relacionadas a ingresos, salud, educación y vivienda entre 2010 y 2020.

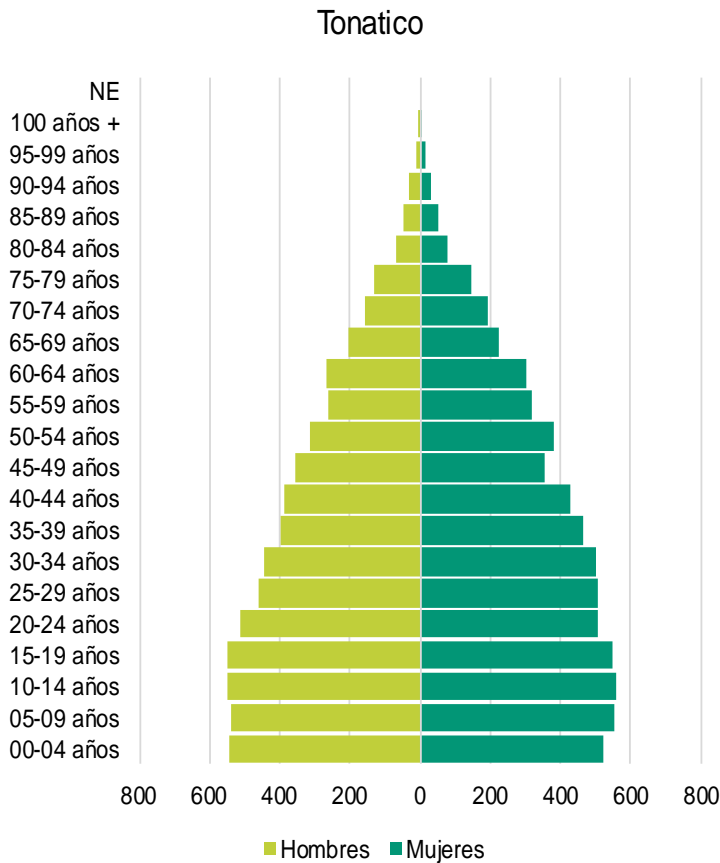




### 3.1. Características de la población municipal

#### Población censada

Gráfica 31. Población censada, 2020  
Distribución por sexo y edad



Con base en el Censo de Población y Vivienda 2020 de INEGI, en el Estado de México habitan 16,992,418 personas, de las cuales 49% son hombres y 51% son mujeres.

La Región Hacendaria Valle de Toluca Sur concentra 3.1% del total de la población estatal (522,868 personas).

Tonatico concentra 0.1% de la población estatal y 2.5% de la población regional; se censaron 12,912 personas y se distribuyen por sexo y edad como se observa en la gráfica.

En el municipio se censaron 6,677 mujeres (52% de la población total) y 6,235 hombres (48% de la población total).

Fuente: Elaboración del IHAEM con información de INEGI (2020).

Nota: Ver Anexo 9.



## Viviendas particulares

A nivel estatal se censaron 4,568,635 viviendas particulares, de las cuales 99.8% están habitadas por 16,919,452 ocupantes; 4 integrantes en promedio por hogar.

Las viviendas que destacan según el número de integrantes son las de 4 integrantes: se censaron 1,058,125 viviendas y representaron el 23.2% del total de viviendas particulares censadas a nivel estatal.

A nivel regional se censaron 129,803 viviendas particulares, de las cuales 99.8% están habitadas por 519,072 ocupantes; 4.0 integrantes en promedio por hogar.

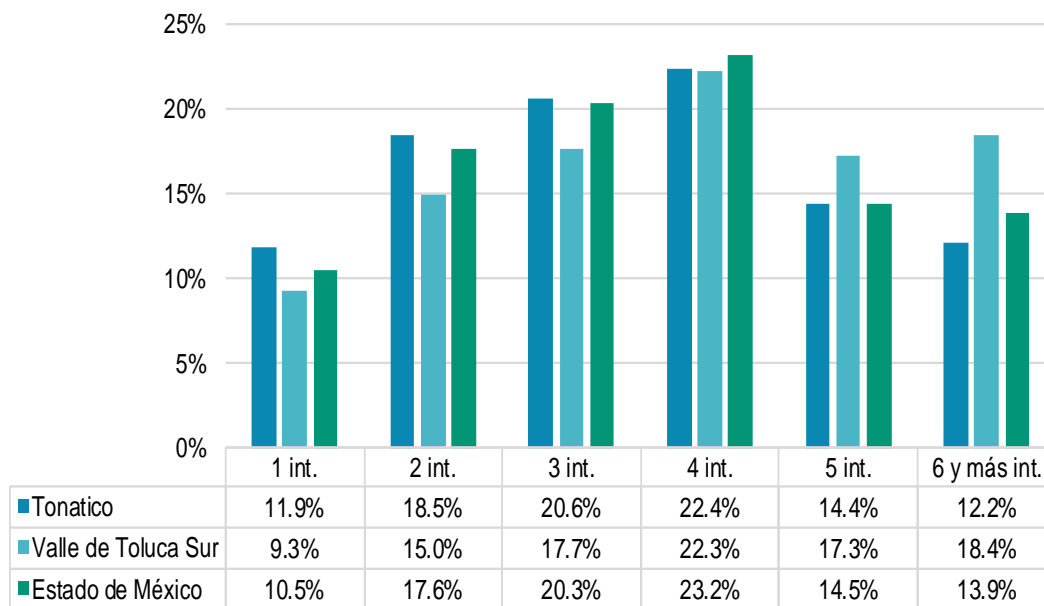
Las viviendas que destacan según el número de integrantes son las de 4 integrantes: se censaron 28,943 viviendas y representaron el 22.3% del total de viviendas particulares censadas a nivel regional.

A nivel municipal se censaron 3,602 viviendas particulares, de las cuales 98.8% están habitadas por 12,762 ocupantes; 3.6 integrantes en promedio por hogar.

Según el número de integrantes la viviendas que destacan son las de 4 integrantes: se registraron 808 viviendas y representaron el 22.4% del total de viviendas particulares censadas a nivel municipal.

En la siguiente gráfica se muestra la distribución de las viviendas particulares a nivel estatal, regional y municipal según el número de integrantes:

*Gráfica 32. Viviendas particulares según número de integrantes, 2020  
Porcentaje del número total de viviendas censadas*



*Fuente: Elaboración del IHAEM con información de INEGI (2020).  
Nota: int. = integrantes*



### Fecundidad y Mortalidad

En 2020 el promedio de hijos e hijas nacidos vivos fue el siguiente:

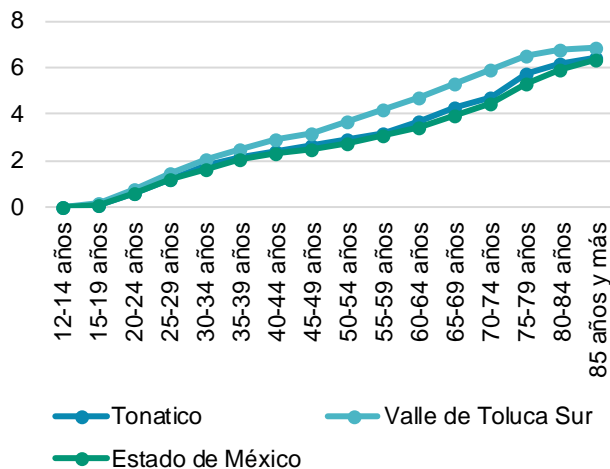
- Estado de México: 2 hijos (as)
- Valle de Toluca Sur: 2 hijos (as)
- Tonatico: 2 hijos (as)

En 2020 el porcentaje de hijos e hijas fallecidos fue el siguiente:

- Estado de México: 7.2%
- Valle de Toluca Sur: 8.5%
- Tonatico: 6.4%

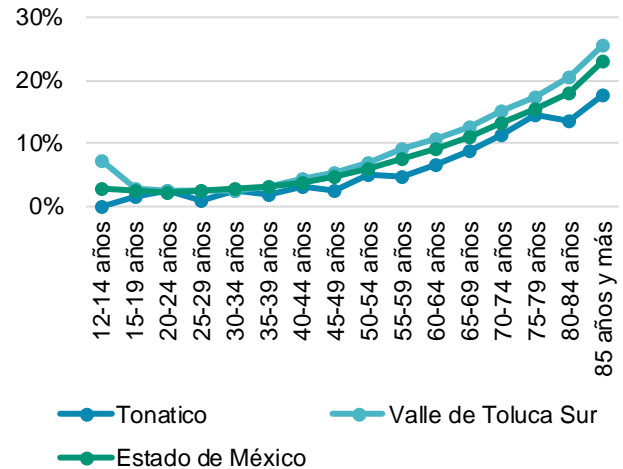
Gráfica 33. Hijos e hijas nacidos vivos, 2020

Promedio de nacimientos según rango de edad de las mujeres



Fuente: Elaboración del IHAEM con información de INEGI (2020),

Gráfica 34. Hijos e hijas fallecidos, 2020 Porcentaje de fallecimientos según rango de edad de las mujeres



Fuente: Elaboración del IHAEM con información de INEGI (2020).



### 3.2. Índice de Desarrollo Humano (IDH)

En México, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) elaboró a nivel municipal el Índice de Desarrollo Humano (IDH), que permite analizar a nivel local los avances en salud, educación e ingreso y así focalizar políticas públicas que incidan en un desarrollo humano sustentable.

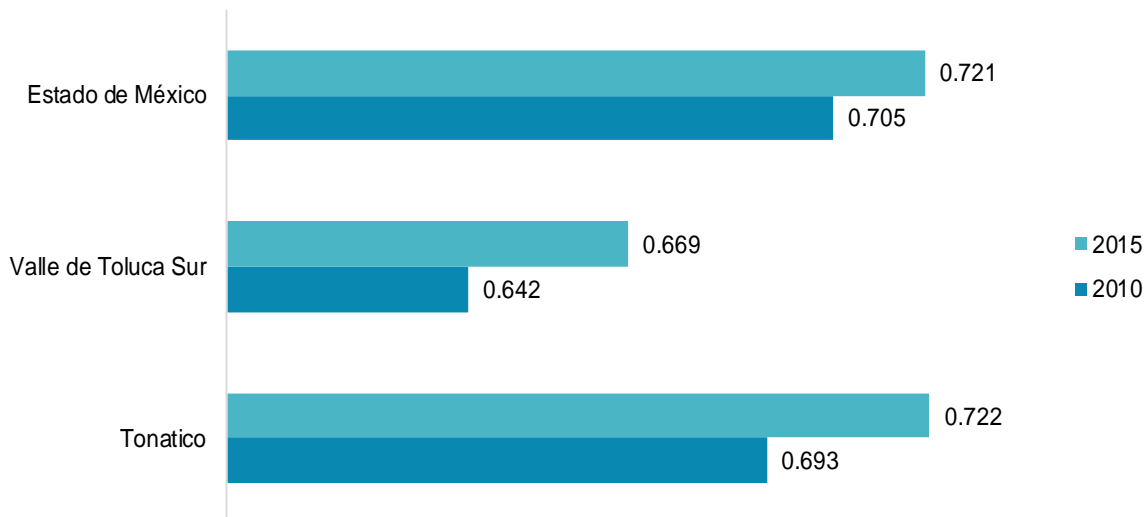
En 2010 el promedio del IDH en los municipios del Estado de México se estableció en 0.705 y para 2015 pasó a 0.721, lo que significó una variación anual promedio de 0.44%.

En 2010 el promedio del IDH en los municipios de la Región Hacendaria Valle de Toluca Sur se estableció en 0.642 y para 2015 pasó a 0.669, lo que significó una variación anual promedio de 0.85%.

En 2010 el IDH de Tonatico se estableció en 0.693 y para 2015 pasó a 0.722, lo que significó una variación anual promedio de 0.80%.

Es importante resaltar que, a mayor índice, mayor desarrollo.

Gráfica 35. Índice de Desarrollo Humano (IDH), 2010 y 2015



Fuente: Elaboración del IHAEM con información de PNUD (2019).





