



Ciencia Latina
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), septiembre-octubre 2024,
Volumen 8, Número 5.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5

EFECTO DE LAS BURBUJAS FINANCIERAS DE JAPÓN EN SU TASA DE DESEMPLEO

**THE IMPACT OF JAPAN'S FINANCIAL BUBBLES ON ITS
UNEMPLOYMENT RATE**

Ricardo Ramos Montes

Universidad Autónoma de Queretaro

Humberto Banda Ortiz

Universidad Autónoma de Queretaro

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i6.14406

Efecto de las Burbujas Financieras de Japón en su Tasa de Desempleo

Ricardo Ramos Montes¹

ricardo.ramoss@uaq.mx

Universidad Autónoma de Queretaro

Humberto Banda Ortiz

humberto.banda@gmail.com

<http://orcid.org/0000-0002-9101-4090>

Universidad Autónoma de Queretaro

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación es determinar si la burbuja financieras e inmobiliaria que se presentaron en Japón a finales de la década de los ochentas y principio de la década de los noventas del siglo pasado causaron un cambio estructural en la tasa de desempleo de Japón. Para cumplir con el objetivo se utilizaron pruebas de análisis estructural de Chow y pruebas con variables dicótomas en tres momentos en la tasa desempleo. De manera adicional, y con el fin de robustecer los resultados también se analizó la tasa de empleo usando la misma metodología. Para realizar el estudio, se utilizarán las bases de datos extraídas del *Statistics Buereau of Japan*. Las bases de datos que se analizaron fueron la tasa de desempleo del periodo de julio de 1972 a agosto de 2020 y la tasa de empleo de julio de 1972 a julio de 2020. Los resultados de la prueba de Chow señalan que el estallido de la burbuja financiera provocó un cambio estructural en el periodo analizado, tanto en la tasa de desempleo como en el empleo. Por lo que respecta a la burbuja inmobiliaria, los resultados muestran que tanto el desempleo como el empleo fueron afectadas por el estallido de esta burbuja. No obstante, la burbuja inmobiliaria efecto más al mercado laboral de Japón que la burbuja financiera.

Palabras clave: burbujas especulativas, crisis financieras, empleo, desempleo

¹ Autor principal.

Correspondencia: ricardo.ramoss@uaq.mx

The Impact of Japan's Financial Bubbles on its Unemployment Rate

ABSTRACT

The objective of this research is to determine whether the financial and real estate bubbles that occurred in Japan in the late 1980s and early 1990s caused a structural change in the unemployment rate in Japan. To achieve this objective, Chow structural analysis tests and tests with dichotomous variables at three points in time were used in the unemployment rate. Additionally, and in order to strengthen the results, the employment rate was also analyzed using the same methodology. To carry out the study, databases extracted from the Statistics Bureau of Japan will be used. The databases analyzed were the unemployment rate for the period from July 1972 to August 2020 and the employment rate from July 1972 to July 2020. The results of the Chow test indicate that the bursting of the financial bubble caused a structural change in the period analyzed, both in the unemployment rate and in employment. As for the real estate bubble, the results show that both unemployment and employment were affected by the bursting of this bubble. However, the real estate bubble had a greater impact on the Japanese labour market than the financial bubble.

Keywords: speculative bubbles, financial crises, employment, unemployment

*Artículo recibido 10 septiembre 2024
Aceptado para publicación: 16 octubre 2024*



INTRODUCCIÓN

La economía de Japón se distingue de otras economías por varios motivos, entre ellos: que su gobierno tiene una fuerte presencia en su economía; las reglas de conducta que tienen los empresarios y una estabilidad laboral (una persona que entra a laborar a una empresa trata de quedarse y la empresa hace lo posible por retener a su personal) (Aranzadi y Lucena, 2003; Brooks, 2011).

Cabe mencionar que Japón experimentó un crecimiento económico posterior a la segunda guerra mundial. Esto provocó que Japón fuera reconocido internacionalmente y se elaboraran estudios acerca de los motivos de este logro. Este crecimiento económico fue persistente hasta principios de la década de los noventa (Aranzadi y Lucena, 2003; Durán, 2012; Fabián, 2016; Brooks, 2011).

El crecimiento económico de Japón se vio interrumpido porque en la década de los ochenta se presentaron varios eventos que afectaron a su economía, como por ejemplo la apreciación del Yen frente al dólar y la caída bursátil de 1987. Ante este escenario, el gobierno de Japón decidieron implementar políticas económicas expansivas, siendo una de las más importantes mantener el tipo de interés bajo (Durán, 2012; Torrero, 2001; Solís, 2010; Fabián, 2016; Brooks, 2011).

