

Análisis de precios del mercado inmobiliario en el estado de Querétaro por el periodo 2005-2016

Gregoria Rosa Rodríguez Godínez*
Michael Demmler**

(Recibido: agosto, 2017/ Aprobado: diciembre, 2017)

RESUMEN. Varios ejemplos históricos como Japón en los años 1980 y EU en 1990 hasta 2006 han mostrado que aumentos significativos en los precios de la vivienda de un país pueden resultar en burbujas inmobiliarias con consecuentes crisis financieras para la economía del país donde se presentan. El objetivo del presente trabajo es analizar la tendencia de los precios de la vivienda por el periodo 2005-2016 en el estado de Querétaro, usando datos del índice de precios de la vivienda y el índice nacional de precios del productor en un estudio descriptivo. Los resultados muestran que los precios de la vivienda de Querétaro aumentan de manera significativa y continua. Además, se encuentra una diferencia creciente entre el precio de la vivienda y los costos de construcción.

Palabras clave: mercado de la vivienda, especulación, burbuja inmobiliaria, estado de Querétaro.

Clasificación JEL: P25, R33.

* Estudiante de la Maestría en Ciencias Económico Administrativas de Estudios de Posgrado de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Querétaro.

** Profesor-investigador de la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Querétaro.

Analysis of real estate market prices in the state of Queretaro for the period 2005-2016

ABSTRACT. Several historical examples, such as Japan in the 1980 and the US in the years 1990 to 2006 have shown that significant increases in a country's housing prices can result in real estate bubbles with consequent financial crises for the economy of the country where they occur. The objective of the present study is to analyze the trend of house prices for the period 2005-2016 in the state of Queretaro, using data from the housing price index and the national producer price index in a descriptive study. The results show that Queretaro housing prices increase significantly and continuously. There is also a growing difference between the housing prices and construction costs.

Keywords: housing market, speculation, real estate bubble, Queretaro state.
JEL classification: P 25, R33.

1. INTRODUCCIÓN

La aparente estabilidad económica-social y la migración en el estado de Querétaro han traído como consecuencia un auge de inversionistas y compradores de viviendas, motivando el aumento desproporcionado de las mismas. Esto puede a largo plazo traer un problema de inestabilidad económica en el estado, incluso de abandono de casas y desahucios por no poder pagar, pues se ve erosionado el poder adquisitivo y la renta de las familias, ya que los desarrolladores siguen construyendo y convirtiendo al estado en una aparente metrópoli.

En los años recientes, este crecimiento poblacional y económico propició la creación de innumerables fraccionamientos dentro del municipio, los cuales han tenido en pocos años incrementos de precio extraordinarios, como es el caso de Juriquilla, con precios de 8 000 pesos por m², y en el caso de Bernardo Quintana, 11 000 pesos por m². De acuerdo con datos de la Sociedad Hipotecaria Federal, el precio de la vivienda en Querétaro, de 2005 a 2016, se apreció en 93%, arriba de la apreciación nacional que fue 87.7 por ciento.

El presente artículo pretende aportar y compartir el conocimiento del trabajo referente a la investigación, análisis y tendencia del comportamiento de los

precios del mercado inmobiliario en el estado de Querétaro y evaluar si es una burbuja inmobiliaria en crecimiento, por los años comprendidos de 2005 a 2016.

Es de suma importancia identificar la naturaleza y la dinámica de los precios del sector inmobiliario de la vivienda, debido al fuerte auge de crecimiento económico-demográfico que se está presentando actualmente. El objetivo es analizar los precios del mercado inmobiliario por el periodo 2005-2016, mediante la comparación de los índices de precios de la vivienda de la Sociedad Hipotecaria Federal y el índice nacional de precios del productor del INEGI. Realizando un análisis longitudinal con datos estandarizados, partiendo de una misma base en 2005, los resultados arrojados muestran cómo a través del tiempo los precios de la vivienda tienen un crecimiento continuo y generalizado arriba del índice nacional de precios del productor hasta 2016, dejando ver como estos índices se separan, teniendo una brecha creciente entre ellos.

Para realizar el presente estudio partimos de tres apartados los cuales identificamos dentro del marco teórico. En primer lugar, con la definición de lo que es una burbuja financiera y una burbuja inmobiliaria; en segundo lugar, observamos hechos históricos de algunos lugares como California, Japón y EU, para entender lo que ha propiciado las burbujas en lugares donde se han presentado; después proseguimos en tercer lugar al contexto de Querétaro. Dentro del capítulo tres comenzamos con una definición de los índices a utilizar en nuestro estudio y analizamos la comparación de los índices de precios junto con los índices de costos para poder determinar si existen o no indicios de una burbuja de precios en crecimiento y así poder llegar a las conclusiones.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Definición de burbuja financiera y burbuja inmobiliaria

Para Tamemes y Gallego, en su diccionario de economía y finanzas, el concepto burbuja desde un análisis financiero consiste en la “desviación del precio de un activo financiero respecto del valor fundamental estimado según expectativas más racionales, tienen su origen generalmente especulativo, debido a la indeterminación del futuro”. Por otro lado, el mismo diccionario en un término económico se refiere a burbuja inmobiliaria como los excesos que se producen en el mercado inmobiliario, en definitiva, en el funcionamiento

del mercado de la vivienda, por el comportamiento de alguno o todos sus factores, en circunstancias de aceleración o ebullición (García-Moreno Rodríguez y López de Foronda Pérez, 2006, p. 189).

Para Shiller (2015):

Las burbujas inmobiliarias se definen como un proceso en el que el precio de los bienes inmobiliarios se eleva por arriba de su valor fundamental, es decir, los costos de construcción que son el valor de construir una vivienda, más todos los gastos necesarios, inherentes, incurridos desde su inicio hasta el momento de entrega del bien al comprador incluyendo la ganancia del productor, permanecen en crecimiento porcentual a través del tiempo muy por debajo de los precios de venta (p. 915).

Shiller (2015), lo atribuye a su teoría de la retroalimentación y contagio de las multitudes; por su parte, Kindleberger (2012) a una manía especulativa por parte de los agentes participantes que son presas del pánico al darse cuenta de que los precios del mercado de los activos se empiezan a desplomar.