### Subíndices de Desarrollo Humano

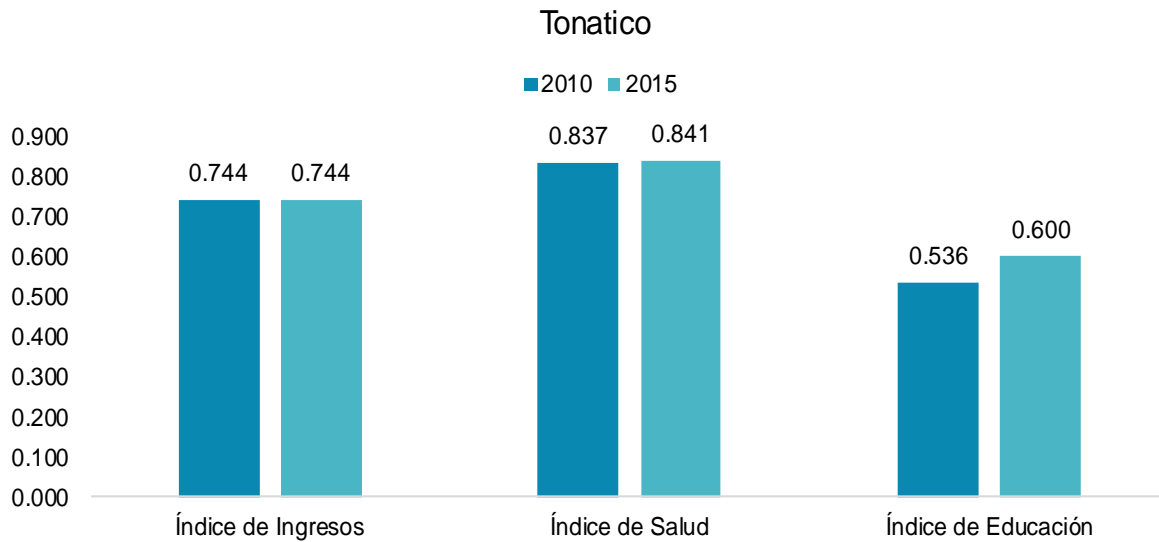
En Tonicato el subíndice que destacó fue el de Salud, pasó de 0.837 en 2010 a 0.841 en 2015, cuya variación anual promedio fue de 0.1%.

El subíndice que le siguió fue el de Ingresos, pasó de 0.744 en 2010 a 0.744 en 2015.

Por último, el subíndice de Educación pasó de 0.536 en 2010 a 0.600 en 2015, cuya variación anual promedio fue de 2.3%.

El subíndice que más creció en promedio por año fue el de Educación. En la siguiente gráfica se muestran los subíndices del municipio.

Gráfica 36. Subíndices de desarrollo humano, 2010 y 2015



Fuente: Elaboración del IHAEM con información de PNUD (2019).





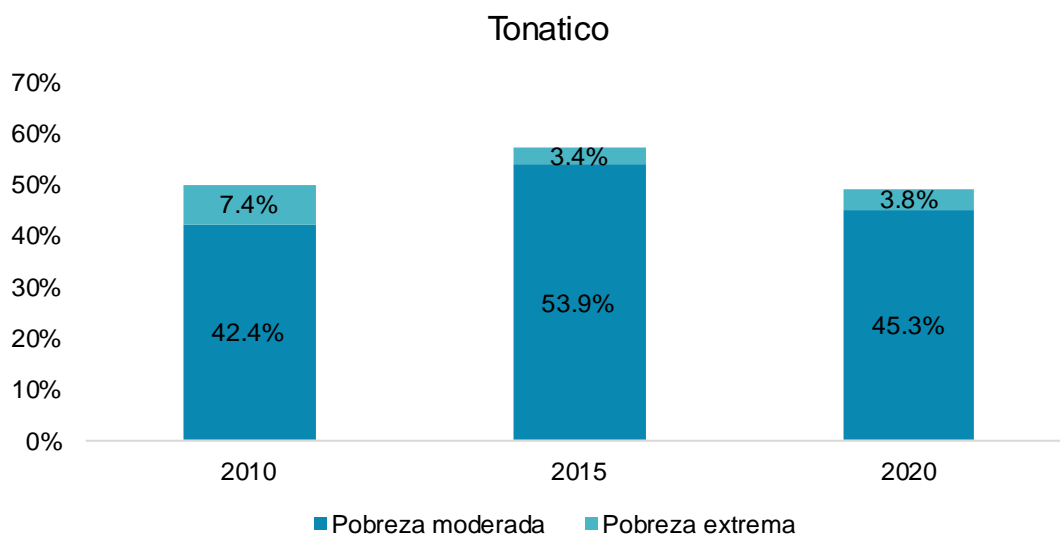
### 3.3. Pobreza multidimensional

En Tonalico la población en situación de pobreza en 2010 fue de 7,714 habitantes y para 2020 pasó a 6,173 habitantes. Con base en la población total por municipio considerada por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL)<sup>7</sup>, en 2010 la población en situación de pobreza representó el 49.8% de la población total y en 2020 representó el 49.1%, lo que significó una variación de -0.8 puntos porcentuales.

A su vez, las dimensiones de pobreza en este municipio registraron las siguientes variaciones entre 2010 y 2020:

- Pobreza moderada: 2.83 puntos porcentuales (pasó de 42.4% en 2010 a 45.3% en 2020)
- Pobreza extrema: -3.60 puntos porcentuales (pasó de 7.4% en 2010 a 3.8% en 2020)

Gráfica 37. Pobreza, 2010, 2015 y 2020



Fuente: Elaboración del IHAEM con información de CONEVAL (2020).

<sup>7</sup> La población utilizada por CONEVAL tiene un propósito exclusivamente estadístico: está calibrada para que, en las estimaciones de pobreza, la suma de la población municipal sea igual a la población de cada entidad federativa reportada con base en la información del MCS-ENIGH 2020 publicado. Por lo anterior, estas cifras de población podrían diferir de las reportadas por el INEGI o CONAPO a nivel municipal.



## Vulnerabilidad por variables relacionadas con los ingresos

A nivel municipal la población en situación de vulnerabilidad por variables relacionadas con los ingresos registró las siguientes variaciones entre 2010 y 2020.

- Población con vulnerabilidad por ingresos: 2.2 puntos porcentuales

Pasó de 1.0% (155 personas) en 2010 a 3.2% (399 personas) en 2020.

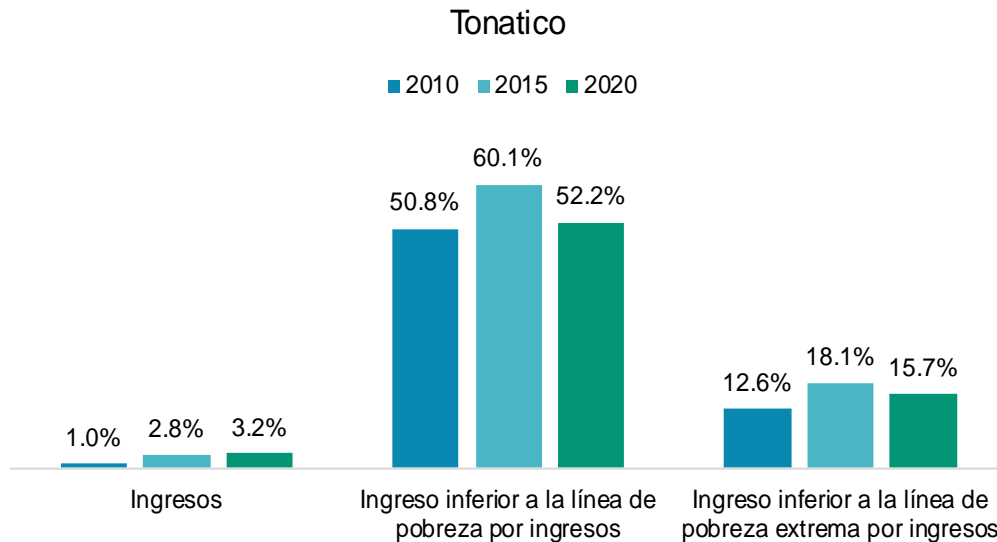
- Población con ingreso inferior a la línea de pobreza: 1.4 puntos porcentuales

Pasó de 50.8% (7,869 personas) en 2010 a 52.2% (6,572 personas) en 2020.

- Población con ingreso inferior a la línea de pobreza extrema: 3.0 puntos porcentuales

Pasó de 12.6% (1,957 personas) en 2010 a 15.7% (1,974 personas) en 2020.

*Gráfica 38. Variables relacionadas con los ingresos, 2010, 2015 y 2020  
Porcentaje de la población total*



*Fuente: Elaboración del IHAEM con información de CONEVAL (2020).*





### Vulnerabilidad por variables relacionadas con la salud

A nivel municipal la población en situación de vulnerabilidad por variables relacionadas con la salud registró las siguientes variaciones entre 2010 y 2020.

- Población con carencia por acceso a los servicios de salud: 10.8 puntos porcentuales

Pasó de 9.0% (1,392 personas) en 2010 a 19.8% (2,488 personas) en 2020.

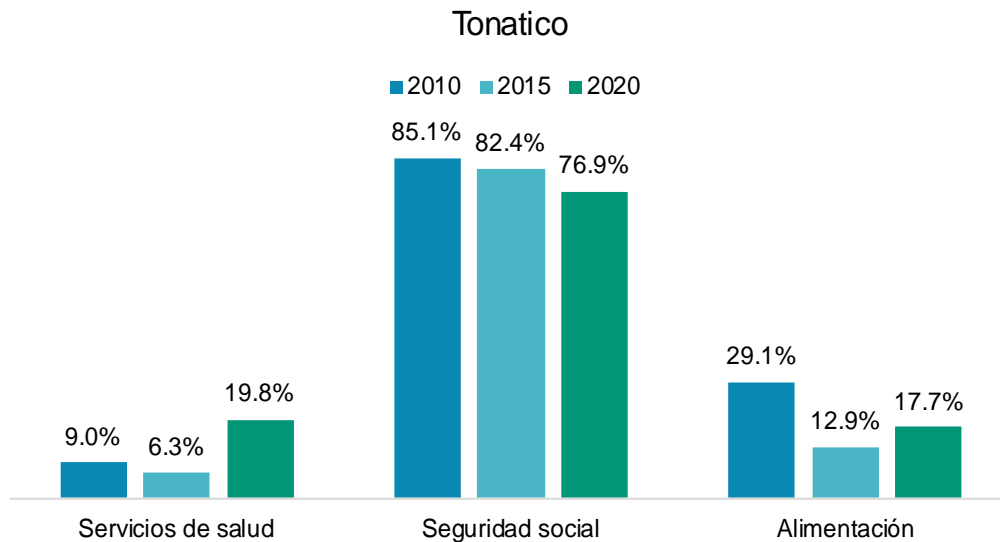
- Población con carencia por acceso a la seguridad social: -8.1 puntos porcentuales

Pasó de 85.1% (13,172 personas) en 2010 a 76.9% (9,682 personas) en 2020.

- Población con carencia por acceso a la alimentación: -11.4 puntos porcentuales

Pasó de 29.1% (4,505 personas) en 2010 a 17.7% (2,229 personas) en 2020.

Gráfica 39. Variables relacionadas con la salud, 2010, 2015 y 2020  
Porcentaje de la población total



Fuente: Elaboración del IHAEM con información de CONEVAL, 2020.





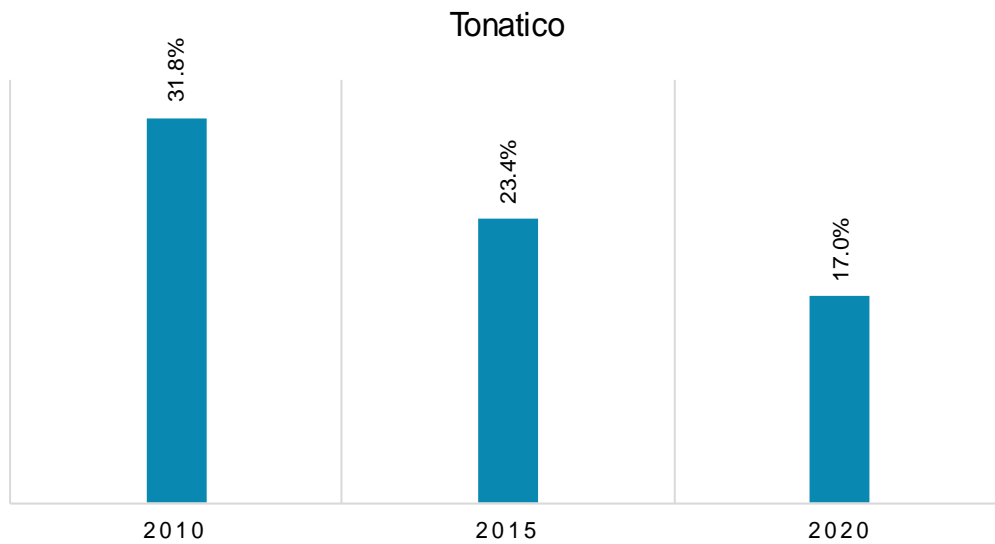
## Vulnerabilidad por rezago educativo

A nivel municipal la población en situación de rezago educativo registró la siguiente variación entre 2010 y 2020.

- -14.8 puntos porcentuales

Pasó de 31.8% (4,922 personas) en 2010 a 17.0% (2,141 personas) en 2020.