Estas políticas expansivas cumplieron con su objetivo, sin embargo, condujeron a la creación de burbujas: una financiera y una inmobiliaria. Es importante señalar que estas fueron identificadas por las instituciones del gobierno de Japón y al tratar de desinflarlas, provocaron primero el estallido de la burbuja financiera en 1989 y la inmobiliaria en 1991 (Durán, 2012; Torrero, 2001; Aranzadi y Lucena, 2003; Solís, 2010; Brooks, 2011; Nakaso, 2001).

El estallido de la burbuja financiera e inmobiliaria tuvo efectos muy profundos en los mercados financieros y en la economía de Japón. Esta situación llevó a este país a la llamada década perdida, caracterizada por: un nulo crecimiento económico; el colapso de varias instituciones financieras; y, el incremento de la deuda gubernamental debido a la implementación de estrategias buscando reactivar la economía (Durán, 2012; Aranzadi y Lucena, 2003; Solís, 2010; Fabián, 2016; Nakaso, 2001; Garcí y Martín, 2003; Gygi, 2018; Baker, 2008; Torrero, 2011).

En este sentido, se ha discutido la relación entre los mercados financieros y la economía de un país capitalistas, en los que se han identificado ciclos económicos, compuestos por épocas de auge y de contracción económica. En donde, las burbujas financieras han sido señaladas como las causantes de



algunas de las contracciones económicas de algunos países o de la economía global. Un ejemplo de esto último es el estallido de la burbuja financiera del sistema hipotecario estadounidense de 2008 que causó una crisis económica mundial (Huerta, 2019; Cervera, 2014; Méndez y Prada-Trigo, 2014; Rodríguez y López, 2011; Taborga, 2005; Hierro, 2012*; Ortega, 2011; Vargas y Díaz, 2016).

Es así que, el estallido de las burbujas financieras puede causar un importante daño a la economía de un país. Uno de los motivos es que cuando estas estallan dañan al sistema financiero del país. Lo que causa que las inversiones se interrumpan y, que el crecimiento y desarrollo económico se detenga. Aunque, se ha dicho que hay una desconexión entre los mercados financieros y la economía real. Debido a que los recursos que se manejan en los mercados financieros no se canalizan a inversiones productivas. Aun así, se ha afirmado que el estallido de las burbujas financieras si afecta a la economía real de un país de diversas maneras como por medio de la reducción del precio de los activos de las personas (Cervera, 2014; Hierro, 2012*; Vargas y Díaz, 2016; Méndez y Prada-Trigo, 2014; Rodríguez y López, 2011; Ortega, 2011).

Asimismo, se ha estudiado el efecto que tienen las crisis económicas originadas por el estallido de las burbujas, sobre la tasa desempleo y empleo. Donde, por ejemplo, se ha encontrado que las crisis económicas causadas por las burbujas financieras también afectan a la tasa de desempleo. Un caso de esto es España, donde se ha encontrado que la crisis económica causada por el estallido de la burbuja inmobiliaria afecto de manera importante a la tasa de desempleo, pero este afecto no fue de la misma manera en todas las regiones de ese país (Gutiérrez, 2013; Méndez y Prada-Trigo, 2014; Rodríguez y López, 2011; Hierro, 2012*; Ortega, 2011).

La relevancia de la tasa de desempleo se debe a que es una variable *proxi* para medir la calidad de la vida de las personas y del estado de la economía de un país. Esta al ser el origen de los recursos de los individuos, influye de manera directa en la calidad de vida de las personas, al afectar su riqueza y su poder adquisitivo (Gutiérrez, 2013; Méndez y Prada-Trigo, 2014; Ortega, 2011).

Cabe señalar que, no todas las burbujas afectan de la misma forma a los países o regiones, debido a sus diferentes características, las cuales influyen en el efecto que tienen las crisis económicas provocadas por el estallido de burbujas financieras. En esta línea, destaca Japón por ser una economía con varias características únicas, siendo una de ellas la estabilidad laboral y la conducta de sus empresarios. De



esta manera, al estudiar el efecto del estallido de las dos burbujas en la tasa de desempleo de Japón, se determinará que, en las circunstancias de un país con una importante estabilidad laboral, el estallido de las burbujas, pueden causar un impacto importante en la tendencia de la tasa de desempleo. Cabe resaltar que el desempleo es una variable que permite conocer el estado de la economía de una región y muestra la calidad de vida de las personas, ya que, al no tener ingresos, la persona rápidamente ven afectada su calidad de vida (Gutiérrez, 2013; Méndez y Prada-Trigo, 2014; Rodríguez y López, 2011; Hierro, 2012*; Ortega, 2011).

