

Evolución de la recaudación del Impuesto Sobre Adquisición de Inmuebles a partir de la expansión urbana de Mazatlán, Sinaloa

Evolution of the collection of the Property Acquisition Tax from the urban expansion of Mazatlán, Sinaloa.

*Felipe Lara López**

*Naím Manríquez García***

Recibido el 15 de agosto de 2020. Aceptado 13 de noviembre de 2020.
DOI: <https://doi.org/10.33110/cimexus150204>

RESUMEN

En la última década, Mazatlán ha tenido una dinámica de crecimiento económico sin precedente en la industria inmobiliaria, lo cual se ha traducido en aumentos significativos de la expansión urbana. Con lo anterior es de esperarse que se tenga un efecto indirecto en un incremento de los ingresos locales, particularmente en los impuestos que gravan la tierra, tal es el caso del impuesto sobre adquisición de inmuebles (ISAI). En ese sentido, el presente trabajo busca medir la correlación entre la expansión urbana de Mazatlán y el ISAI, la metodología que se emplea es de un enfoque cuantitativo a través de técnicas econométricas y construcción de índices para capturar el efecto de la expansión urbana para posteriormente correlacionarlos con el ISAI. Los datos recopilados son directamente de fuentes oficiales tales como el Sistema Municipal de Bases de Datos, H. Ayuntamiento de Mazatlán a través de la Dirección de Ingresos y el Consejo para el Desarrollo Económico de Sinaloa. Entre los resultados encontrados se puede mencionar que Mazatlán ha estado envuelto en un proceso de especulación de la tierra y de uso del suelo dirigido a grandes complejos y desarrollos de turismo residencial, segregando a la población local hacia las periferias de la ciudad. Por otro lado, a pesar de que el crecimiento urbano ha sido acelerado, los ingresos provenientes del impuesto sobre adquisición de inmuebles no muestran una correlación significativa.

PALABRAS CLAVE: Recaudación de impuestos locales, Impuesto Sobre Adquisición de Inmuebles y Expansión urbana.

* Universidad Juárez del Estado de Durango. Correo electrónico: felipe.lara@hotmail.com

** Universidad Autónoma de Coahuila.

ABSTRACT

In the last decade, Mazatlán has experienced unprecedented economic growth dynamics in the real estate industry, which has translated into significant increases in urban expansion. With the above, it is expected that there will be an indirect effect on an increase in local income, particularly in taxes on land, such is the case of the property acquisition tax (ISAI). In this sense, the present work seeks to measure the correlation between the urban expansion of Mazatlán and the ISAI, the methodology used is a quantitative approach through econometric techniques and construction of indices to capture the effect of urban expansion for later correlate them with the ISAI. The data collected are directly from official sources such as the Municipal Database System, H. Ayuntamiento de Mazatlán through the Directorate of Income and the Council for the Economic Development of Sinaloa. Among the results found, it can be mentioned that Mazatlán has been involved in a process of land speculation and land use directed at large complexes and residential tourism developments, segregating the local population towards the outskirts of the city. On the other hand, despite the fact that urban growth has been accelerated, the income from the property acquisition tax does not show a significant correlation.

KEYWORDS: Collection of local taxes, Tax on Property Acquisition and Urban Expansion.

INTRODUCCIÓN

El tema correspondiente a la expansión urbana es en la actualidad, una variable relevante para los gobiernos municipales, lo cual ocurre por varios factores como el crecimiento económico, elevada tasa poblacional, llegada de inversiones, entre otras. Para el caso de Mazatlán, la expansión urbana se ha visto dinamizada hacia la parte de la periferia y la parte norte de la franja costera, esta última debido a la inversión inmobiliaria. Lo anterior ha generado un proceso de segregación, donde los estratos de mayores ingresos son los que suelen ocupar los espacios de la franja del malecón y del norte de la ciudad, en cambio la expansión al sur y al poniente se ve ocupada por personas de baja renta salarial.

Por otro lado, la expansión del área urbana está mediada también por las políticas de planeación y por las decisiones de diversos actores que afectan la expansión en forma determinante, como las empresas constructoras e inmobiliarias. Desde luego, también influyen ciertos procesos complejos que, a primera vista son aleatorios pero que siguen patrones identificables, como los movimientos de la población hacia las afueras de una ciudad.

En relación a lo anterior, es importante destacar que el citado desarrollo urbano en Mazatlán ha sido acompañado de un desarrollo económico local, donde este último ha derramado ingresos municipales vía recaudación fiscal. En el caso de este trabajo, el interés es analizar la evolución del Impuesto Sobre Adquisición de Inmuebles (ISAI) y su correlación con la expansión urbana, así mismo este artículo busca detectar los patrones y niveles de concentración de los desarrollos inmobiliarios en Mazatlán.

En ese sentido, en la presente investigación se analiza la evolución de la recaudación del Impuesto Sobre Adquisición de Inmuebles en Mazatlán, Sinaloa; en el período que corresponde del año 2002 al 2019 y la evolución de la expansión urbana. En la primera parte se desarrollan las teorías relacionadas con la expansión de la mancha urbana, particularmente se mencionan los trabajos pioneros de Von Thunen (1826), Weber (1968), Anselin (1995) y McCann (2012). Posteriormente se analiza el área de estudio y el ISAI y después se realizan algunos indicadores de concentración en la mancha urbana y finalmente la correlación entre ISAI y expansión urbana.

EXPANSIÓN URBANA

Los planteamientos teóricos sobre la expansión urbana y la localización de actividades se basan casi exclusivamente en el modelo de suelo agrícola y la teoría de oferta de renta de Von Thunen (1826). En dicho modelo, valiéndose de un modelo espacial, Von Thunen explicaba el decremento de la renta del suelo, el valor de la producción y la localización de diferentes usos del suelo agrícola en función de la distancia al centro del mercado.

Posteriormente, diversos autores se basaron en tales teorías para explicar las dinámicas urbanas, por ejemplo Weber (1968) la usó para el ámbito del transporte y la localización industrial, Loch y Christaller (1966) en el caso de los servicios urbanos. Cabe subrayar que en estos últimos modelos se explica la localización de la actividad económica urbana pero no la relación entre ésta y el lugar de residencia, a pesar de que al espacio para vivienda corresponde una de las mayores partes del suelo urbano.

En ese tenor, Alonso (1964) realizó el primer trabajo exhaustivo sobre el uso del suelo y la renta urbana enfocado en los usos residenciales. La teoría de Alonso sugiere que existe una competencia por el suelo entre diversos actores, cada uno con una curva de utilidad marginal propia decreciente en relación con su distancia del centro. Por su parte, Galicia et al. (2007) han centrado sus estudios en el uso del suelo y la degradación ambiental. En cuanto a Bolaños (2002) dirige su investigación en los usos del suelo y capacidad de carga territorial sosteniendo que derivado del alto incremento de la actividad turística, la superficie que se ocupaba para cultivos (plátano) se ha reducido significativamente.