*Gráfica 40. Rezago educativo, 2010, 2015 y 2020  
Porcentaje de la población total*



*Fuente: Elaboración del IHAEM con información de CONEVAL (2020).*



## Vulnerabilidad por variables relacionadas con la vivienda

A nivel municipal la población en situación de carencia por variables relacionadas con la vivienda registró las siguientes variaciones entre 2010 y 2020.

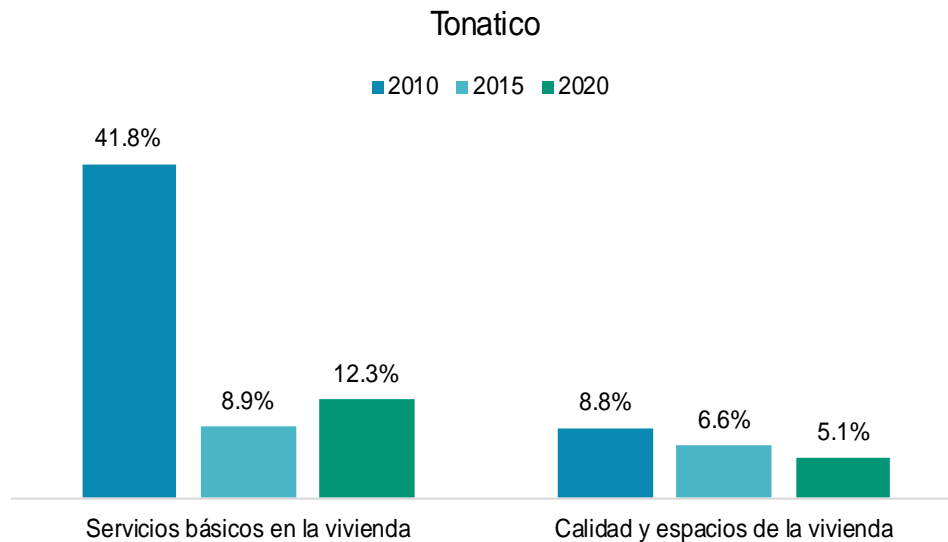
- Población en situación de carencia por acceso a los servicios básicos en la vivienda: -29.4 puntos porcentuales

Pasó de 41.8% (6,468 personas) en 2010 a 12.3% (1,551 personas) en 2020.

- Población en situación de carencia por calidad y espacios de la vivienda: -3.6 puntos porcentuales

Pasó de 8.8% (1,355 personas) en 2010 a 5.1% (643 personas) en 2020.

*Gráfica 41. Variables relacionadas con la vivienda, 2010, 2015 y 2020  
Porcentaje de la población total*



*Fuente: Elaboración del IHAEM con información de CONEVAL (2020).*





## 4. SERVICIOS PÚBLICOS

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en su fracción III del artículo 115 señala que los municipios tendrán a su cargo las funciones y servicios públicos siguientes:

- 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 abasto
- e) Panteones
- f) Rastros
- g) Calles, parques y jardines y su equipamiento
- h) Seguridad pública, en los términos del artículo 21 de esta Constitución, policía preventiva municipal y tránsito
- i) Los demás que las Legislaturas locales determinen según las condiciones territoriales y socio-económicas de los Municipios, así como su capacidad administrativa y financiera

En ese sentido, este capítulo se desarrolla con base en el Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México del INEGI y expone la situación que enfrentan los municipios mexiquenses en la prestación de servicios públicos al cierre de 2020 (año de la última actualización de información del INEGI).





### 4.1. Agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales

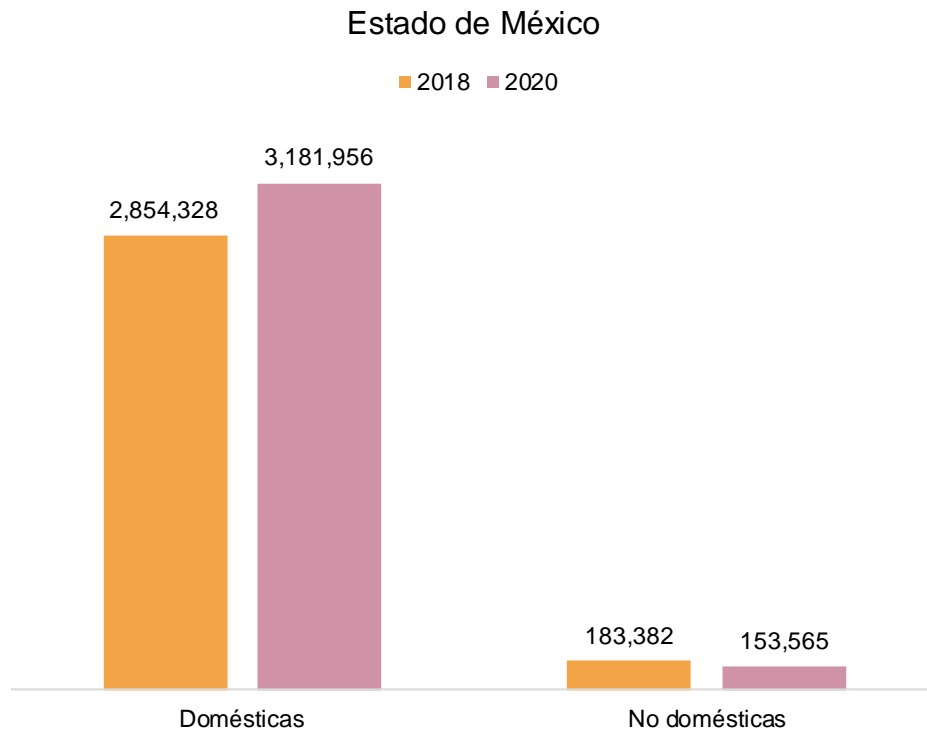
#### Tomas de agua potable

Las tomas que cubre el servicio de agua entubada de la red pública se clasifican en domésticas y no domésticas. Las domésticas se refieren a las conexiones de agua potable que abastecen a las viviendas y las no domésticas contemplan aquellas conexiones que abastecen a industrias, comercios y administración pública (INEGI, 2021(b)).

En 2020, en el Estado de México se censaron 3,335,521 tomas de agua potable, el 95.4% (3,181,956 tomas) son tomas domésticas.

- Considerando la población censada a nivel estatal (16,992,418 habitantes), se estima que hay 5 habitantes por cada toma de agua doméstica.

Gráfica 42. Tomas de agua potable a nivel estatal, 2018 y 2020  
Número de tomas domésticas y no domésticas



Fuente: Elaboración del IHAEM con información de INEGI (2021(b)).

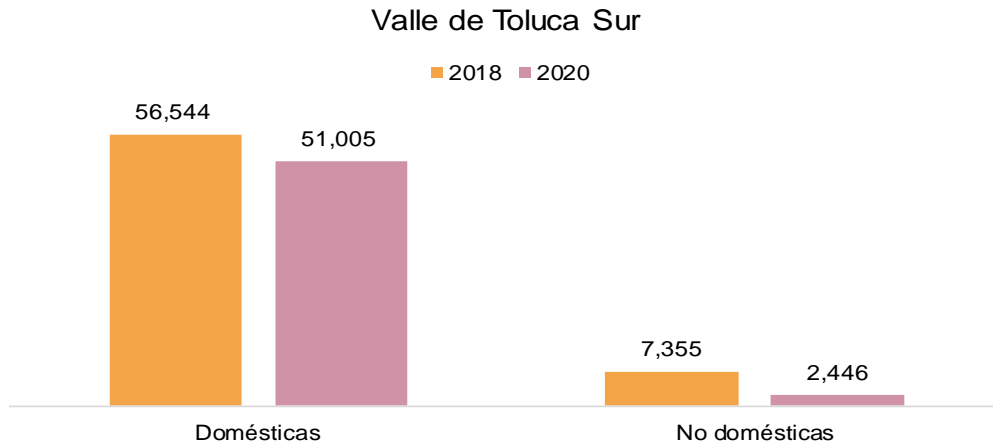




En la Región Hacendaria Valle de Toluca Sur se censaron 53,451 tomas de agua potable en 2020; el 95.4% (51,005 tomas) son tomas domésticas.

- El número de tomas de agua de la región representa el 1.6% del total estatal.
- Considerando la población censada a nivel regional (522,868 habitantes), se estima que hay 10 habitantes por cada toma de agua doméstica.

Gráfica 43. Tomas de agua potable a nivel regional, 2018 y 2020 Número de tomas domésticas y no domésticas

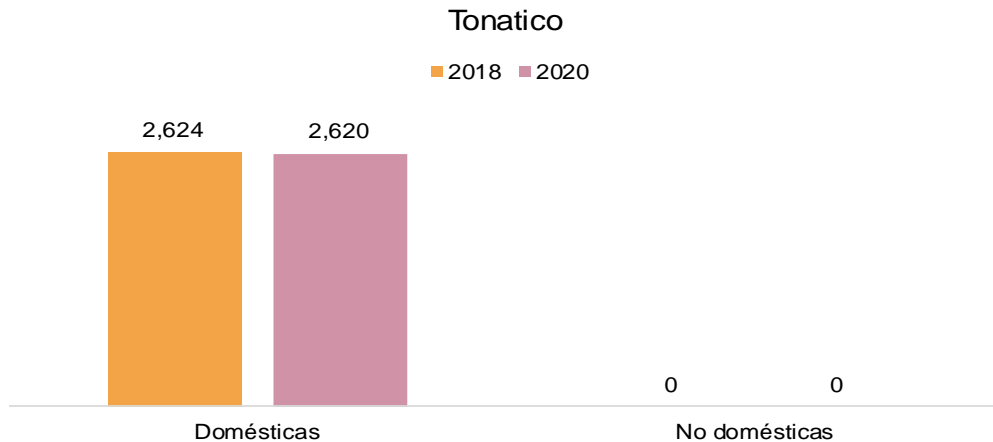


Fuente: Elaboración del IHAEM con información de INEGI (2021(b)).

En Tonicato se censaron 2,620 tomas de agua potable en 2020, el 100.0% son tomas domésticas.

- El número total de tomas de agua del municipio representa el 4.9% del total regional.
- Considerando la población censada a nivel municipal (12,912 habitantes), se estima que hay 5 habitantes por cada toma de agua doméstica.

Gráfica 44. Tomas de agua potable a nivel municipal, 2018 y 2020 Número de tomas domésticas y no domésticas



Fuente: Elaboración del IHAEM con información de INEGI (2021(b)).





## Fuentes de abastecimiento de agua

El Censo Nacional de Gobiernos Municipales 2021 registra las obras de toma para captación de agua por municipio y las define como el espacio geográfico en el que ocurre la extracción de agua potable. Asimismo, considera que una fuente de abastecimiento de agua puede tener más de una obra de toma para captar agua (INEGI, 2021(b)).

- En 2020, en el Estado de México se censaron 1,633 obras.
- En la Región Hacendaria Valle de Toluca Sur se censaron 57 obras.
- En Tonicato se censaron 4 obras.

La siguiente tabla muestra las obras de toma de agua por municipio, región hacendaria y entidad federativa según el tipo de fuente de abastecimiento.

*Tabla 5. Obras de toma de agua en operación según fuente de abastecimiento, 2020*

Tipo de fuente	Tonicato	Valle de Toluca Sur	Estado de México
Pozo	4	24	1,259
Río	0	8	14
Presa	0	2	6
Galería filtrante	0	0	1
Manantial	0	16	336
Canal o dren	0	2	5
Cenote	0	0	0
Otra	0	5	12
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>57</b>	<b>1,633</b>

*Fuente: Elaboración del IHAEM con información de INEGI (2021(b)).*

En el Censo de Población y Vivienda 2020 las fuentes de abastecimiento u obtención de agua permiten identificar la procedencia del recurso hídrico por vivienda particular habitada y/o número de ocupantes de las mismas. En este caso las fuentes de abastecimiento u obtención de agua son las siguientes:

- Servicio público de agua
- Pozo comunitario
- Otro lugar
- Pozo particular
- Otra vivienda
- PIPA
- No especificado
- Lluvia

En 2020, en el Estado de México se censaron 16,435,872 ocupantes de viviendas particulares habitadas, de los cuales el 84.9% se abasteció de agua del servicio público y el 11.3% de un pozo comunitario.



- El 75.0% de ocupantes disponen de agua dentro de la vivienda y el 25.0% restante solo en el patio o terreno.

En la Región Hacendaria Valle de Toluca Sur se censaron 497,956 ocupantes de viviendas particulares habitadas, de los cuales el Servicio público abasteció de agua al 78.3% de ocupantes y el Pozo comunitario al 14.0%.