Por su parte, Demmler (2014) nos muestra en la figura 1 que el desarrollo típico de una burbuja financiera, se encuentra en su primera etapa dentro de un mercado aparentemente normal y cercanamente racional, donde el mercado comienza su expansión en la etapa de formación de la burbuja cuando la euforia y la manía tienen su presencia latente, donde la burbuja comienza su ascenso los mercados se vuelven irracionales, el valor fundamental se encuentra muy por debajo del precio de mercado de un activo, todos quieren comprar, el comportamiento irracional se incrementa durante la formación y el *crash*, debido en parte a la tendencia y el ruido del mercado de que un activo está sobrevalorado. Este estado de euforia puede durar hasta que el *crash* de la burbuja es inminente, cuando las personas más informadas se dan cuenta de que el valor del activo puede caer en cualquier momento. El mercado declina y se contrae, la caída del precio del activo elimina la burbuja y el mercado entra otra vez a una fase normal (p. 64).

Demmler menciona que, es cerca de lo racional, tanto al inicio como al final de la burbuja, porque este tipo de mercados no se comporta perfectamente racional ya que es contrario a la teoría de los mercados eficientes, debido al ruido consciente del comercio de éste tipo de activos.

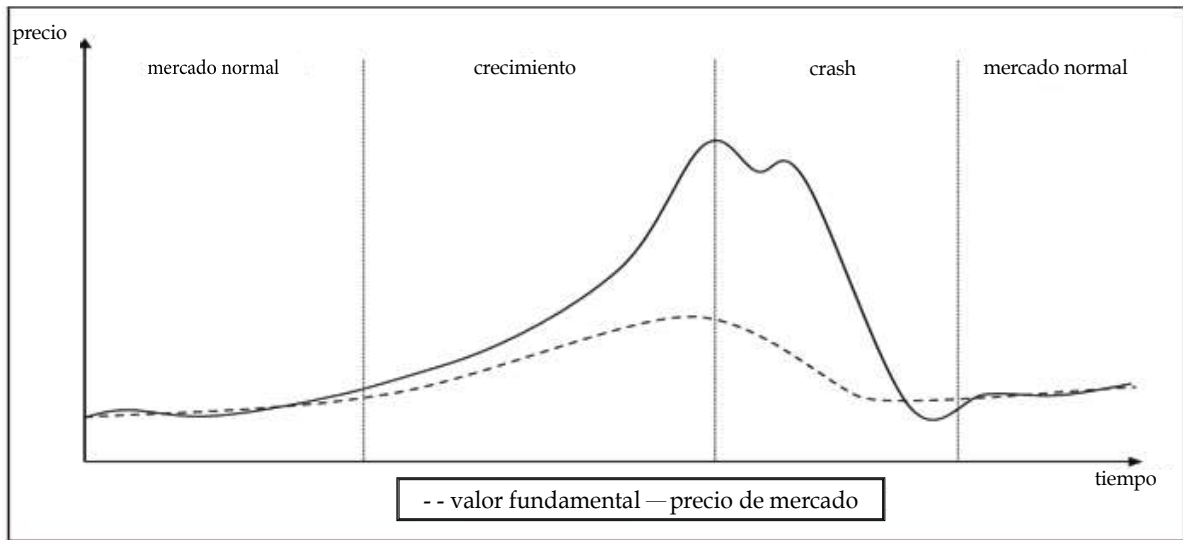


FIGURA 1
Desarrollo típico de una burbuja financiera (Demmler, 2014)

2.2. Ejemplos históricos de burbujas inmobiliarias

2.2.1. Burbuja inmobiliaria en California 1880-1887, EU

Estas burbujas en crecimiento han sido a través de la historia un grave problema para la sociedad, ya que las ha habido en diversos países y a nivel local como es el caso de la burbuja inmobiliaria en California, 1880-1887, y Florida en los años 20, en EU.

En los años 80 la población en California era pequeña, se gestó un *boom* abarcando los Ángeles, San Diego y Santa Bárbara, impulsado al parecer por el rápido crecimiento del ferrocarril hacia esos lugares, convirtiéndolos en accesibles y atractivos para vivir.

La guerra de tarifas entre las empresas Santa Fe y la Union Pacific contribuyeron a que la gente tuviera facilidades para viajar al sur de California, ya que las tarifas se abarataron, sin embargo, las empresas debían recuperar su inversión y motivaron la contratación de promotores de ventas que a su vez convencieron a mucha gente para vivir en la región, contando maravillas del clima y del futuro prometedor del sur californiano (Shiller, 2015).

Esto atrajo a miles de personas a los Ángeles que se convirtió en una ciudad llena de promotores y compradores, disparándose los precios a niveles elevados y promoviendo las tierras del sur californiano. Miles de dólares cambiaron de manos por operaciones inmobiliarias, los Ángeles o centro del auge, aumentó en 500%, nuevos pueblos fueron incorporados. Este *boom*, al parecer, fue motivado por el veloz crecimiento del ferrocarril que dio la idea de que aquellos paisajes eran accesibles para vivir en un mundo paradisíaco (Dumke, 1944).

Después de este *boom*, en 1989 siguió una caída en los precios, lo cual trajo consigo un fuerte arrepentimiento por parte de los compradores. Si la gente hubiera prestado atención a la historia, no habrían sido sorprendidos. Cuando estaban en un periodo de prosperidad aparente, de pronto dieron un giro hacia el desplome (Toole s/f) nos dice que las causas son múltiples, pero los principales “marcadores de cambio”, aunque difíciles de distinguir, son la precipitada caída de los precios de los bienes raíces (p. 10).

Es importante añadir que cuando los funcionarios estatales o locales no ponen límite y tienen cierta aversión o desenfado en limitar las acciones que suscitan el problema, una fuerte caída puede proporcionar la fuerza coercitiva que las autoridades no ejercen, dejando a su paso una ola de violencia económica y afectando a los más vulnerables que tuvieron poca información de la inestabilidad del mercado inmobiliario (Toole, s/f, p. 8), provocando con esto que cuando los participantes observan los indicadores de cambio deciden vender y huir.

El problema es identificar correctamente lo que sucede, porque pueden presentarse dos situaciones: una, que sólo sea una depresión temporal, la cual pueda ser revertida a tiempo; y la otra que sea el comienzo de una caída real a largo plazo. Los *booms* regionales han basado su desarrollo en los relatos de la “nueva era”, que muchas veces terminan afectando a toda la nación (Shiller, 2015, p. 3769).

2.2.2. Burbuja inmobiliaria de Japón 1980-1990

Por otro lado están las burbujas internacionales, como la de Japón en 1980-1990, España en 1999-2007 y Estados Unidos en 2001-2009, por mencionar

algunas. Por lo que se refiere a Japón, en la década de los noventa tuvo un gran estancamiento, su experiencia fue dramática y lo acontecido es fuente de inspiración para el análisis de la incidencia de los factores financieros sobre la economía de los países.