De acuerdo con sus ingresos, cada actor está dispuesto a pagar el mayor o menor precio del suelo en función de la utilidad que le proporciona el ocupar esa ubicación específica. Los actores de actividades redituables se sitúan cerca del centro porque ahí la utilidad de la aglomeración económica y la capacidad de oferta son mayores y los costos de transporte menores. Para quienes pretenden establecer una residencia, la utilidad relativa de vivir cerca del centro es menor, al igual que la oferta monetaria que está dispuestos a realizar

La teoría neoclásica supone que si los tamaños de la población y de la actividad económica fuesen estáticos, se crearía un patrón único de uso del suelo cuya eficiencia se alcanzaría con el equilibrio del mercado. Sin embargo el tamaño de la población y la actividad económica son dinámicos, y por lo tanto los usos de suelo también lo son.

Ahora bien, si se considera una estructura urbana monocéntrica, conforme a los parámetros de la teoría neoclásica, el crecimiento urbano es, necesariamente, del centro hacia afuera. Si la nueva actividad económica se localizara en el centro, como éste ya está ocupado, los únicos efectos probables serían su densificación, la expansión periférica o ambos.

En general la densificación, tanto bruta como neta, así como la expansión, suelen ser simultáneas. Por lo tanto, el crecimiento de la actividad económica en el área central implicaría un desplazamiento hacia afuera de los usos residenciales. *Una parte* de los nuevos residentes se ubicaría en las áreas ya ocupadas (elevando la densidad residencial *cerca* de la nueva área central), mientras *otra parte tendría* que ubicarse en los límites del área residencial a una menor densidad de la existente en ese momento. Adicionalmente, una parte de los residentes antiguos migraría a las nuevas áreas residenciales en la periferia o a zonas menos densas, patrón que comúnmente se asocia a las categorías socioeconómicas de la población.

Por supuesto, la expansión del área urbana está mediada también por las políticas de planeación y por las decisiones de diversos actores que afectan la expansión en forma determinante, como las empresas constructoras e inmobiliarias. Influyen, además, ciertos procesos complejos que, a primera vista, son aleatorios pero que siguen patrones identificables como los movimientos de la población hacia las afueras de una ciudad.

En el caso de Mazatlán, la expansión urbana se ha visto dinamizada hacia la costa y las periferias, lo que ha generado un proceso de segregación entre la población de altos y bajos ingresos. Las personas más pudientes ocupan los espacios de la franja del malecón y del norte de la ciudad, mientras que los individuos de bajos ingresos residen al sur y al poniente del citado puerto turístico de Sinaloa.

CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO: MAZATLÁN.

En la presente sección se realiza un análisis exploratorio de la dinámica socioespacial urbana del municipio de Mazatlán. En específico, se analiza el crecimiento de la ciudad, población, vivienda y la mancha urbana hasta llegar a lo que es en la actualidad. En ese tenor, para tener una clara idea del crecimiento tanto poblacional como de viviendas, es necesario citar datos históricos que sirven para contextualizar la dinámica urbana. Dicho lo anterior, se menciona años y períodos clave de la mencionada ciudad.

Mazatlán en sus inicios.

De acuerdo con Schobert y Hernández (2006), Mazatlán nace en 1531, cuando Nuño Beltrán de Guzmán junto con Diego de Ibarra realizaban expediciones en lo que en la actualidad es el norte de México, al ser un punto estratégico de acceso al mar se decide establecer una base militar de aproximadamente 25 personas autorizados y supervisados por la corona española. Al transcurrir los años, hasta llegar a 1792 la población no rebasaba las 20 personas.

A partir de 1793, a raíz de saqueos por parte de barcos ajenos a la corona española, se decide instaurar un gobierno legítimo en esa base, que recibiría el nombre de San Juan Bautista de Mazatlán, situado en lo que en la actualidad es la sindicatura de Villa Unión. Como consecuencia de la alta producción y comercio marítimo en 1803 se cambia el gobierno al puerto de Mazatlán.

Más adelante, Schobert y Hernández (2006) sostienen que para el año 1854, Mazatlán tuvo un auge comercial y llegan familias de otras partes del mundo, principalmente de Estados Unidos de América, Alemania y otras partes de Europa; pero a pesar de ello, la población de Mazatlán no rebasada las 7 mil personas. La anterior cifra nos dice que después de más de tres siglos el crecimiento del puerto no había sido significativo.

Continuando con los citados autores, desde los años 1900 hasta 1929 Mazatlán experimentó un proceso en el cual incrementa su población y se crean las bases para llegar a ser el puerto que hoy en día se conoce. En el año 1917, la población de Mazatlán solo se concentraba en el centro histórico.

Al respecto, los autores coinciden que los años 1930- 1950 fueron clave para el auge económico basado en el comercio marítimo y, a su vez, los inicios del turismo como una de las principales actividades económicas. A partir de los años 1960 y 1970 se comienza a expandir la mancha urbana debido a las políticas de acceso a la vivienda por los gobiernos en turno, lo que también genera la llegada de familias provenientes de otras entidades de la república con el fin de establecerse en la ciudad.

Después de 1970, según Schobert y Hernández (2006), el crecimiento de la mancha urbana se expandió a nuevas colonias, pero sin una política de ordenamiento territorial, lo cual es importante para entender las dinámicas

espaciales de la actualidad. Para ése mismo año la población era de 119 mil 553 habitantes.

Para el año 1990, la población de Mazatlán no rebasaba las 200 mil habitantes, mientras que para el año 2005 la población ya alcanzaba las 350 mil personas, lo cual nos dice que el crecimiento poblacional para los años citados tuvo un incremento significativo.

Después de todo lo expuesto por los autores, se puede afirmar que efectivamente el crecimiento y poblamiento de Mazatlán se dio durante los años del siglo XIX y XX como producto de las dinámicas comerciales. Asimismo, los autores concluyen que la tendencia de crecimiento observará un auge acelerado para los años venideros.

En efecto, a partir del año 2006 al año 2010 se genera un boom inmobiliario con el desarrollo de fraccionamientos, cotos y condominios que generó una alta demanda por parte de la población. En el año 2010, tras darse a conocer el proyecto de la autopista Mazatlán- Durango, generó una alta inversión donde la industria inmobiliaria no estuvo exenta, se continuó con esta misma dinámica de desarrollo y expansión de las viviendas y el incremento poblacional. Actualmente, se continúa con la dinámica de desarrollo y expansión inmobiliaria, pero con los mismos problemas de ordenamiento y planeación urbana.