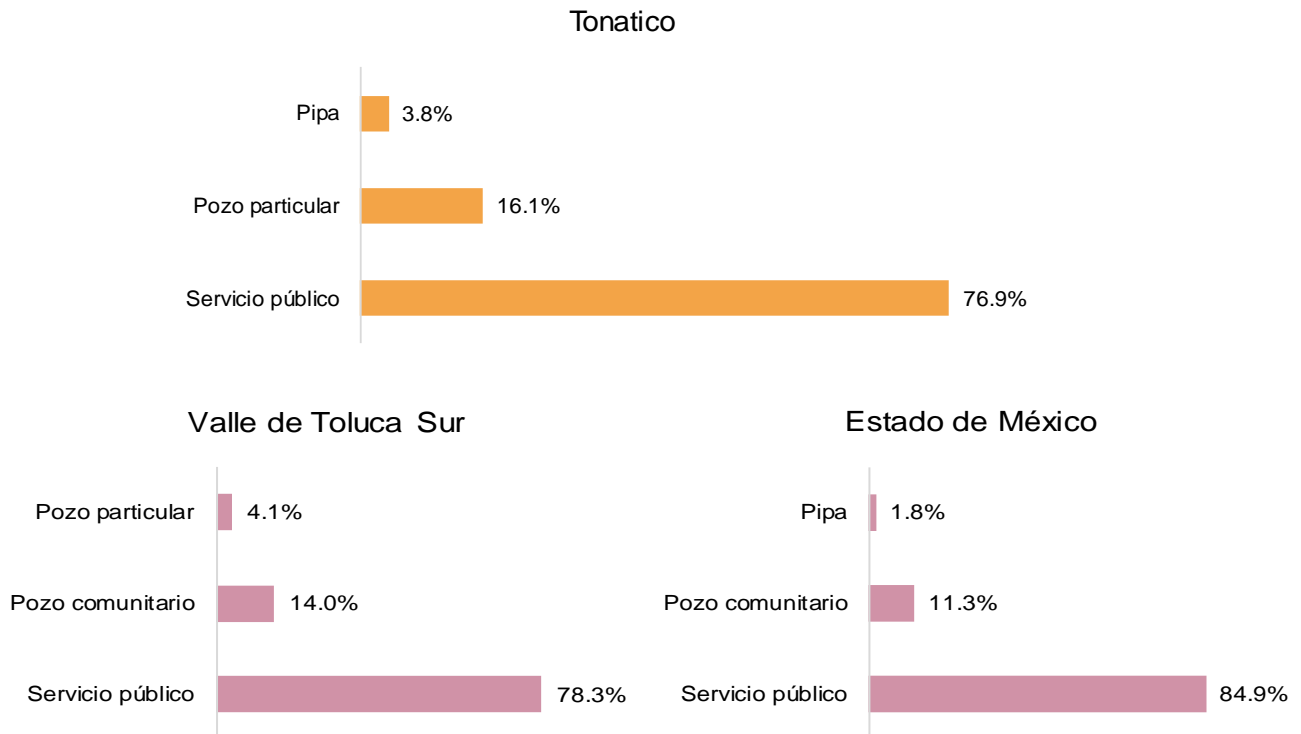
- El 57.1% de ocupantes disponen de agua dentro de la vivienda y el 42.9% solo en el patio o terreno.

En Tonicato se censaron 12,213 ocupantes de viviendas particulares habitadas, de los cuales el Servicio público abasteció de agua al 76.9% de ocupantes y el Pozo particular al 16.1%.

- El 83.2% de ocupantes disponen de agua dentro de la vivienda y el 16.8% solo en el patio o terreno.

La siguiente gráfica expone las fuentes de abastecimiento de agua que destacaron a nivel municipal, regional y estatal según el porcentaje de ocupantes de viviendas que captaron este recurso.

*Gráfica 45. Abastecimiento de agua, 2020  
Porcentaje de ocupantes de las viviendas particulares*



*Fuente: Elaboración del IHAEM con información de INEGI (2020).*

*Nota: Se muestran las 3 fuentes de abastecimiento que destacaron a nivel municipal, regional y estatal.*





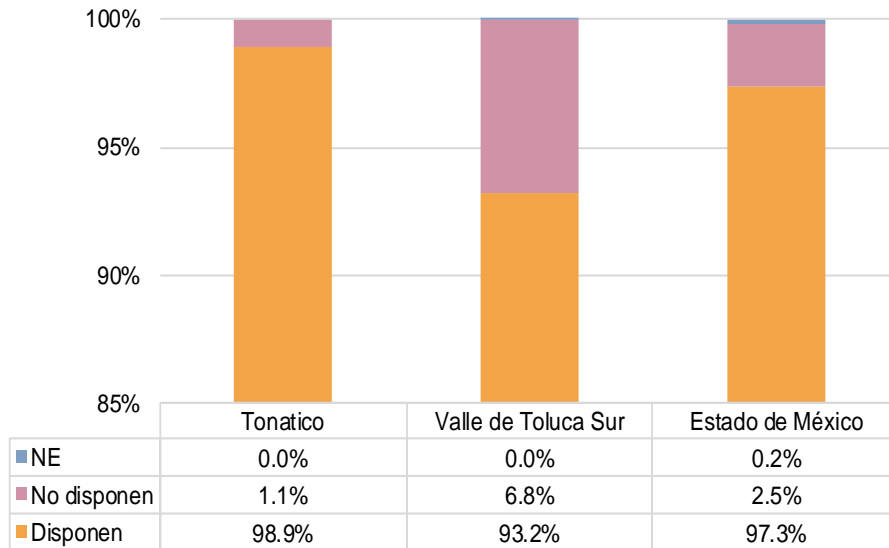
### Drenaje

En 2020, en el Estado de México se censaron 4,561,381 viviendas particulares habitadas, el 97.3% disponen de drenaje.

En la Región Hacendaria Valle de Toluca Sur se censaron 129,486 viviendas particulares habitadas, el 93.2% disponen de drenaje.

En Tonatico se censaron 3,559 viviendas particulares habitadas, el 98.9% disponen de drenaje.

Gráfica 46. Disponibilidad de drenaje, 2020  
Porcentaje de viviendas particulares habitadas



Fuente: Elaboración del IHAEM con información de INEGI (2020).



## Descarga de aguas residuales

El Censo Nacional de Gobiernos Municipales 2021 expone los puntos de descarga de aguas residuales municipales y los define como la ubicación de la obra civil que conduce las aguas residuales hacia los cuerpos receptores. En este caso, se considera que un cuerpo receptor puede albergar más de un punto de descarga (INEGI, 2021(b)).

- En 2020, en el Estado de México se censaron 706 puntos de descarga.
- En la Región Hacendaria Valle de Toluca Sur se censaron 32 puntos de descarga.
- En Tonicato se censaron 4 puntos de descarga.

La siguiente tabla muestra los puntos de descarga de aguas residuales sin tratamiento por municipio, región hacendaria y entidad federativa según el tipo de cuerpo receptor.

*Tabla 6. Puntos de descarga de aguas residuales*

Tipo de cuerpo	Tonicato	Valle de Toluca Sur	Estado de México
Río o arroyo	4	28	317
Lago o laguna	0	0	8
Presa	0	0	7
Suelo o barranca	0	1	125
Canal o dren	0	2	190
Gran colector	0	1	40
Otro	0	0	19
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>32</b>	<b>706</b>

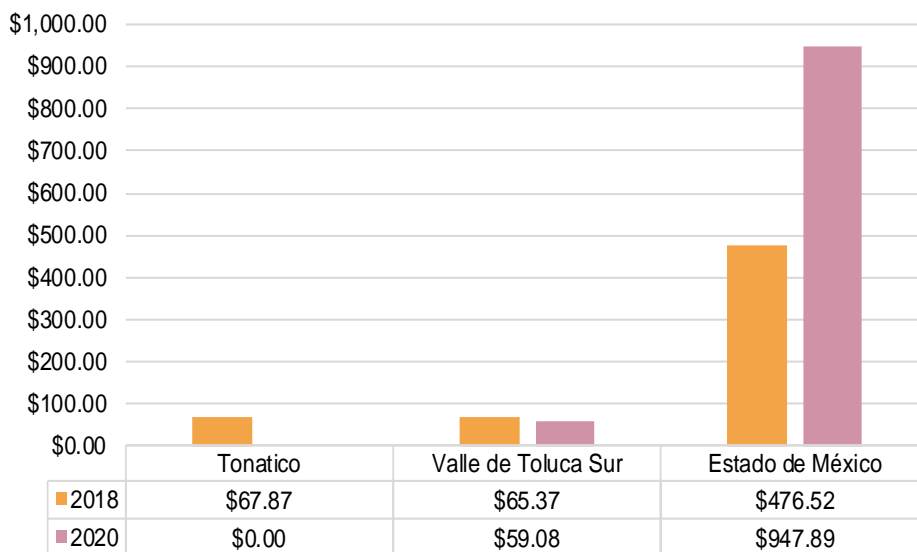
*Fuente: Elaboración del IHAEM con información de INEGI (2021(b)).*



### Ingresos recaudados por suministro de agua potable

- En 2020, en el Estado de México se recaudaron 16,107 millones de pesos<sup>8</sup> por el suministro de agua potable, se estima que la recaudación anual por habitante fue de \$947.89.
- En la Región Hacendaria se recaudaron 31 millones de pesos por el suministro de este recurso, se estima que la recaudación por habitante fue de \$59.08.
- En Tonicato no se registraron ingresos recaudados por este servicio.

Gráfica 47. Recaudación de ingresos por suministro de agua potable, 2020 Pesos recaudados por habitante



Fuente: Elaboración del IHAEM con información de INEGI (2021(b)).

<sup>8</sup> Todos los valores en unidades monetarias (pesos mexicanos) de la sección Ingresos recaudados por suministro de agua potable, se expresan en términos nominales (precios corrientes).



## 4.2. Alumbrado público

El alumbrado público hace referencia al conjunto de materiales, equipos, instalaciones y sistemas, por medio de los cuales se proporciona iluminación a las vialidades, plazas y demás zonas públicas del municipio (INEGI, 2021(b)).

En 2020, en el Estado de México se censaron 969,804 lámparas y/o luminarias del servicio de alumbrado público.

- Se estima que hay 43 lámparas por cada km<sup>2</sup>.
- El 88.8% de lámparas está en funcionamiento.

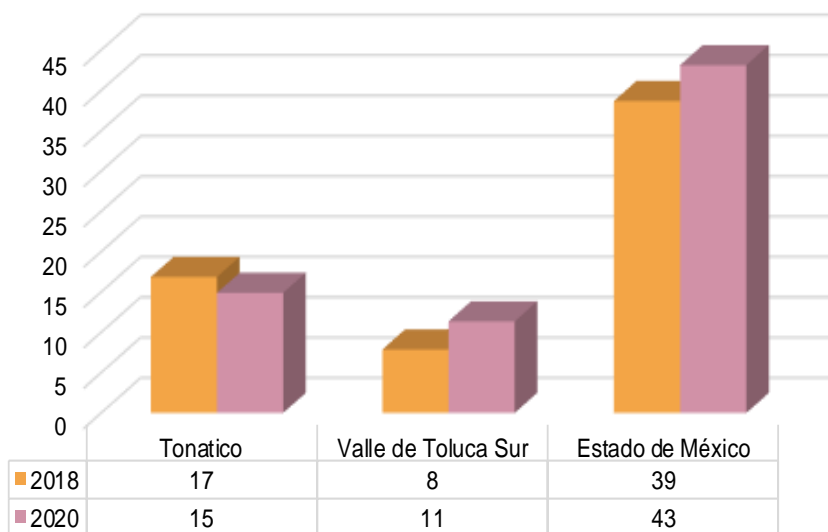
En la Región Hacendaria Valle de Toluca Sur se censaron 36,018 lámparas y/o luminarias del servicio de alumbrado público.

- Se estima que hay 11 lámparas por cada km<sup>2</sup>.
- El 93.2% de lámparas está en funcionamiento.

En Tonatico se censaron 1,350 lámparas y/o luminarias del servicio de alumbrado público.

- Se estima que hay 15 lámparas por cada km<sup>2</sup>.
- El 100.0% de lámparas está en funcionamiento.

Gráfica 48. Lámparas y/o luminarias del servicio de alumbrado público, 2020  
Número de lámparas por km<sup>2</sup>



Fuente: Elaboración del IHAEM con información de INEGI (2021(b)).