Cabe señalar que no todas las crisis económicas se derivan de algún tipo de burbuja. Las crisis pueden surgir por motivos macroeconómicos, microeconómicos, por alguna decisión gubernamental o por decisiones de los empresarios que impacten en la economía de un país. Se ha identificado que el estallido de las burbujas financieras, provocan, regularmente, crisis económicas, las cuales tienen distintas repercusiones para la economía. (Huerta, 2019; Cervera, 2014; Méndez y Prada-Trigo, 2014; Rodríguez y López, 2011; Taborga, 2005; Hierro, 2012*; Ortega, 2011; Vargas y Díaz, 2016).

Lo anterior, permite determinar que si bien, el estallido de una burbuja financiera puede causar o no una crisis económica (de distinta magnitud), esta es probable que si afecte la tasa de desempleo en cierta medida. También, establecerá que si hay una conexión entre los mercados financieros y la economía de un país. Por lo anterior, se plantea como objetivo principal de la investigación, determinar si las burbujas financieras e inmobiliaria causaron un cambio estructural en la tasa de desempleo de Japón. Para ello, esta investigación se estructura de la siguiente forma: en la parte dos se presenta el marco teórico de la investigación, en la cual, se abordan los temas más relevantes; en la tercera parte, se muestra la metodología que se lleve a cabo; en la cuarta sección se exhiben los resultados a los cuales se llegaron y se discuten. Por último, en la sección quinta se muestran las conclusiones a las que se llegaron.

MARCO TEÓRICO

La economía de Japón tiene ciertas particularidades, entre las que destacan que el gobierno de Japón normalmente interviene en la asignación de los recursos financieros a las empresas; que los empresarios tienen ciertas reglas de conducta y una estabilidad laboral para los empleados. En este sentido, se ha sugerido que estas emergen por los valores que tiene la sociedad japonesa (Aranzadi y Lucena, 2003; Brooks, 2011).



Otra característica es que las empresas en Japón estaban organizadas en grupos que recibían el nombre de *Keiretsu*, los cuales, estaban unidos por bancos o bancos intervencionistas. Estos bancos servían como fuentes de financiamiento a largo plazo, los cuales, a su vez estaban dirigidos por el Ministerio de Comercio Internacional e Industria. Esta forma de organizarse tendrá un importante papel en la conformación de las burbujas (Aranzadi y Lucena, 2003; Brooks, 2011).

Asimismo, es relevante destacar que la economía de Japón tuvo un fuerte crecimiento económico a partir de su reconstrucción al finalizar la segunda guerra mundial, lo que le valió ser reconocido internacionalmente. Cabe señalar que, en esta época fue cuando se formaron varios grupos empresariales. Un elemento a destacar, y que contribuyó al éxito de Japón, es que este mantuvo un tipo de cambio fijo, lo cual, hacía que sus exportaciones fueran competitivas. Esto último se mantuvo hasta el fin del tratado *Bretton Woods*, que fue cuando Japón adoptó un tipo de cambio flotante. Este crecimiento económico se mantuvo hasta comienzos de la década de los noventa (Aranzadi y Lucena, 2003; Durán, 2012; Fabián, 2016; Brooks, 2011).

Japón experimentó un crecimiento y desarrollo económico hasta principios de los noventa. Sin embargo, durante la década de los ochenta, se presentaron eventos económicos adversos, estos son: la apreciación del Yen frente al dólar; y, la caída bursátil de 1987. Estos llevaron al gobierno de Japón a instrumentar una desregularización (liberalización) financiera e implementar una política monetaria expansionista, con el fin de mantener el crecimiento económico. La política monetaria incluía mantener los tipos de interés en mínimos históricos y facilitar el crédito. El gobierno de Japón eligió estas vías para estimular el crecimiento debido a que el gobierno y los municipios tenían un limitado espacio fiscal (Durán, 2012; Torrero, 2001, 2011; Aranzadi y Lucena, 2003; Solís, 2010; Brooks, 2011; Nakaso, 2001; Garcí y Martín, 2003; Oizumi, 1994).