Al respecto, Román 2006, explica que la industria pesquera en Mazatlán tiene su nacimiento en los primeros años del siglo XX, cuando el camarón se convierte en el centro de atención y comienza a ser capturado y exportado en grandes cantidades al mercado nacional e internacional. En los años de 1900 a 1918 el tráfico del producto fue alrededor de 110 y 140 toneladas respectivamente; siendo en 1918, cuando se decretó que los integrantes de la clase proletaria de la región tenía derechos preferenciales para la pesca y explotación de recursos naturales, con el objetivo de que obtuvieran los medios necesarios para la subsistencia familiar. Para 1937 se creó la primera cooperativa de pescadores de camarón y dio pauta para que en las dos décadas siguientes se crearan seis cooperativas más.

En resumen, Mazatlán tiene 489 años en los cuales su dinámica de crecimiento ha estado enfocada al crecimiento marítimo y durante el siglo XX al turismo, su dinámica poblacional ha sido constante, teniendo un boom a la mitad del siglo XX con el desarrollo de nuevos asentamientos, teniendo otro auge a partir del año 2005 con el desarrollo y expansión urbana de la zona norte de Mazatlán.

Expansión urbana de Mazatlán.

La ciudad de Mazatlán es un espacio urbano que su dinámica de crecimiento ha estado ligada al crecimiento marítimo y al turismo, su dinámica poblacional ha sido constante, teniendo un boom a la mitad del siglo XX con el desa-

rollo de nuevos asentamientos, teniendo otro auge a partir del año 2005 con el desarrollo y expansión urbana de la zona norte de Mazatlán.

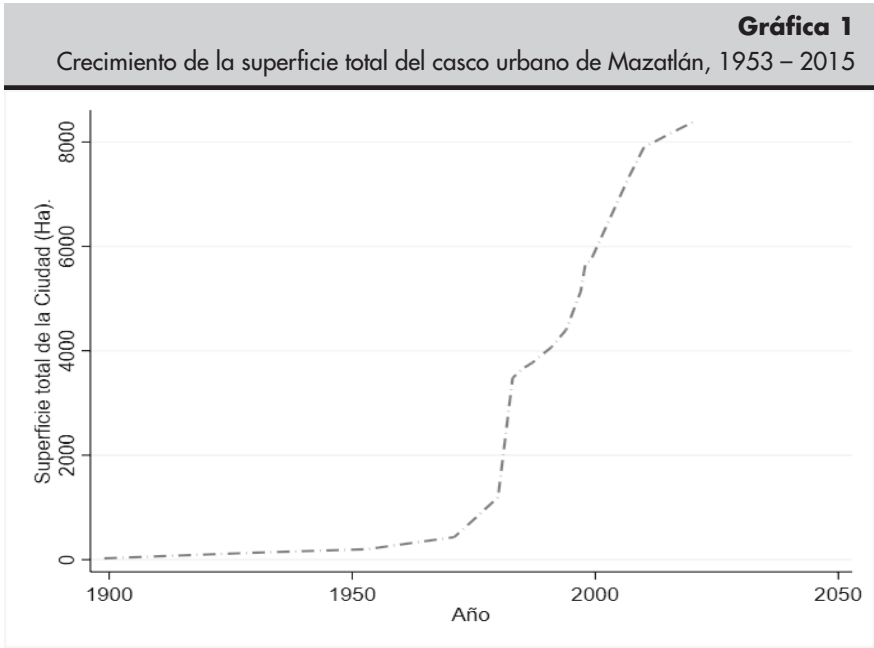
Año	Población	Año	Población
1687	2	1920	25,722
1817	21	1930	36,775
1828	500	1940	46,633
1843	5380	1950	76,866
1848	6040	1960	112,619
1854	6,673	1970	167,616
1874	8,826	1980	249,988
1877	10,055	1995	357,619
1886	12,852	2000	380,509
1895	17,852	2010	429,598
1906	20,067	2015	449,823
1910	21,219	2020	506,547

Fuente: Reformulada de Sinaloa, un bosquejo de su historia, Culiacán, Sinaloa, UAS, 1980, p. 206; R. Arturo Román Alarcón, El comercio en Sinaloa, siglo XIX, Culiacán, México, DIFOCUR- CONACULTA, 1998, pp. 192 y 197.

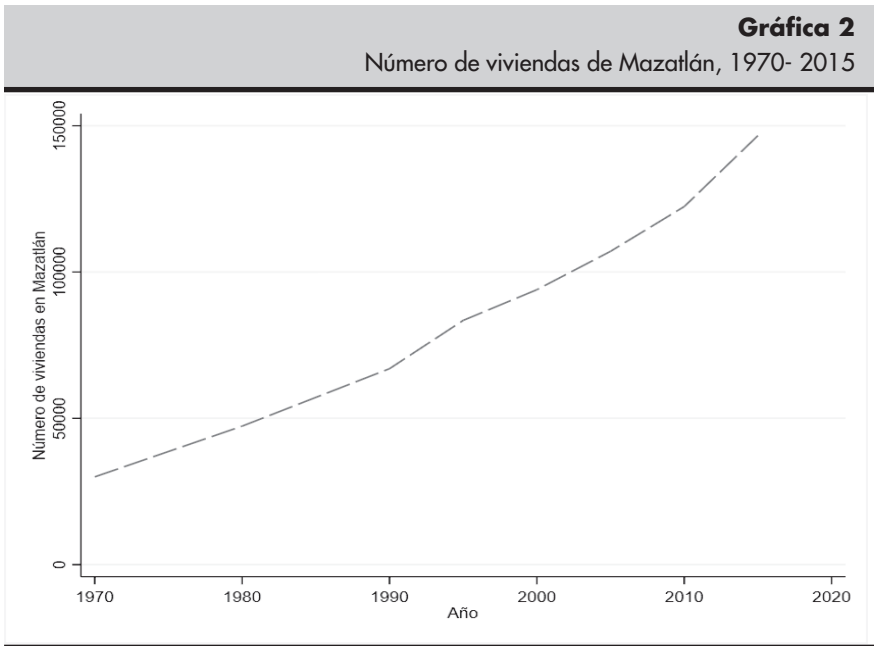
La anterior tabla nos permite analizar la población de Mazatlán desde 1687 hasta el año 2020, el incremento de la población, tal como se puede apreciar en la tabla 4, ha sido de manera exponencial. En donde el mayor incremento de la población tiene lugar a partir del año 1950 al pasar de 76 mil 866 en el citado año, para el año 1960 se tiene una población de 112 mil 619 personas. Esto, en términos estadísticos, se califica como incremento de forma exponencial.

La gráfica uno muestra que la tendencia de 1899 a 1970 se mantiene constante con bajas tasas de crecimiento, pero es a partir de 1980 que la tendencia se vuelve significativamente positiva, manteniéndose constante hasta el año 2019. Lo antes mencionado, es debido en gran medida a lo señalado en el artículo 4to de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos el cual tiene que ver con el derecho de cada ciudadano a una vivienda digna.