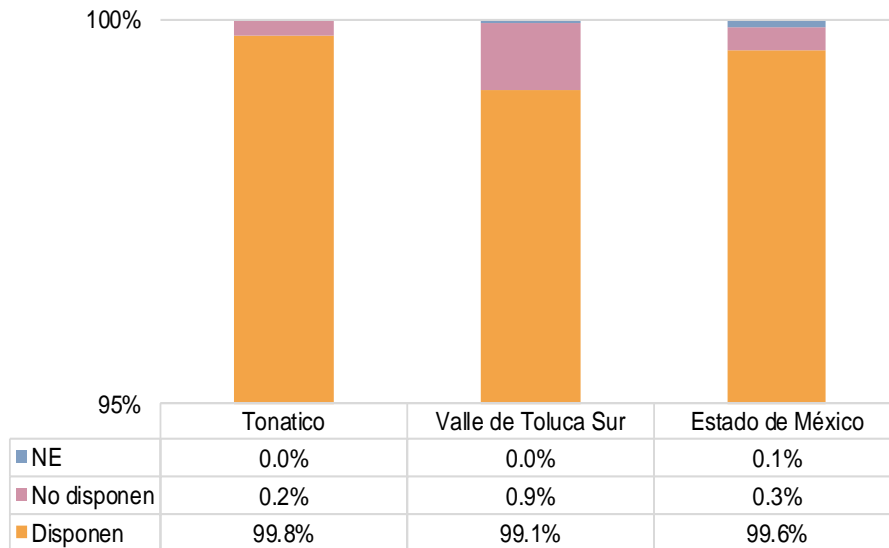
### Disponibilidad de energía eléctrica

De las 4,561,381 viviendas particulares habitadas en el Estado de México, el 99.6% disponen de energía eléctrica.

De las 129,486 viviendas particulares habitadas en la Región Hacendaria, el 99.1% disponen de energía eléctrica.

De las 3,559 viviendas particulares habitadas en el municipio, el 99.8% disponen de energía eléctrica.

Gráfica 49. Disponibilidad de energía eléctrica, 2020  
Porcentaje de viviendas particulares habitadas



Fuente: Elaboración del IHAEM con información de INEGI (2020).





### 4.3. Limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos

#### Residuos sólidos urbanos recolectados

INEGI (2021(b)) refiere que los residuos sólidos urbanos son aquellos generados en casas habitación, como resultado de la eliminación de los materiales que utilizan en sus actividades domésticas, así como aquellos que provienen de cualquier otra actividad dentro de establecimientos o en la vía pública que genere residuos con características domiciliarias, y los resultantes de la limpieza de las vías y lugares públicos.

En 2020, en el Estado de México se recolectaron, en promedio, 11,954.67 toneladas diarias de residuos sólidos urbanos.

- Se estima que la recolección diaria por habitante fue de 703.5 gr.
- Se censaron 11,012 personas ocupadas en la prestación de este servicio: el 94.4% son técnicos y operativos, y el resto son administrativos y directivos.

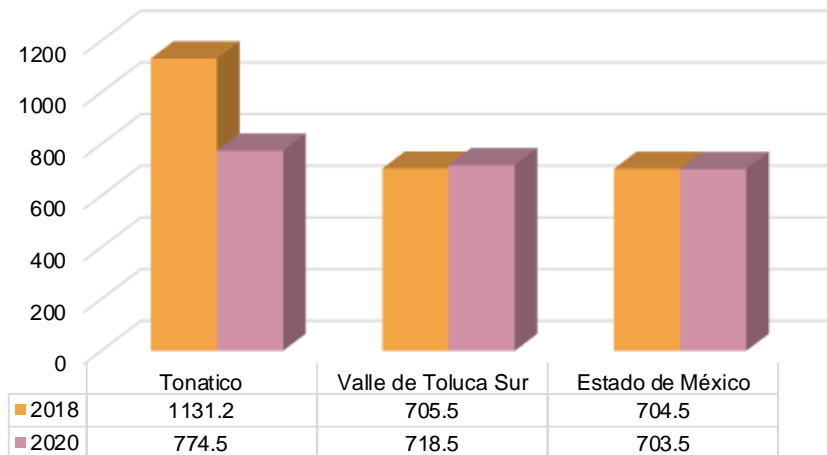
En la Región Hacendaria Valle de Toluca Sur se recolectaron, en promedio, 375.66 toneladas diarias de residuos sólidos.

- Se estima que la recolección diaria per cápita fue de 718.5 gr.
- Se censaron 446 personas ocupadas en la prestación de este servicio: el 87.0% son técnicos y operativos, y el resto son administrativos y directivos.

En Tonicato se recolectaron, en promedio, 10,000 kg diarios de residuos sólidos.

- Se estima que por habitante se recolectaron diariamente 774.5 gr.
- Se censaron 17 personas ocupadas en la prestación de este servicio.

Gráfica 50. Recolección diaria de residuos sólidos urbanos, 2020 Gramos recolectados por habitante



Fuente: Elaboración del IHAEM con información de INEGI (2021(b)).





## Vehículos utilizados en la recolección de residuos sólidos urbanos

En 2020, en el Estado de México se censaron 2,175 vehículos utilizados en la recolección de residuos sólidos urbanos.

- El 59.1% tienen compactador y el 34.9% tienen caja abierta.
- Considerando la cantidad de residuos sólidos recolectados a nivel estatal (11,954,670 kg) se estima que cada vehículo recolectó 5,496 kg por día.
- Considerando la extensión territorial de la entidad federativa (22,489.0 km<sup>2</sup>) se estima que hay un vehículo recolector por cada 10.3 km<sup>2</sup>.

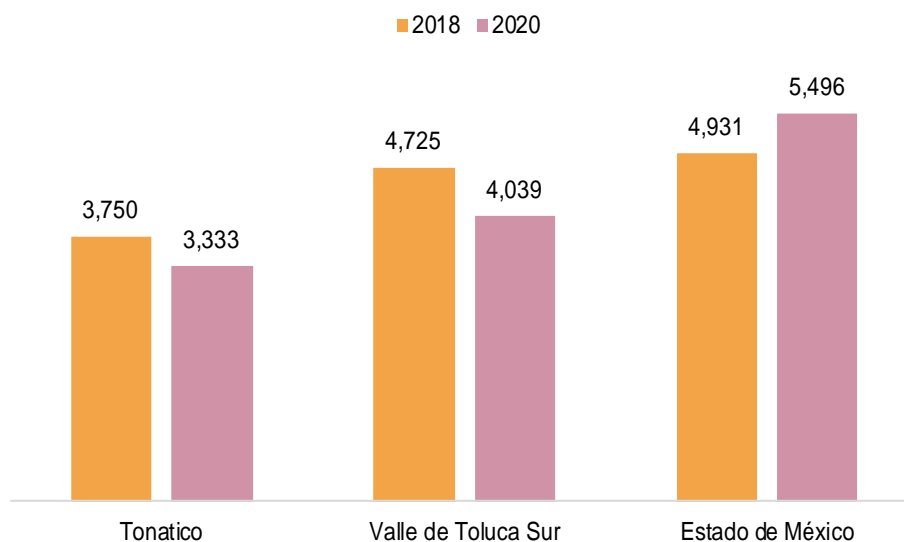
En la Región Hacendaria Valle de Toluca Sur se censaron 93 vehículos recolectores de residuos sólidos urbanos.

- El 62.4% tienen compactador y el 30.1% tienen caja abierta.
- Considerando la cantidad de residuos sólidos recolectados a nivel regional (375,660 kg) se estima que cada vehículo recolectó 4,039 kg por día.
- Considerando la extensión territorial de la región hacendaria (3,171.8 km<sup>2</sup>) se estima que hay un vehículo recolector por cada 34.1 km<sup>2</sup>.

En Tonatico se censaron 3 vehículos recolectores de residuos sólidos urbanos.

- El 100.0% tienen compactador.
- Considerando la cantidad de residuos sólidos recolectados a nivel municipal (10,000 kg) se estima que cada vehículo recolectó 3,333 kg por día.
- Considerando la extensión territorial del municipio (90.7 km<sup>2</sup>) se estima que hay un vehículo recolector por cada 30.2 km<sup>2</sup>.

*Gráfica 51. Recolección diaria de residuos sólidos urbanos, 2020  
Kilogramos recolectados por vehículo*



*Fuente: Elaboración del IHAEM con información de INEGI (2021(b)).*



#### 4.4. Mercados y centrales de abasto

Los mercados aluden a los lugares o establecimientos en los cuales ocurre la actividad comercial de consumo minorista que puede desarrollarse sobre un tipo de producto comercial o sobre una oferta diversificada. El objetivo es comercializar los productos consumibles y de primera necesidad (INEGI, 2021(b)).

Los tianguis se refieren a aquellos lugares tradicionales donde periódicamente se reúnen comerciantes y consumidores un día a la semana, con la finalidad de efectuar la compra-venta de productos de consumo generalizado y cuya ubicación es determinada por la autoridad correspondiente (INEGI, 2021(b)).

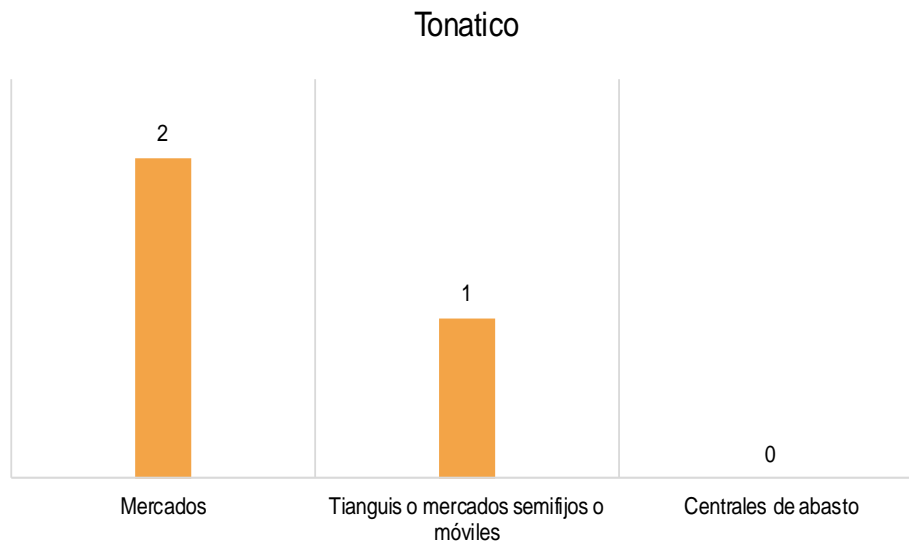
Las centrales de abasto son los locales comerciales de distribución mayorista que brindan abastecimiento al requerimiento comercial minorista de diversos productos (INEGI, 2021(b)).

En 2020, en el Estado de México se censaron 637 mercados, 1,773 tianguis y 10 centrales de abasto.

En la Región Hacendaria Valle de Toluca Sur se censaron 17 mercados, 34 tianguis y 1 centrales de abasto.

En Tonicato se registraron 2 mercados, 1 tianguis y 0 centrales de abasto.

Gráfica 52. Mercados, tianguis y centrales de abasto, 2020



Fuente: Elaboración del IHAEM con información de INEGI (2021(b)).





#### 4.5. Panteones

Los panteones son aquellos terrenos destinados al depósito de cadáveres y restos humanos, mientras que las fosas comunes son los espacios destinados a la inhumación de cadáveres y restos humanos no identificados y/o identificados no reclamados (INEGI, 2021(b)).

En 2020, en el Estado de México se censaron 1,072 panteones y 2,269 fosas comunes.

- El 98.0% de panteones está en operación.
- El 48.9% de fosas está en operación.

En la Región Hacendaria Valle de Toluca Sur se censaron 187 panteones y 17 fosas comunes.

- El 100.0% de panteones está en operación.
- El 100.0% de fosas está en operación.

En Tonatico se registraron 2 panteones y 0 fosas comunes.

- Los 2 panteones registrados están en operación.

Gráfica 53. Panteones y fosas comunes, 2020  
Porcentaje de panteones y fosas en operación



Fuente: Elaboración del IHAEM con información de INEGI (2021(b)).





#### 4.6. Rastros

Los rastros se refieren a los establecimientos donde se realizan actividades de guarda de animales y la matanza de los mismos para su distribución, así como los productos que de esta actividad se deriven (INEGI, 2021(b)).

En 2020, en el Estado de México se censaron 40 rastros.

En la Región Hacendaria Valle de Toluca Sur se censaron 4 rastros.

En Tonicato no se censaron rastros.





#### 4.7. Calles, parques y jardines, y su equipamiento

##### Servicio de limpia y mantenimiento de calles

En la prestación del servicio de limpia y mantenimiento de calles y vialidades INEGI (2021(b)) contabiliza los tramos de calle y los define como la distancia en metros lineales existente entre una esquina y otra, considerando también banquetas, siempre y cuando lo incluya el diseño urbanístico del municipio.

En este concepto no se consideran vías primarias de circulación continua, generalmente de acceso controlado, como lo son accesos a ciudades, libramientos, periféricos, calzadas, viaductos o vías en áreas sin urbanizar (INEGI, 2021(b)).

En 2020, en el Estado de México se censaron 359,316 tramos de calle.