Además, la apreciación del Yen provocó que el 22 de septiembre de 1985, se juntaran los representantes de EUA, Japón, Alemania, Francia y Reino Unido y se comprometieran a apreciar sus monedas con el objetivo de EUA redujera su déficit de cuenta corriente, lo que implicó para Japón el fin de la política de cambio subvaluado, el cual, había sido uno de los elementos que contribuyó a que alcanzara el liderazgo del comercio internacional. Uno de los efectos que causó esta situación fue una reducción del crecimiento de las exportaciones de Japón, la reducción de su superávit comercial y la reducción de su



crecimiento económico. Ante esto el Banco Central de Japón que aumentó la oferta monetaria (Solís, 2010; Fabián, 2016; Brooks, 2011; Torrero, 2011; Oizumi, 1994).

Ante la apreciación del yen y la caída bursátil de 1987, el gobierno de Japón instrumento varios mecanismos, uno de ellos fue la desregulación financiera, la cual, es considerada como una de las causas de las burbujas financieras e inmobiliarias. Ante la crisis inminente, el Ministerio de Finanzas japones realizo una emisión masiva de bonos públicos. En este sentido, lo anterior dio paso a la desregulación, motivada en parte por distintos riesgos como la ya mencionada apreciación del yen frente al dólar (Solís, 2010; Nakaso, 200; Garcí y Martín, 2003; Torrero, 2011; Oizumi, 1994).

En una segunda etapa de la desregulación, en 1987, se quitaron requisitos para la emisión y colocación de bonos por parte de las grandes empresas, lo que permitió que las empresas ya no necesitaran los recursos de los bancos y pudieran obtener recursos monetarios por medio de los mercados financieros. Dichos recursos los usarían las empresas para realizar inversiones en los mercados y conseguir utilidades. Se debe añadir, que la desregulación se dio paso a paso, con el fin de evitar impactos negativos para la economía y para el sistema bancario (Solís, 2010; Nakaso, 200; Garcí y Martín, 2003; Torrero, 2011; Oizumi, 1994).

La desregulación, propició que los bancos perdieran negocios, sin embargo, obtuvieron espacio para maniobrar, debido a que tenían recursos disponibles, y abrieran nuevos mercados, lo que propicio que financiaran a sectores que anteriormente no podían, ya que antes de la desregulación, el Ministerio de Finanzas japones los presionaba para financiar a las empresas manufactureras con tasas de interés bajas. Uno de los sectores que se vio beneficiado con la desregularización fue el inmobiliario, debido a que se otorgaron préstamos para viviendas, impulsados por las bajas tasas de interés existentes en la década de los ochenta implementadas por el Banco de Japón (Solís, 2010; Brooks, 2011; Nakaso, 2001; Garcí y Martín, 2003; Torrero, 2011; Oizumi, 1994).

La desregularización provocó que, de 1983 a 1990, el crédito bancario creciera anualmente un 10 % en promedio, siendo especialmente beneficiadas las empresas de la construcción y la compra y venta de bienes raíces. Lo anterior es señalado como las causas de la creación de la burbuja inmobiliaria y provocó que el sistema bancario de Japón estuviera expuesto a esta burbuja. Se debe señalar que los bancos incurrieron en varios riesgos al momento de diversificar su cartera, como por ejemplo: el riesgo



de crédito, ya que, sobrevaloraban las garantías otorgadas por los deudores; y el riesgo de tasas de interés con créditos de largo plazo, que eran financiados con pasivos de corto plazo. Estos no pudieron corregirse de manera oportuna debido a que la nueva regulación tenía huecos y había una débil regulación por parte del Ministerio de Finanzas (Solís, 2010; Brooks, 2011; Nakaso, 2001; Garcí y Martín, 2003; Torrero, 2011; Oizumi, 1994).

Cabe resaltar que, Japón no había experimentado alguna quiebra bancaria en la época de la postguerra. Asimismo, se entendía que el sistema bancario de Japón era sólido, ya que estaba supervisado por el Ministerio de Finanzas y el Banco de Japón y se pensaba que en caso de que se presentaran problemas, el Ministerio de Finanzas saldría a actuar de manera oportuna para solucionar cualquier inconveniente. Adicionalmente, se esperaba que los bancos canalizaran los recursos financieros que tenían al sector industrial. Además de que las tasas de interés que cobraban eran reguladas (Nakaso, 2001; Torrero, 2011; Oizumi, 1994).

Otro factor que contribuyó a la creación de las burbujas inmobiliarias y financieras fue la política monetaria expansiva implementada por el Banco de Japón. Dicha política consistió en mantener tasas de interés bajas, especialmente entre 1986 y 1989 y aumentar la oferta monetaria. Lo anterior, ocasionó un exceso de fondos, los cuales, fueron usados en el mercado de valores y a la especulación de la tierra (Solís, 2010; Brooks, 2011; Garcí y Martín, 2003; Oizumi, 1994).