El crecimiento de número de viviendas, a través del tiempo, (1970- 2019) nos permite identificar cual ha sido la dinámica urbana en Mazatlán; esto explica en gran medida que un alto crecimiento de la población está altamente asociado con el incremento de viviendas. Sin embargo, en la anterior gráfica solo se hace referencia al número de viviendas, excluyendo el número de hogares, ya que éstos últimos no contribuyen a la recaudación de los citados impuestos.



Fuente: elaboración propia con datos del H. Ayuntamiento de Mazatlán.



Fuente: elaboración propia con datos del H. Ayuntamiento de Mazatlán.

Es importante identificar cuáles son las actividades económicas que integran el Producto Interno Bruto (PIB) de Mazatlán, puesto que los dieciocho Coeficientes de Especialización determinan la tabla cinco, la cual se muestra a continuación.

Tabla 2

PIB de Mazatlán a precios constantes 2005- 2018
(Miles de pesos)

AÑO	PIB	AÑO	PIB
2005	60,855,299	2012	67,697,646
2006	61,803,606	2013	64,363,896
2007	62,943,458	2014	66,314,968
2008	64,560,136	2015	71,117,209
2009	62,079,630	2016	74,166,177
2010	64,346,596	2017	75,344,913
2011	66,972,624	2018	77,583,098

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI.

En la tabla cinco se puede observar la dinámica del PIB municipal en el período 2005- 2018: la producción para el citado período ha tenido una tendencia positiva; pero es en los años 2009 y 2013 donde se puede señalar un retroceso en el comportamiento del PIB. Una de las hipótesis para el quiebre del año 2008 es la crisis inmobiliaria a nivel internacional y, para el año 2013, una recesión económica.

De acuerdo a Mendoza et al. (2014), el puerto de Mazatlán explica en gran medida el comportamiento económico de la región, por ello las actividades económicas que más aportan al PIB son las mismas, con la diferencia que en la economía de Mazatlán los servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes inmuebles son más importantes que las actividades del sector primario.

IMPUESTO SOBRE ADQUISICIÓN DE INMUEBLES (ISAI).

El 27 de diciembre de 1979 se publicó en el Diario Oficial de la Federación la Ley Federal del Impuesto Sobre Adquisición de Inmuebles, que entró en vigor el 01 de enero de 1980, cuyo objeto es gravar la adquisición de inmuebles que consistieran en el suelo, o en el suelo y las construcciones adheridas a él, ubicados en el territorio nacional, así como los derechos relacionados con los mismos.

En el municipio de Mazatlán, la recaudación proveniente del ISAI, se presupuesta anualmente en la Ley de Ingresos, determinada por la Ley de Hacienda Municipal del Estado de Sinaloa. El impuesto predial, por su monto, es más alta su recaudación que el ISAI. Pero de acuerdo a la revisión documental, no existe en México estudios que profundicen en investigaciones a partir de la expansión urbana y su impacto en la recaudación del ISAI.

Éste impuesto se calculaba aplicando la tasa del 10% al valor del inmueble después de reducirlo en 10 veces el salario mínimo general diario vigente, elevado al año, de la zona económica que correspondía al Distrito Federal.

La mencionada Ley regulaba los supuestos por los cuales no se pagaría el impuesto, tales como en las adquisiciones hechas por las instituciones de asistencia y beneficencia, autorizadas por las leyes de la materia; en las adquisiciones que se realizaran al construir o disolver la sociedad conyugal; en las adquisiciones realizadas por los Estados, el Distrito Federal y los Municipios, en caso de reciprocidad, entre otros.

De esta misma forma, en el artículo 9° de la Ley en mención se preveía la posibilidad de que los estados se coordinaran con la Federación estableciendo un impuesto estatal o municipal con características similares al federal, suspendiéndose la aplicación de este último.

El artículo 9° de la Ley Federal del Impuesto Sobre Adquisición de Inmuebles, definía la forma de coordinación entre la Federación y los gobiernos estatales en cuanto a este impuesto, mismo que se transcribe a continuación:

“Artículo 9°. - A solicitud de los Estados, la Federación se coordinará en materia de este impuesto suspendido la aplicación de esta Ley, en el territorio del estado solicitante.

La coordinación estará condicionada a que el impuesto local o municipal que grava las enajenaciones o adquisiciones de inmuebles, independientemente del nombre con que se le designe, reúna los siguientes requisitos:

I.- Que el objeto del impuesto sea la adquisición o la enajenación, la celebración o la inscripción de contratos que impliquen traslación de dominio de inmuebles, siempre que una misma operación no se grave dos veces.

II. Que las exenciones sean las mismas que las establecidas en esta Ley, incluyendo la de los bienes que adquiera la Federación para formar parte del dominio público, así como los que adquieran los estados extranjeros en caso de reciprocidad.

III. Que la base se determine.

A partir del 1° de enero de 1996, quedó abrogada la Ley Federal del Impuesto Sobre Adquisición de Inmuebles, de conformidad con el decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 15 de diciembre de 1995.

El impuesto sobre adquisición de inmuebles, también conocido en otras entidades como impuesto sobre traslación de dominio. Tiene su origen inmediato en el artículo 45 de la Ley de Hacienda Municipal del Estado de Sinaloa, la cual menciona que:

“están obligados al pago de este Impuesto, las personas físicas o morales que adquieran inmuebles que consistan en el suelo, en construcciones adheridas a él, o en ambos conceptos, ubicados en los Municipios del Estado, así como los derechos relacionados con los mismos a que este Capítulo se refiere. El impuesto se calculará aplicando una tasa del 2% sobre la base gravable”.

Cuando el bien inmueble, sea adquirido por herencia o legados, por el cónyuge supérstite o por los ascendientes o descendientes en línea recta, asimismo cuando se adquiera por donación entre cónyuges, ascendientes o descendientes en línea recta, se aplicará la tasa señalada en el párrafo que anteceda, sin que el monto del impuesto a pagar pueda exceder de una cuota fija de 25 días de salario mínimo general diario vigente en la zona.

Tratándose de adquisición de casa-habitación tipo interés social, de nueva construcción cuyo valor no exceda de 5,500 veces el salario mínimo general diario vigente en la zona, el impuesto se calculará sobre el 10% de la base gravable. En las que el valor sea de 5,501 a 9,500 veces el salario mínimo general diario vigente en la zona, el impuesto se calculará sobre el 32% de la base gravable” (Ley de Hacienda Municipal del Estado de Sinaloa; 1990; p.16).

El ISAI, contempla en la Ley de Hacienda Municipal del Estado de Sinaloa que están exentos de este pago en su artículo 46 las adquisiciones de inmuebles que hagan la federación, las Entidades Federativas y los Municipios para formar parte del dominio público, y los Partidos Políticos Nacionales, siempre y cuando dichos inmuebles sean para su propio uso.