La incredulidad ante las dimensiones de los activos sobrevalorados, la facilidad con la cual la sociedad acepta la fase ascendente por conveniencias particulares, pero sobre todo porque en su etapa ascendente impulsa el crecimiento económico y beneficia a empresarios, banqueros y políticos, así como a una parte de la población más informada en estas euforias (Solís Rosales, 2010).

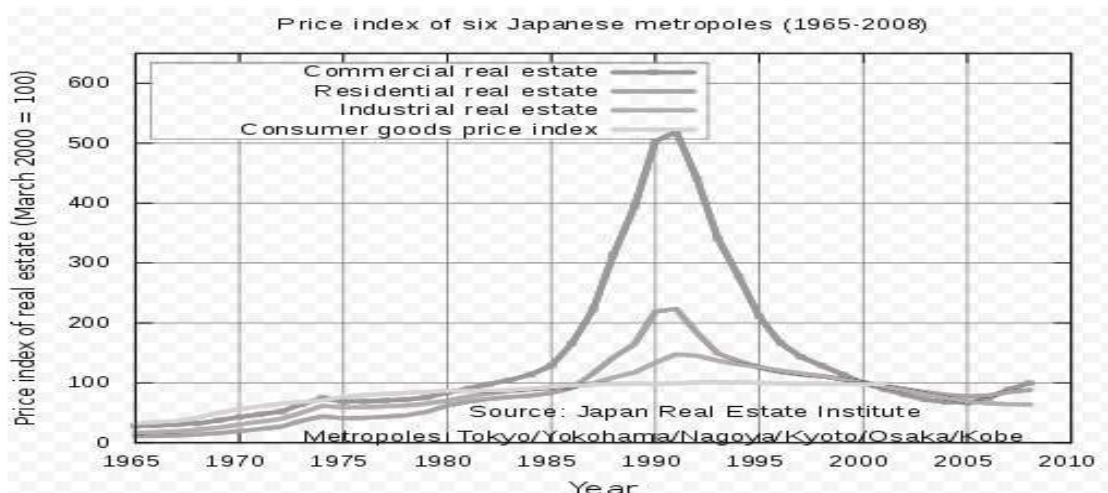
El gobierno japonés gastó en una década “billones de yenes en nuevas medidas económicas integrales dirigidas a inversiones públicas adicionales” y para algunas medidas de emergencia dirigidas a las empresas, gran parte de este dinero fue para promover el partido político gobernante del momento vinculado a las empresas de la construcción o para proyectos rurales que beneficiaban a votantes rurales (Brooks, 2008).

Como la mayoría de las burbujas, Japón comenzó tal vez con buenos fundamentos económicos, no obstante, la euforia y la desquicia provocaron el comportamiento agresivo de las instituciones financieras. La desregulación por parte del Estado, una política fiscal a favor del mercado inmobiliario y una excesiva concentración de la actividad empresarial en Tokio, podrían haber sido el determinante de la burbuja inmobiliaria (Solís-Rosales, 2010).

Otro factor fueron las bajas tasas de interés que intentaron implementar en la política monetaria de 1983 en 5% hasta 2.75% en 1987, época del auge, para incrementarla entre 1989-1991 un 6% época del *crac*, motivo de la caída de los precios de los bienes raíces, para bajar nuevamente hasta 0.5% en 1995, cuando ya se encontraban en recesión (Solís-Rosales, 2010, p. 218).

La figura 2 muestra el punto álgido en el que los precios de los bienes raíces habían subido casi 500% su valor de mercado, alcanzando el punto más elevado entre 1990 y 1991, para enseguida caer en picada. Ya para 1995 Japón se encontraba en una verdadera recesión, la falta de concordancia de

los precios inmobiliarios con los cimientos de la economía resaltaron la inestabilidad en la economía del país.



Fuente: (Gandie, 2012).

FIGURA 2
Índice de precios en seis ciudades japonesas

En el periodo de prosperidad se vieron estimulados los precios inflados en las acciones y el suelo de manera acelerada, lo que incrementó la especulación en los mercados de valores e inmobiliario, permitiendo que los japoneses fueran atraídos por préstamos a bajo interés, pues bajos intereses pueden provocar un alza de precios en los activos, llevando a lo que se conoció como comercio “al alcance” y “mito de los precios progresivos” (Rodríguez-Asien, 2009, p. 63).

Los especuladores pedían dinero prestado a un tipo de interés muy bajo para invertir en otros países como Estados Unidos, donde podían obtener jugosos beneficios. La caída del dólar, tras el acuerdo plaza, animó a los japoneses a adquirir bienes raíces y empresas norteamericanas con sus activos inflados (yen apreciado). Más tarde, cuando el yen se depreció en la primavera de 1989 y 1990, provocó una escasez de productos y una subida de los precios de las acciones y bienes inmuebles. Fue de esta manera como se llegó a la crisis económica del país en la segunda mitad de 1991. El *boom* japonés y su experiencia son una advertencia para todos (Rodríguez-Asien, 2009, p. 66).

A partir de la crisis, muchos japoneses cayeron en bancarrota, las grandes empresas redujeron su plantilla de trabajadores, despidiendo de manera temporal a algunos y a otros proponiéndoles retiro voluntario. Los que no perdieron su trabajo sufrieron recortes salariales debido a que la caída de precios había provocado una recesión. El gobierno se hizo de la vista gorda cuando se hinchaba la burbuja, pero las consecuencias no se pueden desaparecer de la noche a la mañana (Solís-Rosales, 2010).

Las familias adquieren deudas por encima de su capacidad real de pago y consumen un ingreso de capital basado en precios inflados de bienes inmuebles. Por otro lado, a los inversionistas no les importa asumir un riesgo alto al adquirir instrumentos que descansan en una hipoteca inflada, donde el flujo de pagos termina siendo inseguro.

La confianza en los precios de que nunca iban a bajar y que sólo iban ir a la alza, hizo en la época de los 90 en Japón que muchos compradores de vivienda no tuvieran miedo de echarse a cuestras tremendas deudas en hipotecas que requerían poco dinero para ser adquiridas y prometían pagos mensuales muy bajos, o al menos al principio. La gente se veía motivada y se apresuraba a comprar a precios irracionales con falsas esperanzas sobre precios en el futuro, creyendo en la posibilidad de vender después a precios más altos.