El Banco de Japón mantuvo una tasa de 5% a partir de diciembre de 1983, la redujo en enero de 1986 al 4.75%, en noviembre del mismo año bajo al 3.25 % y en febrero de 1987 la redujo a 2.75%. Estas reducciones tenían como finalidad afrontar la devaluación del dólar frente al Yen y fomentar el crecimiento económico. Las bajas tasas de interés propiciaron que existiera una gran disponibilidad de recursos financieros y, por ende, un exceso de liquidez, lo que provocó una gran cantidad de créditos disponibles. Esta situación causó el incremento del precio de los activos, los precios de las acciones y de los bienes raíces (formando una burbuja) (Durán, 2012; Torrero, 2001, 2011; Aranzadi y Lucena, 2003; Solís, 2010; Brooks, 2011; Garcí y Martín, 2003; Oizumi, 1994).

Cabe mencionar que, la política monetaria implementada por el gobierno japonés logró el objetivo de estimular el crecimiento económico y evitar que la depreciación de dólar afectara la economía. Sin embargo, tanto el Ministerio de finanzas como el Banco de Japón, identificaron que las medidas



aplicadas a la economía habían creado dos burbujas: la financiera y la inmobiliaria. Con el fin de desinflar las burbujas, en mayo de 1989 el Banco de Japón comenzó a aumentar la tasa de interés, la tasa subió a 3.5%, en octubre aumento al 4.25 % y en diciembre al 4.5%. El Banco de Japón siguió incrementando la tasa de interés y en 1991 llegó a estar en un 6 %. Este aumento acelerado fue una de las causas del estallido de la burbuja financiera y la caída del precio de las acciones (Solís, 2010; Brooks, 2011; Garcé y Martín, 2003; Torrero, 2011; Oizumi, 1994; Garcé y Martín, 2003).

Como ya se comentó, la burbuja inmobiliaria estaba ligada al aumento de los créditos a empresas e individuos vinculados a este sector y la política monetaria instrumentada por el Banco de Japón, la cual se mantuvo con la expectativa del aumento del precio de los bienes raíces; y con el aumento de créditos, impulsados con bajas tasas de interés. Se deben resaltar dos elementos que alimentaron la burbuja inmobiliaria: el aumento de la demanda de bienes raíces por la creencia de que Tokio se desarrollaría como una plaza financiera y la continuación de la aplicación de una política monetaria expansiva (Solís, 2010; Brooks, 2011; Garcé y Martín, 2003; Torrero, 2011; Oizumi, 1994).

A lo anterior se debe añadir, que debido a que el gobierno Japón tenía un espacio fiscal limitado, se incentivó que el sector privado realizara inversiones en infraestructura. El Ministerio de la Construcción a partir de 1983 instrumento un conjunto de políticas que desregulaban políticas urbanísticas y edificatoria que tenían el objetivo de promover el desarrollo urbano, lo que se ha señalado como otra causa de la creación de la burbuja inmobiliaria (Oizumi, 1994).

Las burbujas inmobiliaria y financiera, estallaron con la decisión del Banco de Japón de terminar con la política monetaria expansiva. Sin embargo, a pesar que la financiera estalló en 1989, la inmobiliaria fue en 1991 (Solís, 2010; Brooks, 2011; Garcé y Martín, 2003; Torrero, 2011).

En la conformación de las burbujas financieras e inmobiliarias en Japón participaron varios actores. Los bancos otorgaron préstamos con garantía hipotecaria y los precios de los inmuebles subían, lo que no se percibía era que esto creaba un bucle en el que el crédito e incrementaba el valor de los bienes inmuebles, lo que llevaba a que se dieran más créditos, debido a que este activo se ponía como garantía para un nuevo préstamo (Durán, 2012; Brooks, 2011; Oizumi, 1994).

Otros actores fueron las grandes empresas, quienes también se involucraron en este bucle. Ante los bajos tipos de interés, las empresas aprovecharon y pidieron prestamos que utilizaron para realizar



inversiones inmobiliarias, propiciando que los precios de los inmuebles aumentaran. Esta situación favorecía a las empresas, ya que el aumento del precio de los bienes que tenían las empresas provocaba que el valor patrimonial de éstas se incrementara, lo que, a su vez, causaba un aumento en el precio de sus acciones. De esta manera, la capitalización bursátil de las empresas estaba en función del patrimonio de estas y desplazó a sus actividades industriales. Es importante señalar que la burbuja financiera encubrió, en algunos casos, que había empresas poco productivas. Esta situación causó una importante separación entre el precio de las acciones y el valor fundamental de las empresas (Durán, 2012; Torrero, 2001, 2011; Brooks, 2011; Oizumi, 1994).