Tampoco se pagará el impuesto establecido en este capítulo en las adquisiciones de inmuebles que hagan los arrendatarios financieros al ejercer la opción de compra en los términos del contrato de arrendamiento financiero.

Derivado de este impuesto, el artículo 47 sostiene que se entiende por adquisición la que se derive de:

- I.- Todo acto por el que se trasmita la propiedad incluyendo la donación, la que ocurra por causa de muerte y la aportación a toda clase de Asociaciones o Sociedades a excepción de las que se realicen al constituir la copropiedad o la Sociedad Conyugal, siempre que sean inmuebles propiedad de los copropietarios o de los cónyuges; Para los efectos de este impuesto, se entiende que la adquisición de inmuebles por causa de muerte se realiza al momento de la adjudicación de los mismos, al heredero o legatario;
- II.- La compra- venta en la que el vendedor se reserve la propiedad, aun cuando la transferencia de éste opere con posterioridad;
- III.- La promesa de adquirir, cuando el futuro comprador entre en posesión de los bienes, o el futuro vendedor reciba el precio de la venta o parte de él, antes de que celebre el contrato prometido o cuando se pacte alguna de estas circunstancias;
- IV.- La cesión de derechos al comprador, o del futuro comprador, en los casos de las fracciones II y III que anteceden, respectivamente;
- V.- Fusión y escisión de sociedades, incluso en los casos del artículo 14- A del Código Fiscal de la Federación;
- VI.- La dación en pago y la liquidación o deducción de capital, pago en especie de remanente, utilidades o dividendos de asociaciones o sociedades civiles o mercantiles;

- VII.- La cesión de derechos del heredero, legatario o copropietario en la parte relativa y en proporción de los inmuebles; Se entenderá como cesión de derechos la renuncia de la herencia o legado efectuada después de la declaratoria de herederos o legatarios;
- VIII.- Enajenación a través de fideicomiso o de cesión de derechos de fideicomiso, en los términos del Código Fiscal de la Federación;
- IX.- La división de la copropiedad y la disolución de la sociedad conyugal por la parte que se adquiera en demasía del porcentaje que le corresponda al copropietario o cónyuge; y,
- X.- La prescripción positiva.

Si bien es cierto, el Impuesto Sobre Adquisición de Bienes Inmuebles no es el impuesto con mayor nivel de recaudación en las haciendas públicas municipales, pero según los datos obtenidos, se sostiene que el ingreso a las arcas locales por concepto del impuesto ISAI no corresponde al acelerado desarrollo urbano de Mazatlán en los últimos años.

Al respecto, el ISAI es un impuesto indirecto porque grava el consumo, que en el caso concreto es la adquisición de los derechos gravados. Es un impuesto real, porque lo importante es la adquisición del derecho y no quien lo realice, salvo para determinar algunas exenciones al mismo. Es un impuesto con fines fiscales porque coadyuva a proporcionar ingresos a las haciendas públicas municipales para solventar los gastos públicos. Es un impuesto ad valorem, porque la base se fija en función del valor de lo que se adquiere y no tomando en cuenta otras cualidades. Por último, es un impuesto especial porque grava un objeto en concreto, que es la adquisición de los derechos señalados en la ley.

Existe una gran variedad de impuestos como bases y tasas impositivas que al transcurrir de los años se ha estudiado con mayor profundidad. Es importante señalar que, aunque el Estado es el que se encarga del cobro de dicho impuesto, es obligación de la sociedad conocer elementos y características que permiten una comprensión clara del impuesto en cuestión.

Dicho lo anterior, el impuesto que se estudia a profundidad en esta investigación es el Impuesto Sobre Adquisición de Bienes Inmuebles (ISAI), el cual tiene características particulares a otros impuestos que comúnmente se confunden, tal como el predial. Por ende y en concordancia con Dachis, Duranton y Turner (2012), la importancia de analizar este impuesto, el cual, cabe destacar que los estudios con relación al ISAI son muy pocos en el país.

Por otro lado, Dachis et al (2012) sostienen que los impuestos sobre la compra-venta de inmuebles son generalizados pero poco estudiados. A su vez, utilizan un experimento natural para estimar los efectos de los impuestos de transferencia en los mercados de bienes raíces en Toronto, Canadá; en el cual encuentran que el impuesto gravado a las propiedades genera pérdida de bienestar en la población.

Recaudación del ISAI (2002- 2019).

Ahora bien, en la tabla 3 se muestran los datos (a pesos corrientes) sobre la recaudación del Impuesto sobre adquisición de inmuebles (ISAI) para los años 2002- 2019, destacándose que en el año 2008 existe un dato atípico en la tabla.

Tabla 3			
Recaudación del ISAI (2003- julio de 2020)			
Año	Recaudación del ISAI	Año	Recaudación del ISAI
2003	28,540,230	2012	87,186,071
2004	34,228,728	2013	150,762,092
2005	44,129,640	2014	130,934,670
2006	68,832,145	2015	135,976,541
2007	88,095,057	2016	143,578,878
2008	140,904,601	2017	162,749,805
2009	94,270,269	2018	179,531,231
2010	81,025,119	2019	201,618,194
2011	82,850,176	2020 (Ene- Julio)	112,722,228

Fuente: Elaboración propia con datos del SIMBAD.

Con base a la tabla 3 y destacándose que el ISAI es un impuesto que está más ligado al desempeño de la actividad económica, es decir, cuando hay una tendencia ascendente de la economía local, la compra- venta de bienes inmuebles crece y, por lo tanto, la captación de esta fuente de ingresos para la hacienda pública local de Mazatlán

Funciones del ISAI en la hacienda pública de Mazatlán, Sinaloa.

Si bien es cierto, el Impuesto Sobre Adquisición de Bienes Inmuebles no es el impuesto con mayor nivel de recaudación en las haciendas públicas municipales, pero según los datos obtenidos, se sostiene que el ingreso a las harcas locales por concepto del impuesto ISAI ha tenido una tendencia al alza hasta el año 2019, así lo demuestra la tabla 3.

El crecimiento urbano de Mazatlán, no sólo se ha generado en la zona centro- norte de la ciudad, sino también en pequeños grupos de asentamientos en las periferias de toda la ciudad, muchos de ellos mediante la figura de

“invasiones”, las cuales carecen de títulos de propiedad, y por lo tanto, no se recauda por concepto de impuestos que gravan la tierra y edificaciones. Lo cual se va a contrastar con lo que sostiene Zúñiga (2018: 46) “la adquisición de terrenos (edificados o no) formales e informales es un asunto crucial para el patrimonio de las familias”. Bajo ese esquema y dado que el impuesto ISAI impone su base para el cobro del tributo mencionado tanto en la formalidad como en la compra-venta de inmuebles, el grado de formalidad es lo que va a permitir una mayor recaudación del impuesto.