En Japón incluso hubo una versión de hipotecas llamadas “hipoteca de las tres generaciones”, que consistía en un préstamo a largo plazo de entre 90 a 100 años, permitiendo a los compradores alargar los pagos durante toda su vida e incluso pasar las deudas a sus hijos y a sus nietos. Esto fue con la finalidad de enfrentar una demanda creciente de financiación de viviendas que necesitaban tres generaciones para cubrir el costo en un periodo de *boom* (Fackler, 2005).

Cuando los precios caen por las fuerzas del mercado que motivan a ajustarse al valor fundamental del bien inmobiliario, los compradores se ven cargados de deudas mayores al valor de sus propiedades y éstas ya no recuperaran el valor inicial invertido. La deuda se vuelve impagable para el comprador y terminan perdiendo sus casas, “la mezcla de la disminución de la tasa de crecimiento del crédito y las ventas precipitadas provocaron el declive de los precios” (Kindleberger y Aliber, 2012, p. 653).

Cuando la burbuja estalló, el gobierno japonés había incrementado las tasas de interés de 2.5% a 6%, principalmente porque creían que había un riesgo inflacionario de la economía y la depreciación del yen frente al dólar. Las acciones tuvieron un grave descenso: entre 1990 y 1992 llegaron a perder 63% de su valor, la crisis financiera no se dejó esperar y la consecuencia fue el inicio de una recesión económica (Solís-Rosales, 2010).

De acuerdo con la esencia del por qué de una vivienda, ésta no debería verse como inversión, pues los bienes son diferentes que las acciones bursátiles. Cuando los precios de las casas fluctúan, con frecuencia pueden arruinar la vida de las personas. De acuerdo con Kindleberger (2012) “la crisis de Japón fue ocasionada por los rápidos incrementos del crédito para obtener liquidez, así como por la liberalización financiera que permitió a los bancos aumentar préstamos inmobiliarios a un ritmo rápido” (p. 109).

2.2.3. *Burbuja inmobiliaria de EU, 2000-2009*

Otro caso más reciente y de mayor trascendencia fue la burbuja inmobiliaria de EU en pleno comienzo del siglo XXI. La crisis de 2008 afectó a una gran parte de la población de inmigrantes al dejarlos sin casas, sin empleos y sin dinero; incluso arrasó también con el sistema de pensiones, todo esto bajo el consentimiento de las leyes americanas, las que hicieron oídos sordos y ojos ciegos para no poner una regulación en la industria inmobiliaria. Fue un engaño que afectó principalmente inmigrantes por no saber hablar inglés, pues firmaban documentos sin saber siquiera lo que tenían en sus manos (Ferguson, 2010).

Los créditos hipotecarios muchas veces abarcaban casi 95% del valor del inmueble con tasas de interés variable y con un mínimo enganche, situación que a las personas les parecía atractivo, pero tal era su sorpresa cuando llegaban los pagos estratosféricos que ya no podían solventar, quedándose finalmente sin casa, sin crédito y sin dinero (Ferguson, 2010).

Los prestamistas financieros especulaban por medio de los llamados CDO, los cuales eran llamados obligaciones de deudas colaterales. Combinaban numerosos tipos de préstamos como hipotecas comerciales,

préstamos de autos, préstamos estudiantiles, tarjetas de crédito, etc., eran unos derivados complejos que los bancos de inversión vendían a los inversores, que incluso ellos mismos llamaban deuda basura pero que la cotizaban en un alto precio en el mercado (Kindleberger y Aliber, 2012, p. 278).

Estos bancos de inversión pagaban a las calificadoras para que evaluaran los CDO, y éstas recibían una alta calificación llamada triple A (AAA), la cual era la calificación más alta que podía recibir y así poder cotizar en el mercado a precios fuera de su valor fundamental. Éstas principalmente, fueron las que se volvieron populares entre los fondos de retiro que sólo podían recibir títulos con calificaciones altas (Krugman, 2009).

El problema principal es que las calificadoras no estaban supervisadas ni reguladas por alguien que les dijera algo, así que lo que ellas decían era lo que se creía. De hecho, no tenían responsabilidades, si resultaba que sus calificaciones eran erróneas, no había ningún riesgo y tampoco limitaciones legislativas que temer (Kindleberger y Aliber, 2012).

Todos estos escenarios fueron cómplices de la voracidad de los bancos de inversión, quienes al comienzo del 2000 crearon los préstamos *suprime*, que aumentaron a un paso gigantesco, los cuales recibían calificaciones altas triple A. Los bancos preferían los préstamos *suprime*, porque otorgaban las mayores tasas de interés, esto trajo aparejado un gran volumen de préstamos predatorios, ya que el principal objetivo eran personas inmigrantes y de escasos recursos (Ferguson, 2010). Cabe hacer mención que estos tipos *suprime* no eran nuevos, fueron utilizados desde los años 30 por Fannie Mae, una agencia de préstamos patrocinada por el gobierno, sin embargo, hasta antes de la burbuja, ésta se limitaba a prestar sólo a prestatarios con un pago inicial y que tenían ingresos suficientes para cumplir con la hipoteca (Krugman, 2009, p. 149).

Esta situación trajo como consecuencia una burbuja inmobiliaria que llevó al mercado a la titulización, pues todos podían acceder al crédito hipotecario, por lo tanto, las compras de viviendas y sus precios se dispararon. El resultado fue la mayor burbuja financiera de la historia (Ferguson, 2010).

Hubo un gran consentimiento por parte de las autoridades, ya que éstas podrían haber regulado el mercado inmobiliario pero el presidente de la reserva federal Greenspan se negó a implementarla, argumentando que no alcanzaba a comprender la maraña matemática en la que se veía envuelta por los economistas que abogaban su regulación (Kindleberger y Aliber, 2012).

La comisión de bolsa y valores no realizó ninguna investigación sobre los bancos de inversión durante la burbuja y, en 2004, la SEC consideró la posibilidad de quitar todo límite de apalancamiento impuesto a los bancos de inversión. En consecuencia, el nivel de apalancamiento se volvió insolvente (Ferguson, 2010).

La crisis inminente no se dejó esperar, y entre 2007 y 2008, la cadena de titulización implosionó. Los prestamistas ya no podían vender sus préstamos a los bancos de inversión a medida que se perdían hipotecas y decenas de prestamistas quebraron. Los bancos de inversión se quedaron con muchos CDO que ya no podían vender (Kindleberger y Aliber, 2012).