Adicionalmente, el hecho de que el sistema bancario de Japón obtuviera una concesión en los Acuerdos de Basilea permitió que los bancos nipones contabilizaran como capital, las acciones que estas tenían en otras sociedades, lo que ocasionó que su capacidad de prestar estuviera unida a los movimientos del índice *Nikkei*. De esta manera, si aumentaba el precio de las acciones de las empresas, los bancos tenían mayor poder para dar préstamos. Es decir, los bancos no solo se limitaban a canalizar los recursos de los ahorradores en forma de préstamos, sino, también eran importantes accionistas, lo que los llevaba a estar expuestos a mayores riesgos (Durán, 2012; Torrero, 2011).

De esta forma el bucle se cerraba, formando la burbuja financiera e inmobiliaria. El crédito bancario permitía financiar a las empresas, las cuales, compraban inmuebles que aumentaban de valor, lo que llevaba a poder pedir más préstamos. Esto contribuía a incrementar la capitalización bursátil de las empresas y causaba que los bancos tuvieran la posibilidad de dar más préstamos. Es así que, surgen dos cuestiones que los analistas no observaron en ese momento: la diferencia entre el valor fundamental de las empresas con respecto a su valor de mercado y la sobrevaloración de los activos (Durán, 2012; Torrero, 2001; Brooks, 2011).

Las burbuja financiera e inmobiliaria tuvieron otras consecuencias para las empresas. Las transacciones inmobiliarias dejaron grandes ganancias para las empresas, lo que propició que relajaran su productividad habitual. Se debe destacar que algunos inversionistas notaron señales negativas, sin embargo, no actuaron. Además, se presentaron informes advirtiendo de que los precios eran muy irreales, siendo uno de los más relevantes el informe del Banco de Japón de 1990 (Durán, 2012; Torrero, 2001, 2011; Oizumi, 1994).



El Banco Central de Japón fue renovada en 1989 y el nuevo gobernador buscó desinflar las burbujas. Para hacerlo se comenzó a instrumentar una política monetaria restrictiva subiendo las tasas de interés paulatinamente, lo que provocó el estallido de las burbujas siendo la primera en estallar la burbuja financiera. A finales de 1989 se produjo el colapso de las bolsas de Japón. El colapso fue tan grave que para 1991, las bolsas habían perdido casi un 40% respecto al máximo alcanzado en 1989. De esta manera la especulación financiera llegó a su fin (Durán, 2012; Torrero, 2001; Solís, 2010; Garcé y Martín, 2003; Oizumi, 1994).

El estallido de la burbuja financiera también causó el colapso de la burbuja inmobiliaria, debido a la relación que había entre el espiral de precios de la tierra, los créditos otorgados con bajas tasas y el precio de las acciones. Es así que la caída de los precios de las acciones afectó negativamente los precios de los inmuebles. La crisis inmobiliaria se aceleró porque en abril de 1990 el Ministerio de Finanzas empezó a regular los préstamos de las instituciones financieras a las inmobiliarias (Durán, 2012; Torrero, 2001; Solís, 2010; Brooks, 2011; Garcé y Martín, 2003; Gygi, 2018; Oizumi, 1994).

La burbuja inmobiliaria estalló entre finales de 1990 y principios de 1991. Dos años después de 1991 los precios de los inmuebles tenían una reducción cercana al 30%. Asimismo, se presentó una fuerte corrección de los precios de la vivienda, lo que incrementó la morosidad de los créditos y una contracción de los colaterales, afectando, aun más, al sector bancario del país, el cual, tenía una débil supervisión a causa de la desregulación financiera (Aranzadi y Lucena, 2003; Solís, 2010; Garcé y Martín, 2003; Oizumi, 1994).

El estallido de la burbuja inmobiliaria también afectó a la Bolsa de Tokio bajo entre el primero de enero de 1990 y agosto de 1992 un 63%. Este colapso tuvo múltiples impactos a la economía de Japón, como la caída del sistema bancario nipón que llevó a congelar el crédito y llevó a Japón a la llamada década perdida (Durán, 2012; Torrero, 2001; Solís, 2010; Brooks, 2011; Garcé y Martín, 2003; Gygi, 2018; Oizumi, 1994).