Mazatlán, a pesar de la actual pandemia del COVID-19, ha logrado atraer inversiones que están aterrizando en la adquisición de bienes inmuebles. Sin embargo, para el cierre de este ejercicio fiscal y el año 2021, se prevé que la recaudación de ingresos locales disminuirá.

Metodología a través de indicadores de competencia en el mercado inmobiliario usando índices de herfindhal y entropía.

Para efectos de medir la expansión urbana se hace uso de indicadores de concentración de los nuevos desarrollos de vivienda y del mercado inmobiliario en Mazatlán.

El objetivo consiste en presentar un conjunto de diferentes instrumentos, de fácil aplicación práctica, para la evaluación del nivel de concentración de mercado enfocándonos el mercado inmobiliario. En términos generales, existen dos grandes bloques de instrumentos. En primer lugar, instrumentos basados en el análisis del grado de concentración. En segundo lugar, instrumentos basados en el poder de mercado.

Índices de concentración.

Los índices de concentración permiten cuantificar el grado de concentración existente en una determinada industria o mercado. En la práctica nos encontramos múltiples formas de medir el grado de concentración existente. Esto provoca que no exista un único índice de concentración, sino que existe una gran cantidad de índices de concentración.

La medida más simple de medir el grado de concentración de un mercado es a través de la inversa del número de empresas, $(1/N)$, siendo N el número de empresas que participan en un determinado mercado. Este indicador tomaría un valor igual a 1 cuando exista una situación de monopolio (una única empresa), mientras que su valor iría disminuyendo conforme aumentase el número de empresas en dicho mercado.

En la práctica, para el cálculo de índices adecuados de concentración industrial necesitamos disponer de mayor información que simplemente el número de empresas que operan en un determinado mercado o industria, dado que las cuotas de mercado de cada empresa van a estar relacionadas con sus características.

Índice de Herfindahl

El índice de Herfindahl, también denominado índice Herfindahl-Hirschman, Herfindahl (1950), es quizás el más utilizado a la hora de calcular la concentración, dado que presenta determinadas propiedades que resultan muy interesantes desde el punto de vista teórico. Así, este índice se puede expresar en función del coeficiente de variación del tamaño de las empresas así como de su número, siendo estas las principales variables que determinan el nivel de concentración en una determinada industria. Así, podemos expresar este índice como:

$$HK(2) = \frac{\sigma^2 + 1}{N}$$

Siendo el coeficiente de variación de las cuotas de mercado (en esta cuota de mercado incluye tasas de absorción, inventario, entre otros). Desde el punto de vista teórico, esta expresión es muy útil, dado que permite la interpretación de la variación de este índice a lo largo del tiempo en función de cambios en el número de empresas y en términos de las variaciones en su grado de heterogeneidad y poder de mercado.

Índice de Entropía

Otro índice es el denominado índice de entropía. Este índice mide el grado de entropía existente en las cuotas de mercado. La *entropía* está relacionada con las nociones de orden y *desorden* y, específicamente, la transición de un estado desordenado a un estado más ordenado. En el caso de la economía mide el orden de empresas en un determinado espacio vectorial, midiendo así la competencia dentro de un espacio.

$$HK(1) = \sum_{i=1}^N s_i \ln \left(\frac{1}{s_i} \right)$$

Este índice toma un valor entre 0 (cuando exista una situación de monopolio) y el logaritmo del número de empresas, .

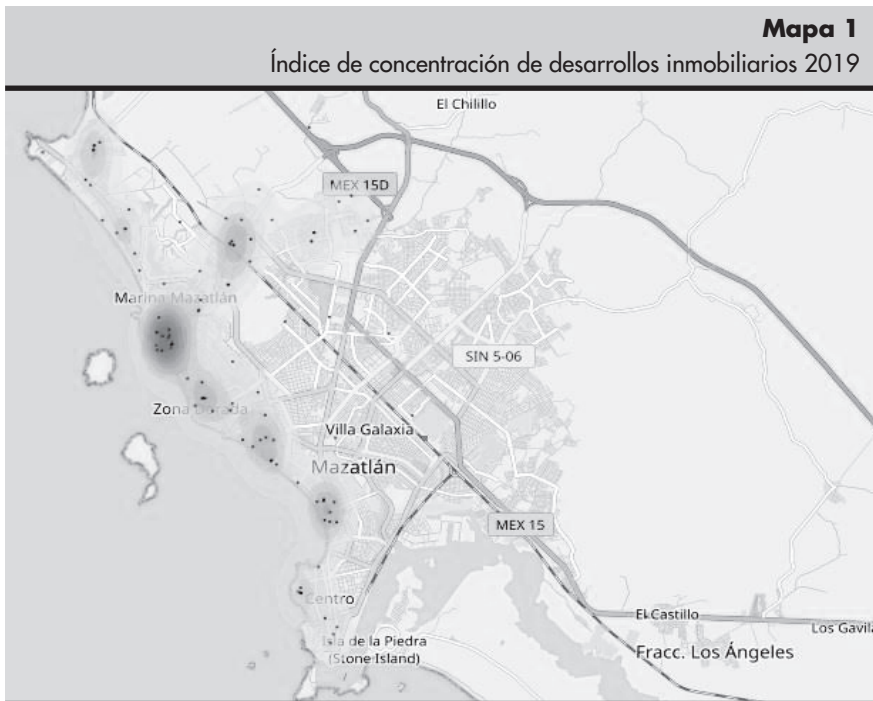
Índices de poder de mercado

El poder de mercado lo podemos medir a través del denominado índice de Lerner. Este índice representa una medida del poder de mercado que tienen las empresas que operan en un determinado mercado y que se traduce en la capacidad por parte de las mismas de fijar unos precios superiores a sus costes de producción, generando la existencia de beneficios de carácter extraordinario.