- El 77.0% de tramos a nivel estatal recibieron el servicio de limpia y mantenimiento.

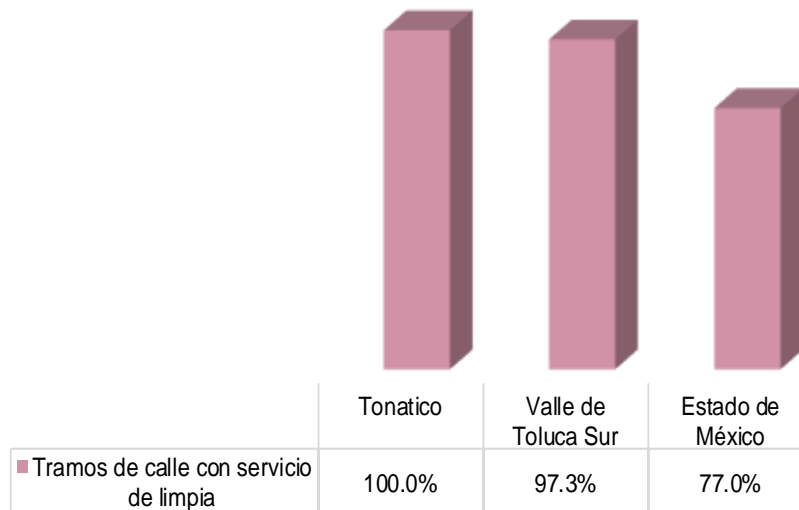
En la Región Hacendaria Valle de Toluca Sur se censaron 10,918 tramos de calle.

- El 97.3% de tramos a nivel regional recibieron el servicio de limpia y mantenimiento.

En el municipio de Tonicaco se censaron 2 tramos de calle.

- Los 2 tramos registrados a nivel municipal recibieron el servicio de limpia y mantenimiento.

Gráfica 54. Tramos de calle con servicio de limpia y mantenimiento, 2020 Porcentaje del número total de tramos de calle



Fuente: Elaboración del IHAEM con información de INEGI (2021(b)).





### Parques y jardines públicos

En 2020, en el Estado de México se censaron 2,097 parques públicos y 990 jardines públicos.

- Se estima que hay 8,103 personas por parque y 17,164 personas por jardín.

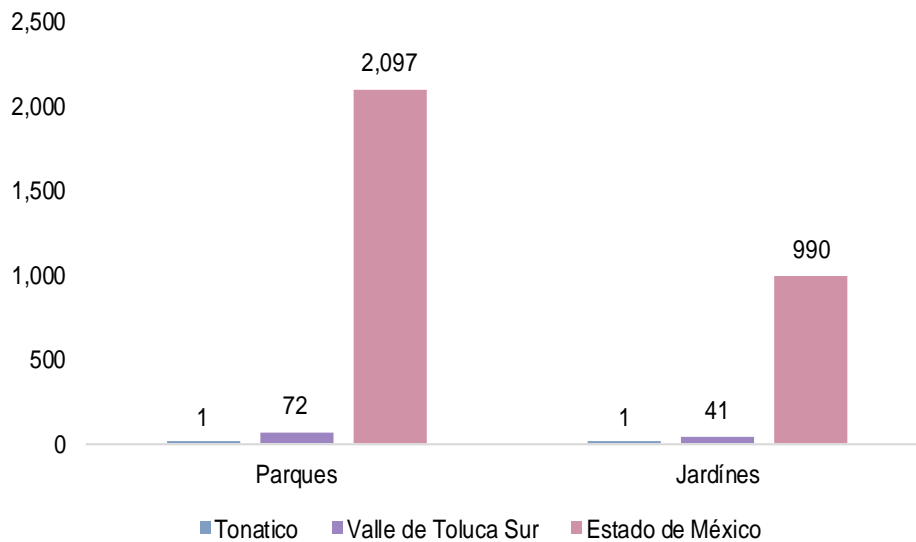
En la Región Hacendaria Valle de Toluca Sur se censaron 72 parques públicos y 41 jardines públicos.

- Se estima que hay 7,262 personas por parque y 12,753 personas por jardín.

En Tonatico se registraron 1 parque público y 1 jardín público.

- En este caso sólo hay un parque y un jardín para toda la población municipal.

Gráfica 55. Parques y jardines públicos, 2020



Fuente: Elaboración del IHAEM con información de INEGI (2021(b)).





## 5. DESARROLLO INSTITUCIONAL

Este capítulo se compone de 4 secciones:

5.1 Auditorías municipales

5.2 Revisión de la cuenta pública

5.3 Denuncias por incumplimiento de los servidores públicos municipales

5.4 Servidores públicos municipales sancionados

En la primera sección se expone una comparación del número de auditorías realizadas en 2018 y en 2020 a nivel municipal, regional y estatal considerando la institución de fiscalización.

En la segunda sección se considera la revisión de la cuenta pública que llevó a cabo el Órgano Superior de Fiscalización del Estado de México (OSFEM) para los ejercicios fiscales 2020 y 2021 y se expone el número de observaciones emitidas por municipio, región hacendaria y entidad federativa, así como la descripción de las observaciones correspondientes al municipio en cuestión.

La tercera sección se enfoca a las denuncias recibidas por incumplimiento de las obligaciones de los servidores públicos municipales según el estatus de atención.

La última sección se relaciona con los servidores públicos municipales sancionados por su responsabilidad en la comisión de faltas administrativas.

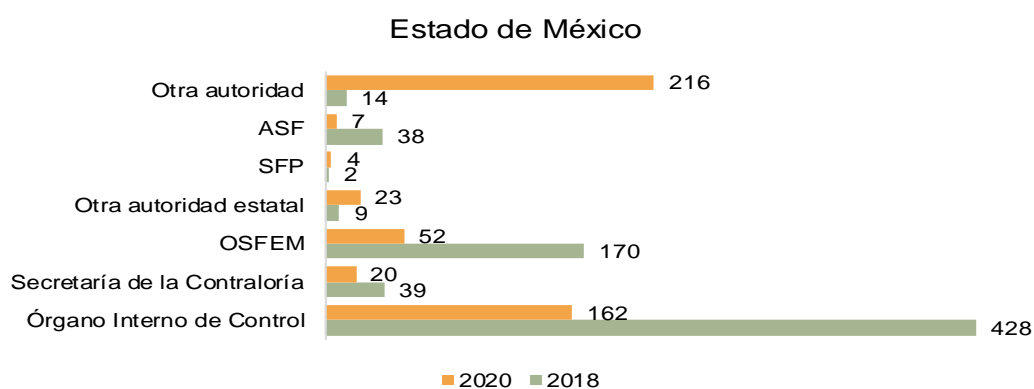


## 5.1. Auditorías municipales

Una auditoría es un proceso sistemático que permite, mediante la recolección de evidencias, determinar la confiabilidad y calidad de la ejecución de las actividades realizadas, en congruencia con los criterios de auditoría, requisitos, políticas y procedimientos establecidos en la organización, para la toma de decisiones (OSFEM, 2021).

Con base en el Censo Nacional de Gobiernos Municipales de INEGI, en el Estado de México se registraron 700 auditorías en 80 municipios en 2018 y 484 auditorías en 71 municipios en 2020.

**Gráfica 56. Auditorías a nivel estatal, 2018 y 2020**  
**Número de auditorías según institución de fiscalización**

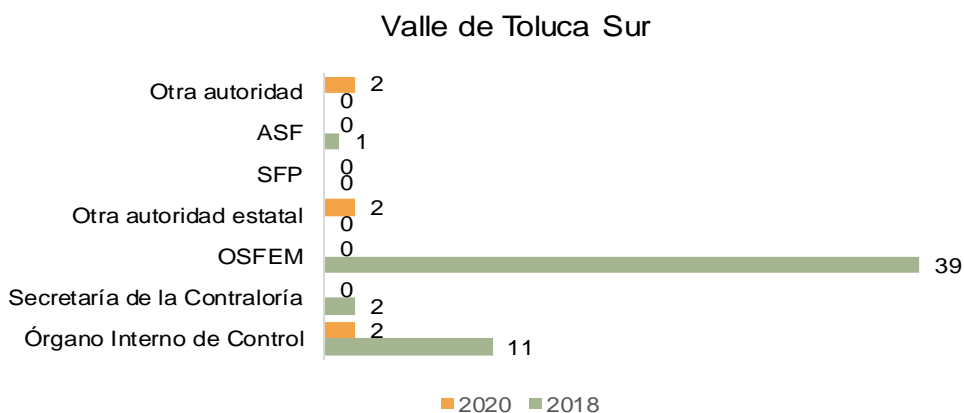


Fuente: Elaboración del IHAEM con información de INEGI (2021(b)).

Nota: ASF = Auditoría Superior de la Federación; SFP = Secretaría de la Función Pública y OSFEM = Órgano Superior de Fiscalización del Estado de México.

En la Región Hacendaria Valle de Toluca Sur se registraron 53 auditorías en 2018 y 6 en 2020.

**Gráfica 57. Auditorías a nivel regional, 2018 y 2020**  
**Número de auditorías según institución de fiscalización**



Fuente: Elaboración del IHAEM con información de INEGI (2021(b)).

Nota: ASF = Auditoría Superior de la Federación; SFP = Secretaría de la Función Pública y OSFEM = Órgano Superior de Fiscalización del Estado de México.



En el municipio de Tonatico no se registraron auditorías en 2018 ni en 2020, la siguiente tabla muestra el número de auditorías censadas por INEGI (2021(b)) según la institución de fiscalización.

Institución de fiscalización	Año 2018	Año 2020
Órgano Interno de Control	0	0
Secretaría de la Contraloría	0	0
OSFEM	0	0
Otra autoridad estatal	0	0
SFP	0	0
ASF	0	0
Otra autoridad	0	0
<b>Número total de auditorías</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

*Fuente: Elaboración del IHAEM con información de INEGI (2021(b)).*

*Nota: ASF = Auditoría Superior de la Federación; SFP = Secretaría de la Función Pública y OSFEM = Órgano Superior de Fiscalización del Estado de México.*





## 5.2. Revisión de la cuenta pública

Específicamente, el artículo 61 fracción XXXII de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México establece que es obligación y facultad de la legislatura recibir, revisar, fiscalizar y calificar las cuentas públicas del Estado y de los Municipios. Dicha fiscalización se lleva a cabo a través de un Órgano Superior de Fiscalización, dotado de autonomía técnica y de gestión en el ejercicio de sus atribuciones y de las decisiones sobre su organización interna, funcionamiento y resoluciones.

En este caso, el instituto correspondiente es el Órgano Superior de Fiscalización del Estado de México (OSFEM) el cual entrega a la Legislatura un informe de resultados y los informes de auditoría correspondientes, que contienen un análisis de la revisión de las cuentas públicas y las conclusiones técnicas y normativas derivadas de la ejecución de las auditorías proyectadas en el Programa Anual de Auditorías de cada ejercicio fiscal; así como las observaciones de probables irregularidades, daños y/o perjuicios a la hacienda pública estatal o municipal, y/o al patrimonio de las entidades revisadas y fiscalizadas (OSFEM, 2021).

El OSFEM utiliza el método del ciclo hacendario para llevar a cabo la revisión de la cuenta pública considerando que es un modelo basado en resultados, el cual tiene un enfoque que se concentra en la definición de objetivos y resultados a lograr, así como en la evaluación de qué se hace, qué se logra y cuál es su impacto en el bienestar de la población (OSFEM, 2021).

Las etapas del ciclo hacendario son las siguientes:

- Planeación ¿Qué quiero hacer?
- Programación y presupuestación ¿Cómo lo haré y cuánto requiero para hacerlo?
- Ejercicio de los recursos públicos ¿Cómo recaudo y cómo gasto?
- Control y evaluación ¿Se logró lo planeado? ¿Cuáles son las áreas de mejora?

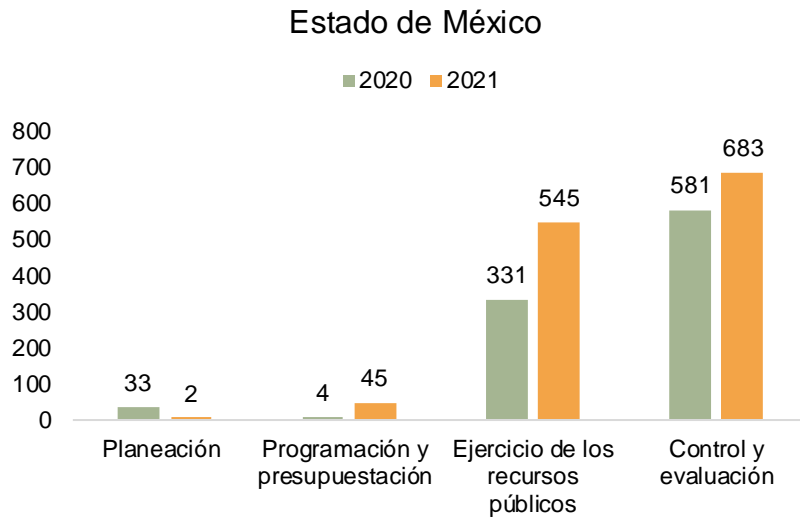




El número de observaciones emitidas a la cuenta pública de los 125 municipios del Estado de México fue 949 en 2020, y 1,275 en 2021.