El estallido de las dos burbujas, tuvieron implicaciones para la economía de Japón, entre ellas están la disminución de los precios de los activos en los mercados renta variable e inmobiliario, la disminución del crecimiento económico y la disminución de la inversión y el (Aranzadi y Lucena, 2003; Aranzadi y Lucena, 2003; Solís, 2010; Oizumi, 1994).



El estallido de las burbujas financieras e inmobiliaria fue un factor relevante en el declive de la economía de Japón. Entre los principales afectados por dichas burbujas están los bancos de Japón, los cuales, tuvieron enormes pérdidas en sus carteras de créditos y valores, además de que se incrementó la morosidad en los préstamos. Esta situación provocó la disminución de los activos de los bancos con respecto a sus pasivos, debido en parte a que los bancos tenían entre sus activos varias acciones de distintas empresas y propiedades inmobiliarias. A lo anterior se le debe añadir que gran parte de los préstamos que habían otorgado los bancos estaban respaldados por bienes raíces. De esta forma, cuando estallaron las burbujas financieras e inmobiliarias, los bancos optaron por ya no conceder más préstamos con el fin de evitar mayores riesgos (Torrero, 2001, 2011; Solís, 2010; Brooks, 2011; Nakaso, 2001; Garcé y Martín, 2003; Gygi, 2018; Oizumi, 1994).

Adicionalmente, los bancos, a pesar de que seguían manteniendo el dinero de sus ahorradores y del respaldo del Banco Japón, no tenían a quienes prestarle de manera segura, lo que ocasionó una disminución de sus ingresos e incremento del costo operativo, debido a que tenían que crear provisiones para los créditos que ya no podían cobrar (Solís, 2010).

Tras el estallido de la burbuja inmobiliaria, se tomaron medidas para reducir el impacto negativo de esta. El banco de Japón optó por reducir su tasa de interés y dejarla en 5%. Sin embargo, esto llevó a una trampa de liquidez. También, el ministerio de Finanzas buscó frenar la caída del *Nikkei* (Durán, 2012; Torrero, 2001; Solís, 2010; Garcé y Martín, 2003; Oizumi, 1994).

Se ha mencionado que el gobierno de Japón no se realizó de manera oportuna un rescate financiero y que las instituciones gubernamentales actuaron con mucha precaución. La ausencia de mecanismos para aliviar la crisis causó una mayor contracción del crédito y que algunos bancos quebraran o se fusionaran. La quiebra de los bancos comenzó posterior a 1991. Una de las causas por las cuales no se realizó un rescate al sistema bancario es que el gobierno de Japón subestimó el tamaño de las carteras vencidas y su impacto en el sector. También se ha señalado que las autoridades no tenían experiencia para enfrentar la crisis y carecían de las herramientas políticas requeridas para actuar. Al comienzo fueron bancos pequeños los que quebraron y se consideraban hechos aislados, pero en 1997 y 1998, los grandes bancos comenzaron a quebrar (Nakaso, 2001; Torrero, 2001; Solís, 2010; Brooks, 2011; Garcé y Martín, 2003).



Cabe señalar que las autoridades tuvieron que actuar al mismo tiempo que trabajaban en ampliar y mejorar la red de seguridad. Lo anterior, fue uno de los motivos que condujo a Japón a una década de estancamiento económico, la tasa de crecimiento anual promedio del PIB de Japón fue de 0.8 % en el periodo de 1992 a 2002; lo que contrasta con el 4% de la década anterior fue del 4 %. Esto última muestra que las burbujas causaron un estancamiento económico importante (Torrero, 2001, 2011; Solís, 2010; Brooks, 2011; Nakaso, 2001).

Cabe resaltar que la crisis ocasionada por el estallido de las burbujas financiera e inmobiliaria no causó un deterioro importante en el nivel de vida de los ciudadanos japoneses, no obstante del incremento en el desempleo, la disminución del valor de los activos de las personas y la disminución de los ingresos reales de las personas (Solís, 2010).

METODOLOGÍA

La metodología empleada en la investigación tiene como finalidad alcanzar el objetivo de la investigación, que es determinar si las burbujas financieras e inmobiliaria causaron un cambio estructural en la tasa de desempleo de Japón. Para lo cual, se realizó una prueba de análisis estructural de Chow y una prueba con variables dicótomas sobre la tasa desempleo de Japón. Además, para sustentar más los resultados, también se analizó la tasa de empleo usando la misma metodología.