En marzo de 2008, el banco de inversión Bears Stears se quedó sin efectivo y JP Morgans lo adquirió en dos dólares por acción. El trato estaba respaldado por 3 000 millones de dólares en garantías de emergencia de la reserva federal. Hubo muchas otras entidades financieras como Freddie Mac Fannie Mae que, en 2008, estuvieron al borde del colapso (Kindleberger y Aliber, 2012).

Todo el sistema financiero y crediticio global se paralizó y al final estos bancos tuvieron que ser rescatados por el Gobierno Federal. El 4 de octubre 2008, George W. Bush pagó un rescate por 700 000 millones de dólares. Los responsables, hombres que destruyeron sus propias compañías y huyeron con sus fortunas intactas aún muchos de los cuales ni siquiera se les llamó a rendir cuentas de este colapso financiero (Ferguson, 2010).

El desarrollo saludable del mercado de la vivienda depende principalmente de los factores de la oferta y la demanda, el aumento en el precio de las viviendas así como el financiamiento hipotecario y el endeudamiento de los compradores. Un desequilibrio en estos factores, ya sea en uno o en varios, es un detonante para creer que los excesos estarán en condiciones de provocar un mercado inmobiliario ineficiente y costoso a largo plazo (Zhu, 2014).

Así, el FMI menciona que hay una burbuja inmobiliaria cuando el precio real que alcanza un bien se sitúa 30% por encima de su nivel de equilibrio, debido sobre todo a razones especulativas. Por lo tanto, se presume que siempre que se alcance el límite que establece el FMI, hipotéticamente existe una burbuja inmobiliaria (García-Moreno Rodríguez y López de Foronda-Pérez, 2006, p. 200).

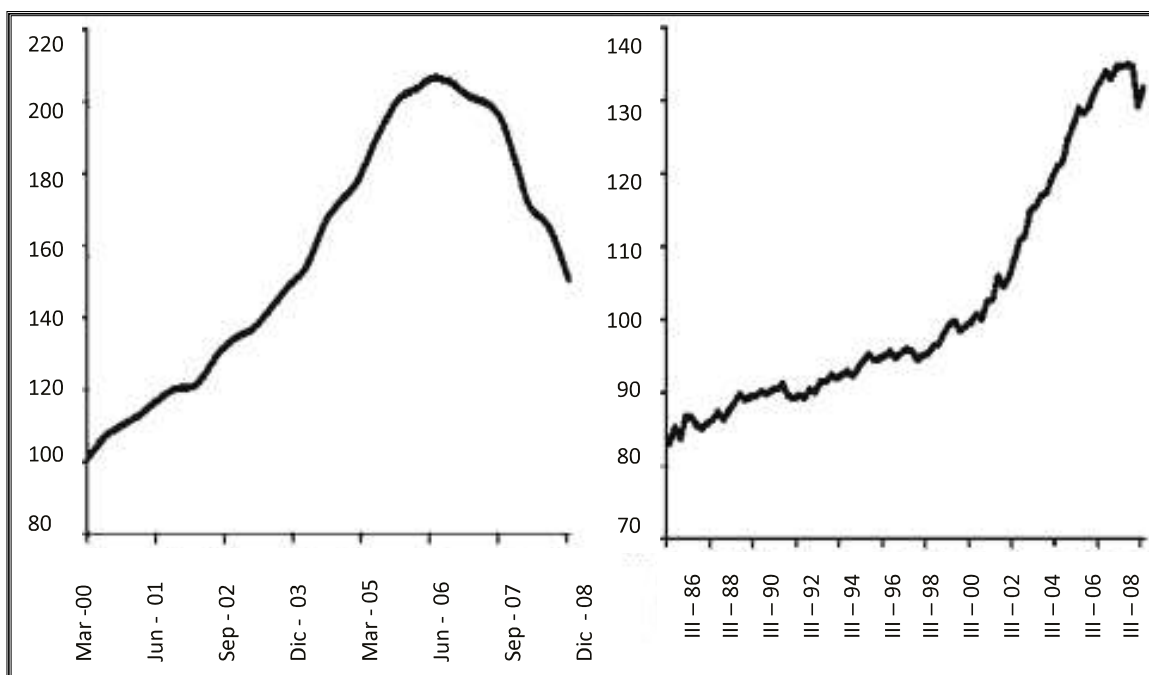
Por su parte, Marco Avellaneda –eminente matemático de la Universidad de Nueva York y experto en modelos de riesgos financieros– argumentó que la gran falla de dichos modelos radicó fundamentalmente en que omitieron una variable principal que afecta la salud de un portafolio, la liquidez o la capacidad de un mercado para equilibrar las fuerzas entre compradores y vendedores (Guerrero, 2014, p. 1).

El *crac* de 2008 en Estados Unidos se debió fundamentalmente a una falla colectiva de instituciones especializadas del sistema financiero, bancos, aseguradoras, fondos de inversión, agencias calificadoras así como entidades gubernamentales, impulsadas por la obtención de beneficios creando instrumentos de titulación y derivados que llevaron a subvaluar los riesgos (Osorio, 2008, p. 7).

Fue un completo abandono de los principios tradicionales, hasta cierto punto impulsado por la exuberancia irracional de las familias individuales, que vieron el aumento de precios cada vez más altos en las casas y decidieron que ellos deberían estar dentro del mercado, sin importar cómo harían para pagar, sin embargo, esto fue impulsado en gran medida por un cambio en las prácticas de préstamos por parte del sistema financiero, donde no sólo entraban los hogares de bajos ingresos o de minorías que adquirirían más de lo que ellos podían pagar, sino que sucedió en todos los ámbitos (Krugman, 2009, p. 148).

El sistema financiero relajó sus estándares, ya que los prestamistas creyeron en el aumento de las casas y no vislumbraron si el prestatario podría pagarla o no, pues si los pagos eran altos el prestatario podría obtener otro préstamo para equipar la casa o pagar con eso la hipoteca, así como la indiferencia de los bancos por vender a quien les dejara vender sin importar lo que los prestatarios estaban comprando. Al final la política federal para justificar el colapso inmobiliario, después de hacer varios movimientos monetarios como el corte de

la tasa de interés, mencionó cínicamente que “Greenspan había tenido éxito solamente reemplazando la burbuja de las acciones por una burbuja inmobiliaria”, pero las consecuencias cuando la burbuja explotó fueron peores en gran parte debido a que el sistema financiero había cambiado en formas que nadie apreciaba plenamente (Krugman, 2009, p. 152).