- La etapa de Control y evaluación destacó con el 61.2% de observaciones en 2020, y con el 53.6% en 2021.
- La etapa de Ejercicio de los recursos públicos le siguió con el 34.9% de observaciones en 2020, y el 42.7% en 2021.
- La etapa de Programación y presupuestación registró el 0.4% de observaciones en 2020, y el 3.5% en 2021.
- La etapa de Planeación registró el 3.5% de observaciones en 2020, y el 0.2% en 2021.

Gráfica 58. Observaciones de la revisión de la cuenta pública a nivel estatal, 2020 y 2021



Fuente: Elaboración del IHAEM con información de OSFEM (2021).



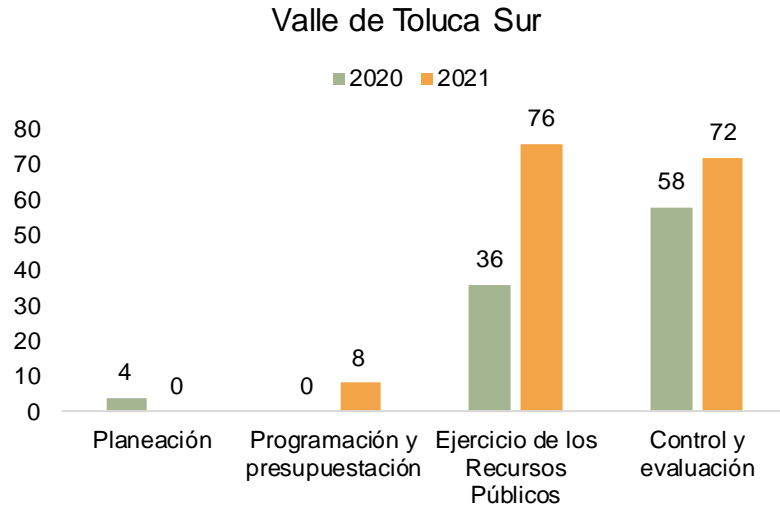


El número de observaciones que se registraron en la revisión de la cuenta pública de los 14 municipios de la Región Hacendaria Valle de Toluca Sur fueron 98 en 2020 y 156 en 2021.

En las observaciones emitidas por el OSFEM el porcentaje de observaciones que registró cada etapa del ciclo hacendario fue el siguiente:

- Control y evaluación: 59.2% en 2020 y 46.2% en 2021.
- Ejercicio de los Recursos Públicos: 36.7% en 2020 y 48.7% en 2021.
- Programación y presupuestación; 5.1% en 2021.
- Planeación: 4.1% en 2020.

Gráfica 59. Observaciones de la revisión de la cuenta pública a nivel regional, 2020 y 2021



Fuente: Elaboración del IHAEM con información de OSFEM (2021).



En Tonalico se registraron 5 observaciones en 2020 y 13 observaciones en 2021, en la siguiente tabla se exponen las observaciones y las etapas del ciclo hacendario en las que se registraron observaciones para el ejercicio fiscal 2021:

*Tabla 7. Tonalico, Observaciones de la revisión de la cuenta pública municipal, 2021*

Número	Etapas del ciclo hacendario	Observación	Normatividad infringida
1	Ejercicio de los recursos públicos	La Entidad presentó programas que cuentan con recurso aprobado, pero no cuentan con metas programadas.	Artículos 286 y 312 fracción IV del Código Financiero del Estado de México y Municipios; y 7, 8, 20 fracción IV de la Ley de Planeación del Estado de México y Municipios.
2	Ejercicio de los recursos públicos	La Entidad realizó ampliación al presupuesto de egresos, las cuales no cuentan con la autorización y justificación de su Órgano Máximo de Gobierno.	Artículos 285 y 319 del Código Financiero del Estado de México y Municipios.
3	Ejercicio de los recursos públicos	El Instituto Municipal de Cultura Física y Deporte cuenta con decreto de creación desde 2008, pero a la fecha no se le ha otorgado el subsidio correspondiente para el inicio de sus operaciones	Artículo 24 fracción I de la Ley que crea el Organismo Público Descentralizado denominado Instituto Municipal de Cultura Física y Deporte de Tonalico.
4	Ejercicio de los recursos públicos	Los importes registrados en las conciliaciones de nómina correspondiente a la quincena 20 del Ejercicio Fiscal, presenta diferencias respecto al importe total que reflejan los pagos en las dispersiones bancarias y cheques	Artículo 312 fracción III del Código Financiero del Estado de México y Municipios.
5	Ejercicio de los recursos públicos	Al realizar el análisis comparativo entre los saldos de los inventarios de bienes inmuebles y el Estado de Situación Financiera Comparativo presentados por la Entidad, se detectaron diferencias en las cuentas contables de: "Terrenos" y "Edificios no habitacionales" por un importe de 24,246.8 miles de pesos	Artículos 23 y 27 de la Ley General de Contabilidad Gubernamental.
6	Ejercicio de los recursos públicos	Al realizar el análisis comparativo entre los saldos de los inventarios de bienes muebles y el Estado de Situación Financiera Comparativo presentados por la Entidad, se detectaron diferencias en las cuentas contables de: "Mobiliario y Equipo de Administración", "Mobiliario y Equipo	Artículos 23 y 27 de la Ley General de Contabilidad Gubernamental.



		Educacional y Recreativo", "Equipo e Instrumental Médico y de Laboratorio", "Vehículos y Equipo de Transporte", "Equipo de Defensa y Seguridad", Maquinaria, Otros Equipos y Herramientas", "Colecciones, Obras de Arte y Objetos Valiosos, "Activos Biológicos" y "Otros Bienes Muebles" por un importe de 24,996.5 miles de pesos.	
7	Control y evaluación	Derivado del análisis al Avance de Metas de Actividad por Proyecto, se identificaron 28 programas que se encuentran fuera del intervalo de cumplimiento de entre el 90 y el 110 por ciento, respecto del recurso ejercido y metas realizadas; así mismo 6 programas que presentaron recurso ejercido sin mostrar cumplimiento de metas.	Artículos 287 y 312 fracción IV del Código Financiero del Estado de México y Municipios y 20 fracción IV de la Ley de Planeación del Estado de México y Municipios.
8	Control y evaluación	En materia de servicios personales, la Entidad presentó cifras erróneas en el egreso aprobado en el Estado Analítico de Ejercicio del Presupuesto de Egresos Clasificación de Servicios Personales por Categoría del ejercicio 2021, por lo que el decremento reflejado del 72.7 por ciento respecto al ejercicio 2020 no es correcto.	Artículo 10 fracción I, inciso a, de la Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y los Municipios.
9	Control y evaluación	La Entidad no presentó el expediente relacionado a los pagos realizados por el concepto de cuotas, aportaciones y retenciones realizadas a los servidores público	Artículos 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 y 38 de la Ley de Seguridad Social para los Servidores Públicos del Estado de México y Municipios; y 51 fracción X de la Ley Orgánica Municipal del Estado de México.
10	Control y evaluación	De acuerdo a la revisión a los pagos por concepto del Impuesto sobre la renta (ISR) por salarios, honorarios y arrendamiento al Servicio de Administración Tributaria (SAT), se identificó que la Entidad no presentó información de los meses de enero a diciembre.	Artículo 96 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta
11	Control y evaluación	Una vez realizada la verificación del ingreso efectivamente recaudado, se identifica que la Entidad presenta diferencias con lo reportado por la Secretaría de Finanzas por un importe de 8.1 miles de peso	Artículos 9 y 216-I y J del Cód
12	Control y evaluación	La Entidad presentó diferencias entre sus registros presupuestales ejercidos y lo publicado en Página de Internet bajo el concepto de "Servicios de comunicación	Artículo 92 fracción XXVII de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del





		social y publicidad" por un importe de 60.2 miles de pesos; ya que no publicó información en la página de internet	Estado de México y Municipios.
13	Control y evaluación	Del análisis de egresos por programa se identificó que la Entidad no presupuestó y/o aplicó recursos para atender el tema de igualdad de género y prevención y atención de la violencia contra las mujeres	Artículos 16 y 17 fracción III de la Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres; 7, 29 fracción III y 34 Ter fracción IV de la Ley de Igualdad de Trato y Oportunidades entre Mujeres y Hombres del Estado de México y 289 del Código Financiero del Estado de México y Municipios

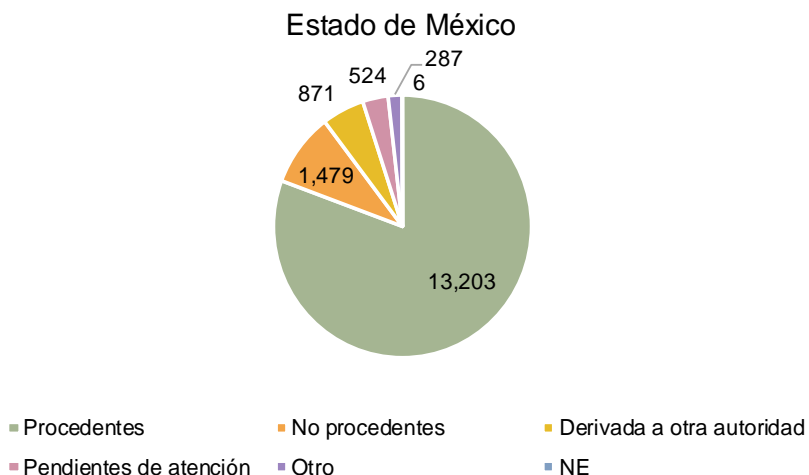
*Fuente: Elaboración del IHAEM con información de OSFEM (2021).*



### 5.3. Denuncias por incumplimiento de los servidores públicos municipales

En 2020, en el Estado de México se censaron 16,370 denuncias recibidas por incumplimiento de las obligaciones de los servidores públicos municipales: el 80.7% fueron procedentes, 9.0% fueron no procedentes, el 5.3% fueron derivadas a otra autoridad, el 3.2% fueron pendientes de atención, y el 1.8% registraron otro tipo de estatus.

Gráfica 60. Denuncias recibidas por incumplimiento de los SPM a nivel estatal, 2020



Fuente: Elaboración del IHAEM con información de INEGI (2021(b)).

- En la Región Hacendaria Valle de Toluca Sur se recibieron 269 denuncias, el 40.1% fueron procedentes.
- En Tonicato se recibieron 20 denuncias, el 50.0% fueron procedentes.

La siguiente tabla muestra las denuncias recibidas a nivel regional y municipal según su estatus.

Tabla 8. Denuncias recibidas por incumplimiento de los SPM a nivel regional y municipal, 2020

Estatus de atención	Valle de Toluca Sur	Tonicato
Procedentes	108	10
No procedentes	73	5
Derivadas a otra autoridad	31	0
Pendientes de atención	46	5
Otro	11	0
No especificado	0	0
<b>Número total de denuncias</b>	<b>269</b>	<b>20</b>

Fuente: Elaboración del IHAEM con información de INEGI (2021(b)).





### 5.4. Servidores públicos municipales sancionados

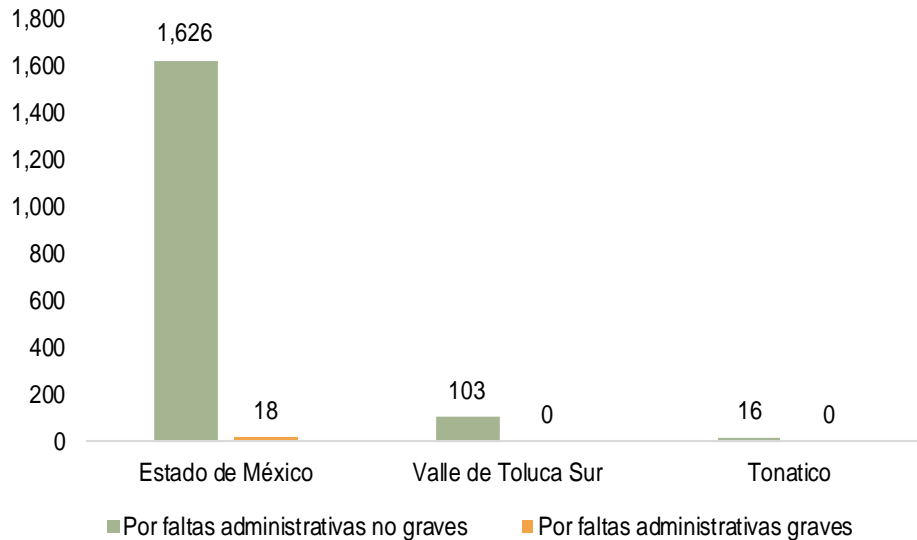
En 2020, en el Estado de México se registraron 1,644 servidores públicos municipales sancionados por su responsabilidad en la comisión de faltas administrativas: el 98.9% fueron por faltas administrativas no graves y el 1.1% restante por faltas administrativas graves.