El índice de Lerner se calcularía como:

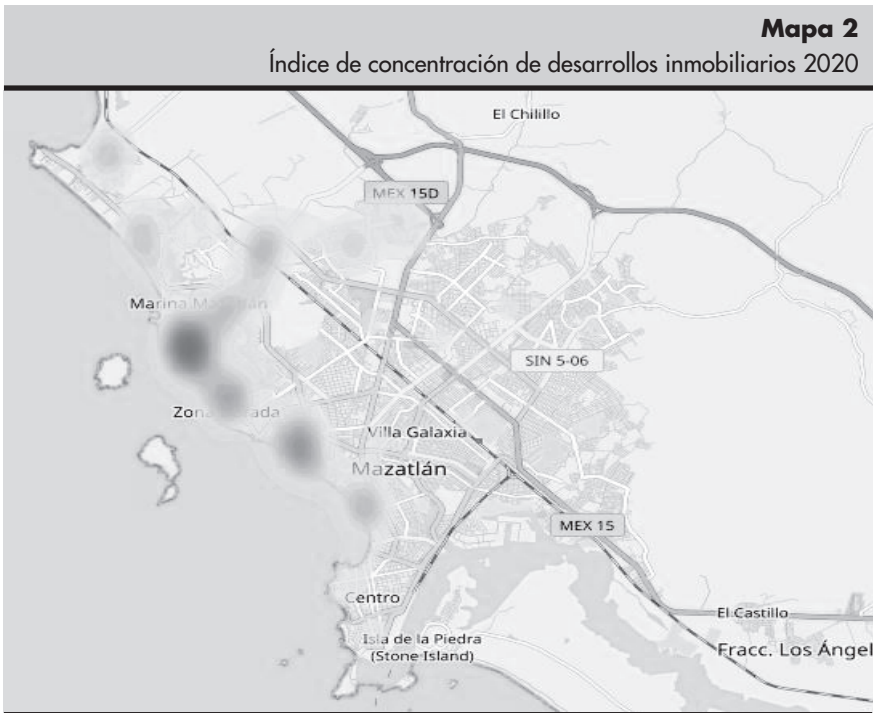
$$L = \frac{P - CMg}{P}$$

Donde P es el precio del bien y CMg es el coste marginal. Este índice tomaría valores entre 0 y 1. Tomaría un valor igual a 0 en el caso de que exista competencia perfecta, dado que en esta situación el precio es igual al coste marginal ($P=CMg$). Por su parte, el valor de este índice tendería a 1 cuando la diferencia entre el precio del bien y el coste marginal fuese muy elevada, indicando una situación de monopolio.



Fuente: Elaboración propia con base en datos inmobiliarios de Mazatlán.

En Mazatlán, la industria inmobiliaria si bien no es la que aporta más al PIB municipal es de las que ha presentado mayor dinamismo. En general desde el 2012, con la apertura de la carretera Mazatlán-Durango, los números de desarrollos inmobiliarios se han venido en constante incremento, sin embargo con la peculiaridad que la mayoría se han estado dando en la costa – malecón y norte de la ciudad. El mapa 1 muestra los niveles de concentración de los desarrollos inmobiliarios, los puntos rojos se refieren a lugares donde mayor concentración existe.



Fuente: Elaboración propia con base en datos inmobiliarios de Mazatlán.

Para el 2020, se sigue presentando la misma dinámica. Cabe señalar que la mayoría de los desarrollos están dirigidos a segmentos medio-alto y residencial, esto puede explicarse por el aumento de turismo residencial, pudiendo generar una especie de especulación en usos del suelo y gentrificación. En la siguiente tabla se muestra la cantidad de nuevos desarrollos inmobiliarios en Mazatlán durante el periodo de 2009 a 2020.

La expansión urbana es, sin lugar a dudas, un tema global, es decir, en todo el mundo el crecimiento de la población ha sido a la alza, lo cual se traduce en mayores viviendas y por lo tanto, en expansión urbana.

Con base en lo anterior, y haciendo uso del tema que ocupa en la presente investigación, si bien es cierto, la recaudación del ISAI ha aumentado. Es interesante observar si dicho aumento en la expansión urbana se correlaciona con el aumento del ISAI.

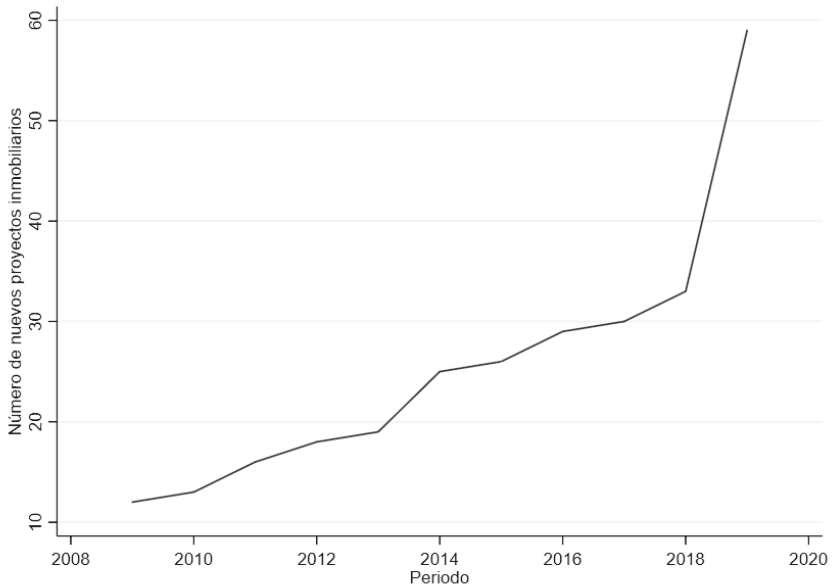
Tabla 4
Cantidad de nuevos proyectos inmobiliarios en Mazatlán 2009 a 2020

Periodo	Número de proyectos	Tasa de crecimiento
2009	12	
2010	13	8.33
2011	16	23.08
2012	18	12.50
2013	19	5.56
2014	25	31.58
2015	26	4.00
2016	29	11.54
2017	30	3.45
2018	33	10.00
2019	59	78.79

Fuente: elaboración propia con datos históricos del Instituto Municipal de Planeación.

Gráfica 3

Número de proyectos inmobiliarios



Fuente: elaboración propia con datos históricos del Instituto Municipal de Planeación.

Para ello hacemos un análisis de correlación entre ambas variables, la correlación es una medida entre -1 y 1. Su fórmula empírica es la siguiente:

$$r = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(n(\sum x^2) - (\sum x)^2)(n(\sum y^2) - (\sum y)^2)}}$$

Tabla 5			
Interpretación de correlaciones positivas			
Resultado			Coeficiente de correlación lineal (positivo)
0.00	a	0.09	Nula
0.10	a	0.19	Muy débil
0.20	a	0.49	Débil
0.50	a	0.69	Moderada
0.70	a	0.84	Significativa
0.85	a	0.95	Fuerte
0.96	a	1.00	Perfecta

Fuente: Elaboración propia a partir de Gujarati y Porter (2010).

Tabla 6			
Interpretación de correlaciones negativas			
Resultado			Coeficiente de correlación lineal (negativo)
0.00	a	-0.09	Nula
-0.10	a	-0.19	Muy débil
-0.20	a	-0.49	Débil
-0.50	a	-0.69	Moderada
-0.70	a	-0.84	Significativa
-0.85	a	-0.95	Fuerte
-0.96	a	-1.00	Perfecta

Fuente: Elaboración propia a partir de Gujarati y Porter (2010).

Tabla 7
Correlación entre variables.

```
. pwcorr Inesai Inproyectos, sig
```

	Inesai	Inproyectos
Inesai	1.0000	
Inproyectos	0.8835 0.0003	1.0000

Fuente: Elaboración propia con el paquete estadístico Stata.