Fuente: Shiller, 2009

FIGURA 3
Índice Case-Shiller y proporción del ingreso disponible

En la figura 3 se aprecia cómo los precios de las casas se elevaron desde el *crac* de las punto.com en 2000. Se podría decir que fue la entrada triunfal para la siguiente burbuja. Así como en la gráfica 2 se observa el total del ingreso disponible, ya desde 2007 se confirmaba el punto de vista generalizado que el principio de los problemas financieros habían comenzado en las mismas instituciones, que habían estado expuestas a la bursatilización de hipotecas. Los precios reales de la vivienda en el conjunto de EU se habían incrementado en 85% a partir de 1997, y llegaron a su punto más alto aproximadamente en 2006, según el gráfico, para después caer en picada (Shiller R. G., 2009).

2.3. Contexto específico-estado de Querétaro

El estado de Querétaro, con su capital Santiago de Querétaro, se encuentra en el centro del país. Es uno de los estados más pequeños, la historia y tradición, así como su cultura y gastronomía, son sinónimo de bienestar. Ha tenido una evolución aparentemente a la par que el resto del país, incluyendo avances tecnológicos en transportes y comunicaciones, así como el incremento y diversidad de su población al igual que el aunado crecimiento de las actividades económicas. Cuenta con una superficie de 11 270 km², de la cual 6.1% corresponde al municipio de Querétaro con 690 km², colinda al norte con el estado de San Luis Potosí, al este con el estado de Hidalgo, al sur con los estados de México y Michoacán, y al oeste con el estado de Guanajuato. Cuenta con 18 municipios en el que los más relevantes, y en crecimiento de la vivienda son el municipio de Querétaro, El Marqués, Corregidora y San Juan Del Río (Gobierno de Querétaro, 2017).

El crecimiento de población del estado ha sido, de acuerdo con los datos del INEGI, desde 2005 de 1 692 334 a 2 034 030 habitantes en 2016.

El porcentaje que aporta al PIB nacional 2014 fue de 2.2%. Para 2015 aportó 2.3%, del cual su variación porcentual anual en 2015 representó 7.7% anual por arriba del nivel nacional, que fue de 2.53% anual (INEGI, 2015).

3. ESTUDIO DE PRECIOS DE LA VIVIENDA EN EL MERCADO INMOBILIARIO DE QUERÉTARO

3.1. Descripción de datos utilizados

Los datos que se utilizaron en este estudio comprenden índices de precios de la vivienda (IPV SHF) y el índice de costos de construcción (INPP). Tomamos como base el año 2005 y hasta 2016, ya que en su forma actual el índice de precios de la vivienda se encuentra publicado desde 2005. Ambos índices fueron estandarizados para poder llevar a cabo su comparación.

El índice de precios de la vivienda tiene como objetivo la medición en la evolución de los precios de compra-venta de las viviendas de precio libre a lo largo del tiempo. Actualmente es calculado y publicado trimestralmente

por la Sociedad Hipotecaria Federal, la cual fue creada el 11 de octubre de 2001 y, de acuerdo con la Ley Orgánica de Sociedad Hipotecaria Federal, uno de sus objetos según el Artículo 2, párrafo segundo, es garantizar financiamientos relacionados con el equipamiento de conjuntos habitacionales, así como impulsar el desarrollo de los mercados primario y secundario en materia de vivienda a través de instrumentos financieros para la construcción, adquisición y mejora de la vivienda (SHF, 2015).

En México, el modelo utilizado para determinar el Índice de Precios de la Vivienda es el que usan todos los bancos mediante el Índice SHF, el cual es publicado en medios internacionales como Google Finance, Reuters, etc., y determinado por un organismo independiente llamado Servicios de Valoración Automática de inmuebles (AVM) mediante mecanizaciones sistemáticas por medio de las cuales toma en cuenta para su cálculo algoritmos matemáticos, estadísticos y bases de datos, de esta manera determinan la estimación del modelo. La calibración y el uso del mismo las fuentes de datos pueden ser directas como de organismos públicos, portales web, tasaciones compra-venta; e indirectas de series temporales oficiales, precio de la vivienda, datos demográficos y económicos, por su ubicación, valor, características y entorno, proporcionando de este modo los datos para obtener el Índice de Precios de la Vivienda en México (Servicios Valoración Automática, 2015).

Este índice, en su forma actual, aparece publicado a partir de 2005 y utiliza datos de vivienda nueva y vivienda usada para establecer los precios. Es calculado para todos los estados de la república, tanto a nivel nacional, estatal y municipal.

Por lo que se refiere al índice de costos de la construcción, que hasta 2011 fue publicado por Banxico, tuvo modificaciones para pasar a ser considerado como el índice de precios al productor. Es calculado y publicado mensualmente a partir de 2011 por el INEGI.

Este índice tiene una cobertura temática dentro de la cual se encuentran los índices de precios agropecuarios, manufactureros, servicios y, por último, el de la construcción residencial por ciudad, el cual está integrado por el índice de precios de materiales, alquiler de maquinaria y remuneraciones, siendo estos los índices que nos sirven para realizar el estudio comparativo

entre los costos y los precios de venta. En general el INPP tiene características propias; sin embargo, tiene en común la metodología que se utiliza para su elaboración con la de índice nacional del precios al consumidor (INPC) (INEGI, 2016).

3.2. Resultados y discusión

La investigación está diseñada para hacer un estudio longitudinal de los índices de precios de la vivienda y los índices nacionales de precios del productor por el periodo comprendido de 2005 a 2016, analizando el estado de Querétaro para comparar sus índices de precios de manera estandarizada y mostrar de una forma más dinámica cómo ha sido el comportamiento a través del tiempo de estas dos variables (IPV, INPP).