En la Región Hacendaria Valle de Toluca Sur se registraron 103 servidores públicos municipales sancionados: el 100.0% fueron por faltas administrativas no graves.

En el municipio de Tonatico se registraron 16 servidores públicos municipales sancionados por faltas administrativas no graves.

La siguiente tabla muestra el número de servidores públicos municipales sancionados por tipo de falta administrativa.

Gráfica 61. Servidores públicos municipales sancionados, 2020



Fuente: Elaboración del IHAEM con información de INEGI (2021(b)).





## BIBLIOGRAFÍA

- CONAPO. (22 de agosto de 2019). *Proyecciones de la Población de los Municipios de México, 2015-2030*. Obtenido de <https://www.gob.mx/conapo/documentos/proyecciones-de-la-poblacion-de-los-municipios-de-mexico-2015-2030>
- CONEVAL. (2020). *Medición de la Pobreza*. Obtenido de Pobreza a nivel municipio 2010-2020: <https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Pobreza-municipio-2010-2020.aspx#:~:text=En%202020%2C%20la%20mitad%20de,de%20Oaxaca%2C%20Chiapas%20y%20Guerrero.>
- IGCEM. (2022). *Productos y Servicios. Índice Económica*. Obtenido de IMAE 2022 Índice Municipal de Actividad Económica: [https://igcem.edomex.gob.mx/indole\\_economica](https://igcem.edomex.gob.mx/indole_economica)
- INEGI. (2020). *Subsistema de Información Demográfica y Social*. Obtenido de Censo de Población y Vivienda 2020: <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#Tabulados>
- INEGI. (2021(a)). *Subsistema de Información Económica*. Obtenido de Finanzas Públicas Estatales y Municipales: <https://www.inegi.org.mx/programas/finanzas/#Tabulados>
- INEGI. (2021(b)). *Subsistema de Información de Gobierno, Seguridad Pública e Impartición de Justicia*. Obtenido de Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México: <https://www.inegi.org.mx/programas/cngmd/2021/#Tabulados>
- OSFEM. (2021). *Informe de Resultados*. Obtenido de <https://www.osfem.gob.mx/informes/resultados/2021.html>
- PNUD. (2019). Obtenido de Informe de Desarrollo Humano Municipal 2010-2015: <https://www.mx.undp.org/content/mexico/es/home/library/poverty/informe-de-desarrollo-humano-municipal-2010-2015--transformando.html>
- Secretaría de Finanzas. (2023a). *Ramo 33 - FORTAMUN y FAISMUN*. Obtenido de Transparencia Fiscal: <https://transparenciafiscal.edomex.gob.mx/ramo33>
- Secretaría de Finanzas. (2023b). *Recursos a Municipios Ramo 28, Participaciones Federales y Estatales*. Obtenido de Transparencia Fiscal: <https://transparenciafiscal.edomex.gob.mx/ramo28>
- SHCP. (2023). *Disciplina Financiera de Entidades Federativas y Municipios*. Obtenido de Registro Público Único: [https://www.disciplinafinanciera.hacienda.gob.mx/es/DISCIPLINA\\_FINANCIERA/2022](https://www.disciplinafinanciera.hacienda.gob.mx/es/DISCIPLINA_FINANCIERA/2022)

## ANEXOS

### Anexo 1. IMAE generado, 2010-2021 Millones de pesos a precios de 2013

Año	Tonatico	Valle de Toluca Sur	Estado de México
2010	271.4	13,595.7	1,277,707.3
2011	261.8	13,990.4	1,336,900.4
2012	290.7	15,302.9	1,394,592.3
2013	321.7	15,309.4	1,420,533.8
2014	356.2	16,363.8	1,461,107.2
2015	314.6	17,116.5	1,507,329.0
2016	367.3	18,775.6	1,552,355.0
2017	351.0	20,253.3	1,628,120.6
2018	352.8	20,517.1	1,682,522.3
2019	304.4	20,919.1	1,653,748.6
2020	480.9	18,760.8	1,549,239.2
2021	316.2	20,513.1	1,665,511.6

Fuente: Elaboración del IHAEM con información de IGCEM (2022).

### Anexo 2. Tonicato. IMAE generado por sector económico, 2010-2021 Millones de pesos a precios de 2013

Año	Agricultura	Industria	Servicios	Impuestos a los productos netos	IMAE total
2010	94.7	12.9	153.0	10.8	271.4
2011	87.6	11.8	151.9	10.5	261.8
2012	149.4	8.8	121.0	11.4	290.7
2013	133.9	9.4	165.9	12.5	321.7
2014	154.9	9.6	177.4	14.3	356.2
2015	124.0	10.6	167.0	13.0	314.6
2016	164.2	11.4	175.8	15.8	367.3
2017	148.3	10.6	176.8	15.3	351.0
2018	153.7	10.5	173.0	15.6	352.8
2019	113.0	10.4	167.5	13.5	304.4
2020	306.6	10.1	144.2	20.1	480.9
2021	140.3	10.2	152.3	13.4	316.2

Fuente: Elaboración del IHAEM con información de IGCEM (2022).



**Anexo 3. Tonatico. IMAE generado por sector económico, 2011-2021**  
**Tasa de crecimiento anual**

Año	Agricultura	Industria	Servicios	Impuestos a los productos netos	IMAE total
2011	-7.5%	-8.9%	-0.7%	-3.1%	-3.6%
2012	70.5%	-25.0%	-20.3%	8.7%	11.0%
2013	-10.4%	6.3%	37.1%	10.2%	10.7%
2014	15.6%	2.1%	7.0%	14.3%	10.7%
2015	-19.9%	10.7%	-5.9%	-9.5%	-11.7%
2016	32.4%	7.7%	5.3%	22.0%	16.8%
2017	-9.7%	-7.4%	0.5%	-3.0%	-4.4%
2018	3.6%	-0.8%	-2.1%	1.6%	0.5%
2019	-26.5%	-0.8%	-3.2%	-13.7%	-13.7%
2020	171.3%	-2.8%	-13.9%	49.2%	58.0%
2021	-54.2%	1.1%	5.7%	-33.5%	-34.3%

Fuente: Elaboración del IHAEM con información de IGCEM (2022).

**Anexo 4. Tonatico. Recaudación de ingresos, 2009-2021**  
**Millones de pesos a precios de 2013**

Año	Ingresos locales	Transferencias intergubernamentales	Financiamiento	Otros ingresos	Ingresos totales
2009	11.0	55.3	12.1	0.0	78.4
2010	11.5	67.3	9.5	0.0	88.3
2011	12.8	79.9	5.6	0.2	98.5
2012	12.7	89.8	7.6	0.1	110.2
2013	13.3	79.3	4.7	0.0	97.3
2014	12.6	76.3	41.5	0.1	130.5
2015	13.4	47.1	3.4	15.8	79.7
2016	13.4	55.8	1.5	2.3	73.1
2017	11.8	64.2	0.0	8.0	84.0
2018	13.3	67.2	1.7	0.2	82.5
2019	12.1	81.2	2.4	0.0	95.7
2020	8.6	77.3	9.0	0.0	94.9
2021	9.2	60.1	6.0	0.3	75.6

Fuente: Elaboración del IHAEM con información de INEGI (2021(a)).





**Anexo 5. Tonatico. Recaudación por los conceptos de ingresos locales, 2009-2021**  
**Millones de pesos a precios de 2013**

Año	Impuestos	Derechos	Productos	Aprovechamientos	Contribuciones de Mejoras	Ingresos locales
2009	2.09	2.09	6.11	0.26	0.48	11.03
2010	2.54	2.44	6.40	0.12	0.00	11.51
2011	2.82	2.50	7.08	0.38	0.00	12.77
2012	4.01	2.29	6.28	0.08	0.02	12.67
2013	3.53	2.95	6.46	0.35	0.00	13.28
2014	3.30	2.74	6.28	0.27	0.00	12.60
2015	3.06	2.57	7.27	0.47	0.00	13.36
2016	3.33	2.63	7.42	0.01	0.00	13.38
2017	3.49	2.28	6.01	0.02	0.00	11.81
2018	4.74	3.13	5.33	0.12	0.00	13.32
2019	4.26	2.60	5.22	0.05	0.00	12.12
2020	3.92	2.16	2.23	0.27	0.00	8.58
2021	3.98	1.68	2.69	0.81	0.00	9.17

Fuente: Elaboración del IHAEM con información de INEGI (2021(a)).

**Anexo 6. Tonatico. Gasto público erogado, 2010-2021**  
**Millones de pesos a precios de 2013**

Año	Gasto corriente	Gasto de inversión	Deuda pública	Otros egresos	Gasto total
2009	47.7	30.8	0.0	0.0	78.4
2010	56.5	31.8	0.0	0.0	88.3
2011	53.2	42.6	2.7	0.0	98.5
2012	48.8	56.5	4.9	0.0	110.2
2013	63.0	30.3	4.0	0.0	97.3
2014	69.9	53.6	6.9	0.0	130.5
2015	50.3	27.7	1.7	0.0	79.7
2016	51.7	20.7	0.7	0.0	73.1
2017	54.1	23.2	6.8	0.0	84.0
2018	54.6	22.9	5.0	0.0	82.5
2019	61.4	25.1	2.9	6.3	95.7
2020	63.5	31.4	0.0	0.0	94.9
2021	58.8	15.8	1.1	0.0	75.6

Fuente: Elaboración del IHAEM con información de INEGI (2021(a))



**Anexo 7. Tonatico. Erogación por los capítulos del gasto corriente, 2009-2021**  
**Millones de pesos a precios de 2013**

Año	Servicios personales	Materiales y suministros	Servicios generales	Transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas	Gasto corriente
2009	34.3	2.9	6.4	4.0	47.7
2010	36.9	3.1	9.8	6.8	56.5
2011	37.7	2.5	8.5	4.5	53.2
2012	34.9	2.9	6.6	4.4	48.8
2013	40.7	4.9	8.4	9.0	63.0
2014	41.9	4.8	8.8	14.4	69.9
2015	36.0	3.7	5.7	4.9	50.3
2016	35.9	4.1	7.7	4.0	51.7
2017	38.3	4.4	7.7	3.7	54.1
2018	38.0	4.0	7.9	4.7	54.6
2019	40.5	5.3	10.5	5.1	61.4
2020	44.3	4.3	9.8	5.2	63.5
2021	40.5	5.0	8.7	4.6	58.8

Fuente: Elaboración del IHAEM con información de INEGI (2021(a)).

**Anexo 8. Tonatico. Erogación por las partidas del Capítulo 9000 Deuda pública, 2009-2021**  
**Millones de pesos a precios de 2023**

Año	ADEFAS	Amortización	Intereses	Comisiones	Gastos	Gasto por Deuda pública
2009	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2010	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2011	2.7	0.0	0.0	0.0	0.0	2.7
2012	4.9	0.0	0.0	0.0	0.0	4.9
2013	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0
2014	6.9	0.0	0.0	0.0	0.0	6.9
2015	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7
2016	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7
2017	6.8	0.0	0.0	0.0	0.0	6.8
2018	0.0	5.0	0.0	0.0	0.0	5.0
2019	0.0	2.4	0.5	0.0	0.0	2.9
2020	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2021	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1

Fuente: Elaboración del IHAEM con información de INEGI (2021(a)).

**Anexo 9. Tonatico. Población municipal según edad y sexo, 2020**

Edad	Hombres	Mujeres	Población total
00-04 años	542	523	1,065
05-09 años	538	554	1,092
10-14 años	551	557	1,108
15-19 años	547	546	1,093
20-24 años	512	506	1,018
25-29 años	459	508	967
30-34 años	447	503	950
35-39 años	397	465	862
40-44 años	386	426	812
45-49 años	358	353	711
50-54 años	314	379	693
55-59 años	264	318	582
60-64 años	266	303	569
65-69 años	202	226	428
70-74 años	160	192	352
75-79 años	129	143	272
80-84 años	70	77	147
85-89 años	46	51	97
90-94 años	34	30	64
95-99 años	9	16	25
100 años +	4	1	5
NE	0	0	0
<b>Total</b>	<b>6,235</b>	<b>6,677</b>	<b>12,912</b>

*Fuente: Elaboración del IHAEM con información de INEGI (2020).*