Tabla 8
Modelo de regresión entre ISAI vs Proyectos

Variable	Coefficientes
Intercepto	18.2426 (-0.0507)
Proyectos	0.3122*** (-0.0038)
Llegada de turistas	0.1892** (-0.0221)
Delincuencia	-0.2187 (-0.0745)
Población	0.0422 (-0.1238)
R- cuadrado	0.5412
Prob F	0.0001

Fuente: Elaboración propia con el paquete estadístico Stata.

En cuanto al análisis de correlación, esta muestra significancia estadística de acuerdo al p-valor, así mismo se corrobora que existe una relación positiva y fuerte, es decir, a medida que aumentan los nuevos proyectos inmobiliarios, aumentan el ISAI.

Esto se refuerza con el modelo de regresión, el coeficiente de la variable es de 0.3122, esto quiere decir que por cada que aumente el número de pro-

yectos inmobiliarios, el ISAI aumenta en 0.3122 puntos porcentuales. El R cuadrado es de 0.5412, lo cual nos dice en qué medida esas variables están explicando al ISAI, sin embargo hay que notar que en el análisis se deben incluir más variables que aporten más valor al modelo. El estadístico F nos dice también que es significativo. Adicionalmente se hicieron las pruebas de los residuos, para corroborar si estos cumplían el supuesto de normalidad y homocedasticidad.

CONCLUSIONES.

La evidencia mostrada en el presente trabajo sobre la importancia de la expansión urbana sobre la evolución del ISAI, refleja la importancia que tiene la población para las contribuciones que recauda la hacienda pública municipal; sin embargo, el ISAI es un impuesto joven que tiene apenas cuatro décadas de existencia en México. En Mazatlán, la expansión urbana es un reflejo del crecimiento reciente de los negocios en la industria inmobiliaria,

Desde luego, la mayor parte de las inversiones y desarrollo de bienes raíces se están efectuando en el llamado “malecón”, así como en la parte norte de la ciudad, por lo que esta parte del territorio ha tenido un impacto favorable sobre la recaudación del ISAI, lo cual pudo corroborarse en la parte de la evidencia empírica de este trabajo.

Adicionalmente se hizo un análisis de regresión para medir el impacto de los proyectos inmobiliarios en la recaudación del ISAI, junto con otras variables de interés como la tasa de delincuencia y llegada de turistas, esto último para comprobar si había un efecto de turismo residencial.

Finalmente, considerando que el ISAI es un impuesto que se potencializa a partir del incremento en el número de claves catastrales, es interés de la presente investigación brindar elementos de valor para los tomadores de decisión en la hacienda pública local. Por ello, en el presente estudio se procedió a correlacionar que la expansión urbana genera claves catastrales y, a su vez, lo convierte en uno de los factores que impulsan una mayor recaudación de la citada contribución.

BIBLIOGRAFÍA

- Alonso, W. (1964). Location and Land use. Toward a General Theory of Land Rent. Cambridge: Harvard University Press. <http://dx.doi.org/10.4159/harvard.9780674730854>
- Bolaños González, José Iván (2002). Usos del suelo y capacidad de carga territorial: El caso de la caldera del Rey (Tenerife, Islas Canarias). Papeles de Geografía; Universidad de la Laguna.
- Dachis, Ben; Durantón, Gilles and Turner, Matthew A. (2012). The effects of land transfer taxes on real estate markets: evidence from a natural ex-

- periment in Toronto. Journal of Economic Geography Advance Access. Toronto, Canadá.
- Diario Oficial de la Federación (diciembre, 1989). Estados Unidos Mexicanos.
- Galicia, Leopoldo; García- Romero, Arturo; Gómez- Mendoza, Leticia y Ramírez, M. Isabel (2007). Cambio de uso del suelo y degradación ambiental. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2010). *Econometría*: Damodar N. Gujarati y Dawn C. Porter (5a.ed.--). México: McGraw Hill. Cita MLA.
- Herfindahl, Orris (1950). Concentration in the U. S. Steel Industry. Tesis para optar al título de Doctor en Economía, PhD Economics, Universidad de Columbia, Estados Unidos.
- Ley de Hacienda Municipal del Estado de Sinaloa; 1990; p.16.
- Loch y Christaller (1966). "Central Places in Southern Germany". Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall, 1966. Traducción del texto original "Die Zentralen Orte in Suddeutschland"
- Mendoza Guerrero, Juan M. et al. (2014). *Sinaloa en el siglo XXI: economía y población de la región sur*. Universidad Autónoma de Sinaloa.
- Román Alarcón, R. Arturo (2006). *La economía del sur de Sinaloa*, Culiacán, DIFOCUR.
- Schobert Lizárraga, Lorena y Hernández Norzagaray, Ernesto (2006). Raíces de Mazatlán: Fundación, política, música y viajeros. Once Ríos Editores; Mazatlán, México.
- Von Thunen, J. H. (1826): *Der Isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und National- oekonomie*, Jena,
- Weber Weber, A. (1968). *Theory of the Location of Industries*. Chicago, University of Chicago Press.
- Zúñiga Espinoza, Nicolás Guadalupe (2018). El catastro e inmuebles informales en municipios de Sinaloa, México. Revista Cimexus vol. XIII, No. 2. México.

ANEXOS

Anexo 1						
Índice de Herfindahl						
	General sep 18	General oct 19	General ene 20	Comentario 2018 a 2019	Variación 2018 a 2019	Variación 2019 a 2020
Índice de Herfindahl	2018	2019	2020	Un índice pequeño indica un entorno competitivo sin jugadores dominantes		
Centro	10000	3118	3162	La competitividad aumenta 68% de 2018 a 2019 según el Índice de Herfindahl	-0.6882	0.0141
Cerritos	7048	2410	2148	La competitividad aumenta 66% de 2018 a 2019 según el índice de Herfindahl	-0.6581	-0.1087
Zona Dorada	6682	2046	2018	La competitividad aumenta 69% de 2018 a 2019 según el Índice de Herfindahl	-0.6938	-0.0137
Norte	5722	10000	5392	La competitividad disminuye un 74% de 2018 a 2019 según el Índice de Herfindahl	0.7476	-0.4608
Marina	5512	1232	1302	La competitividad aumenta un 77% de 2018 a 2019 según el índice de Herfindahl	-0.7765	0.0568
Nor Poniente	4392	2500	2570	La competitividad aumenta un 43% del 2018 a 2019 según el índice de Herfindahl	-0.4308	0.0280
Malecon	5718					
Malecon Ocean - View		2268	2084			-0.0811
Malecon Ciudad		1916	1722			-0.1013
Centro - Norte	10000		10000		-	-

Fuente: Elaboración propia.