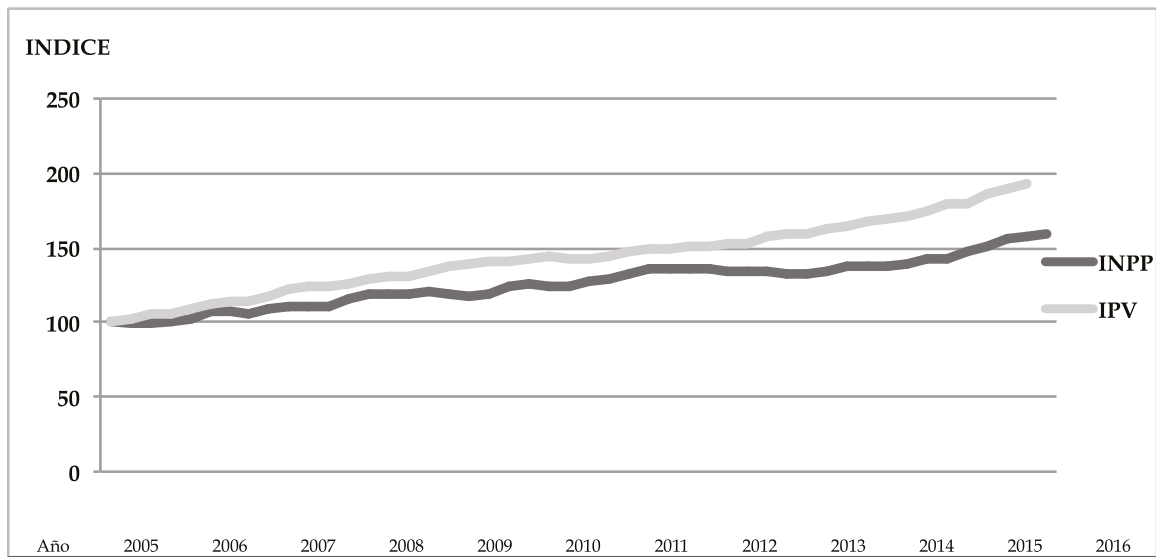
Comenzaremos por definir nuevamente lo que es una burbuja de precios en el sector inmobiliario de acuerdo con Shiller (2015):

Las burbujas inmobiliarias se definen como un proceso en el que el precio de los bienes inmobiliarios, se elevan por arriba de su valor fundamental, es decir, que los costos de construcción que son el valor de construir una vivienda, más los gastos necesarios, inherentes, incurridos desde su inicio hasta el momento de entrega del bien al comprador incluyendo la ganancia del productor, permanecen en crecimiento porcentual a través del tiempo muy por debajo de los precios de venta (p. 915).

Este incremento irracional se ve fomentado por la psicología de las personas y la especulación de algunos agentes que intervienen en la operación de compra-venta. Para verificar lo anterior se realiza un análisis comparativo entre los índices de costos de construcción (INPP) y los índices de precios de la vivienda (IPV) para el estado de Querétaro por los años 2005-2016.

La figura 4 muestra el crecimiento del IPV y el INPP, continuo pero desproporcionado, es decir, el IPV crece más que el INPP sobre el tiempo. Los dos comienzan en un periodo base tomado como 100%, y a través del tiempo se ve claramente la separación de las líneas, una creciendo más sobre la otra, motivo por el cual se puede pensar que hay un sobreprecio en los bienes,

ya que el crecimiento debería ser, si pensamos racionalmente, directamente proporcional para ambas variables, pues es factible pagar un costo de construcción y también el beneficio del constructor, pero no un costo adicional que en el transcurso del tiempo se va incrementando, ya sea por argumentos de *status quo* u otras situaciones de ubicación, desarrollos del futuro u otro tipo de publicidad que argumentan los desarrolladores inmobiliarios; incluso la del nuevo impuesto a la plusvalía.



Fuente: SHF (2016) (elaboración propia).

FIGURA 4
Comparativo IPV y INPP

La tabla 1 muestra la comparación del índice de precios de la vivienda y el índice nacional de precios del productor, en la que se observa el porcentaje de variación entre las dos variables. Notamos la diferencia que comienza desde el inicio, donde se separan las líneas como se vio en la figura 4 con 5% en 2005, para terminar con 35% aproximadamente de variación respecto al INPP en 2016.

Este aumento paulatino se debe al proceso reciente de provincia a metrópoli del municipio de Querétaro y zonas circundantes. Ha sido motivo de importantes cuestionamientos en cuanto a su crecimiento, ya que en algunas zonas los precios de las viviendas han variado considerablemente

sin más fundamento que la ubicación y el elevado auge poblacional que se está presentando, así como el desarrollo económico por la llegada de diferentes industrias.

TABLA 1
Comparativo de SHF IPV y INPP

Año	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
IPV	105.69	113.93	124.53	131.54	140.64	142.93	148.53	152.04	160.13	168.83	179.92	193.08
INPP	100.62	105.69	110.48	118.85	119.29	124.80	135.41	134.57	133.29	138.12	147.82	158.14
Diferencia	5.07	8.24	14.05	12.68	21.35	18.13	13.12	17.47	26.84	30.71	32.10	34.93

Fuente: SHF elaboración propia.

De acuerdo con la teoría de Robert J. Shiller una burbuja inmobiliaria es una de las causas más importantes de las crisis económicas que se han presentado en la historia. Nada explica el incremento irracional de un bien inmobiliario fuera de sus fundamentos. Para este estudio contamos con los datos de los índices de costos de producción y los índices de precios de la vivienda, los cuales, con un análisis sencillo de comparación, ayudarán a determinar si existe una probable burbuja de precios en crecimiento, si no un auge a punto de explotar, sí una manifestación clara de la discordancia entre estas variables.

Como se puede observar en la figura 4 y en la tabla 1, el crecimiento de los precios de la vivienda en el estado de Querétaro es continuo (y significativo). Además, se puede observar que los precios no crecen en la misma proporción que los costos, es decir, la apreciación de los precios de la vivienda está fuera del valor real a través de la base histórica, situación que podríamos atribuir a un posible proceso especulativo de los agentes participantes en este sector. Basándose en la definición de una burbuja inmobiliaria de Shiller (2015) eso sería un resultado alarmante. Sin embargo, no se puede afirmar con certeza que existe una burbuja de precios en los bienes inmobiliarios en el estado de Querétaro, ya que se necesitan estudios más sofisticados y obtención de datos estadísticos como tasas de interés, cantidad de dinero en circulación, volumen de créditos, crecimiento poblacional, etc. para analizar con más profundidad el escenario completo.

4. CONCLUSIÓN

Las burbujas inmobiliarias se definen como un proceso en el que el precio de los bienes inmobiliarios se eleva por arriba de su valor fundamental, es decir, los costos de construcción que son el valor de construir una vivienda, más todos los gastos necesarios incurridos desde su inicio hasta el momento de entrega del bien al comprador; incluyendo la ganancia del productor, permanecen en crecimiento porcentual a través del tiempo muy por debajo de los precios de venta (Shiller R. J., 2009).

El objetivo del presente artículo es el estudio y análisis de precios de la vivienda del estado de Querétaro, los cuales han tenido un crecimiento alto y continuo a través del tiempo. Los datos utilizados fueron los índices de precios de la vivienda (IPV, SHF) y el índice nacional de precios del productor (INPP). Dichos índices fueron estandarizados desde 2005 y hasta 2016, comparándolos y encontrando una brecha creciente y continua entre ambos.

La comparación entre los índices de costos de construcción y los índices de precios de la vivienda muestran las variaciones del precio apreciado mediante un estudio longitudinal. Los resultados arrojaron una tendencia realmente a la alza en donde la apreciación del precio de la vivienda en tan sólo 12 años, de 2005-2016, fue de 93.08%, aproximadamente, a 7.8% anual a nivel estatal en Querétaro; esto es en valores estandarizados para tener mejor acercamiento de los datos reales, pues los precios comienzan en una misma base. Encontramos que el crecimiento o la variación real en cada uno de los periodos del estado, comparados unos con otros, continúa su movimiento al alza.

Esta brecha, aunque es continua y no se alcanza a percibir un punto de inflexión álgido todavía en su momento de euforia y manía de la burbuja en crecimiento, puede ser motivo por el que podríamos suponer que es un punto en contra de la posible burbuja de precios, sin embargo, ésta podría crecer intempestivamente, lo que no podemos afirmar es a qué plazo pudiera suceder una tendencia más pronunciada, donde una inflexión matizada de la curva de los precios se empezara a elevar, pues se necesitan estudios más profundos para poder afirmar en qué momento habría una burbuja

de precios de la vivienda a punto de estallar, por lo tanto, creemos que estamos en un periodo de auge de la construcción que permite para algunos tener cierto control en los precios.

Como se pensó desde un inicio, la tendencia al alza de precios se hace manifiesta en este estudio y, aunque no se puede afirmar con certeza que hay una burbuja de precios en el mercado de la vivienda en el estado de Querétaro a punto de estallar, sí podemos afirmar que hay una falta de relación para poder describir estos aumentos de precios mediante sus fundamentos económicos, ya que han crecido por debajo del precio de la vivienda.

Los indicios de una posible burbuja de precios en el sector inmobiliario en el estado de Querétaro quedan como un libro abierto para seguir estudiando este sector, pues podemos asegurar que los precios se encuentran por arriba de su valor fundamental, y que de alguna manera, este estudio sirva de base para hacer un análisis nacional en el que los precios siguen la misma tendencia.

REFERENCIAS

- Brooks, M. (2008). *In Defence of Marxism*. Recuperado el 10 de 2016, de marxist.com: <http://www.marxist.com/japan-the-lost-decade.htm>.
- Demmler, M. (2014). *Irrationalität von Preisblasen-Eine Analyse menschlichen Verhaltens im Rahmen von Asset Price Bubbles*. Alemania.
- Dumke, G. S. (1944). *questia.com*. Recuperado el 16 de 10 de 2016.
- Fackler, M. (2005). *Take it From Japan: Bubbles Hurt*. (T. N. Time, ed.), The New York Time.
- Ferguson, C. (escritor), y C. Ferguson (dirección) (2010). *Inside Jobs* [Película]. EU.
- García-Moreno Rodríguez, F., y O. López de Foronda Pérez (2006). "Análisis de la burbuja inmobiliaria en España y su impacto sobre Castilla y León: un estudio jurídico-económico". *Dialnet*, (9), pp. 179-381.
- Gobierno de Querétaro (2017). Descubre Querétaro http://www.queretaro.gob.mx/info_queretaro.aspx?q=CoZUwi4N3J0a+x222RrdKQ==

- Guerrero, Humberto U. (2014). *Un modelo dinámico riesgo-rendimiento con diversificación óptima de activos financieros e inmobiliarios*. Querétaro, Querétaro, México. riq.uaq.mx.
- Instituto Nacional de estadística geografía e informática (INEGI) (2015). *Encuestas en hogares*. Obtenido de inegi.org.mx: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/encuestas/hogares/especiales/ei2015/>.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática (INEGI). (2016). Obtenido de inegi.org.mx: <http://www.inegi.org.mx/sistemas/indiceprecios/Estructura.aspx?idEstructura=1120008000500010&T=Índices%20de%20Precios%20al%20Productor&ST=Construcción%20residencial%20por%20ciudad>.
- Kindleberger, C. P., y R. Z. Aliber (2012). *Manías, pánicos y cracs: Historia de las crisis financieras*. Barcelona, Barcelona, España. (S., ed., Planeta, ed., y G. Clotet, Trad.)
- Krugman, P. (2009). *The return of depression economics and the crisis of 2008*, ed. W. N., London.
- Osorio, J. A. (2008). *La burbuja inmobiliaria en EU. Análisis e investigaciones*, Banco Central de reserva de El Salvador, Investigación Económica y Financiera.
- Rodríguez-Asien, M. E. (2009). "La Economía de Burbuja en Japón". (M. Otto F.von Feigenblatt, ed.). *The Journal of Alternative Perspectives in the Social Sciences*, Inc.
- Servicios Valoración Automática (Avm) (2015). Ing. José Manuel Aguirre. <https://es.slideshare.net/NoticiasAlide/servicios-de-valoracin-automtica-de-inmuebles-avm>.
- Sociedad Hipotecaria Federal (SHF) (2016). (Dirección de Estudios Económicos de la Vivienda). Recuperado, octubre de 2016, de shf.gob.mx: <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/Queret/Economia/default.aspx?tema=ME&e=22>
- Shiller, R. J. (2009). *El estallido de la burbuja-Cómo se llegó a la crisis y cómo salir de ella* (3ª ed.). (S. Creacions Gráficas Canigó, Trad.) Barcelona, España: El taller interactivo, S.L.
- Shiller, R. J. (2015). *Exhuberancia irracional* (G. Planeta, ed., y M. Vidal, Trad.) Barcelona, España: Deusto.
- Solís-Rosales, R. (2010). *La crisis financiera del Japón de los años 90: Algunas lecciones de la década perdida, 1992-2003* (U. a. México, ed.) Redalyc.org, xxv (60), pp. 201-239.
- Toole, K. (s/f). *Boom and Bust in the American West*. Recuperado el 28 de agosto de 2016, de [Centerwest.org](http://www.centerwest.org): <http://www.centerwest.org/publications/pdf/boombust.pdf>.
- Zhu, M. (2014). *Los mercados inmobiliarios, la estabilidad financiera y la economía*. *Discurso, Fondo Monetario Internacional, Comunicaciones del FMI*.