Los datos fueron extraídos del *Statistics Buereau of Japan (2020 a b)*. Las bases de datos que se analizaron son: la tasa de desempleo y la tasa de empleo de manera mensual de julio de 1972 a agosto de 2020. El motivo de que la serie inicie en julio de 1972 obedece a que, a partir de esa fecha ambas tasas ya contienen a Okinawa. En ambas tasas se analizarán en total de ambos sexos. De esta forma, la base de datos de la tasa de desempleo tiene 578 datos y la tasa empleo tiene 577 datos.

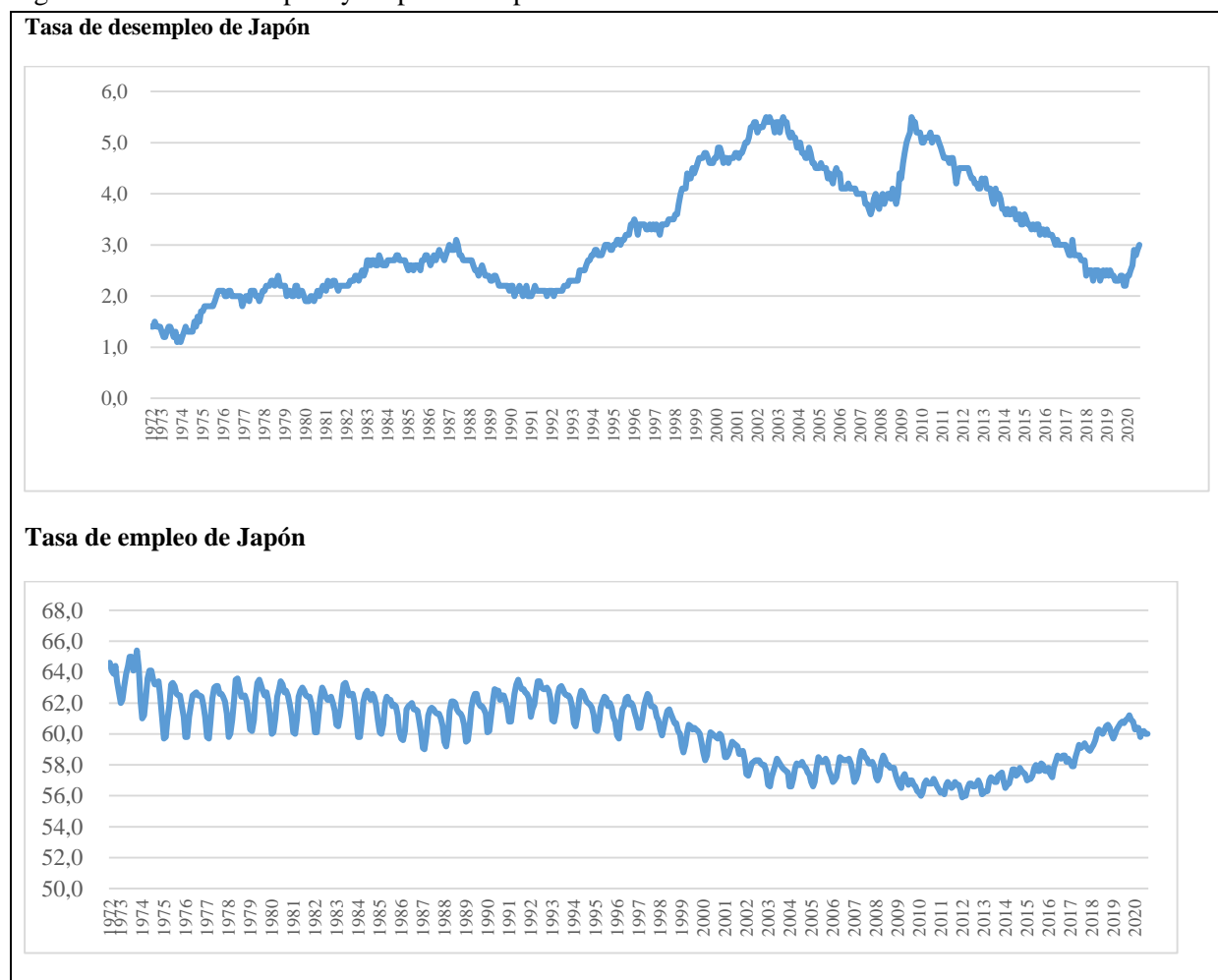
En la Figura 1, que aparece a continuación, se presentan el comportamiento de la tasa de desempleo y la tasa de empleo. Recordando que la tasa de empleo, es para sustentar y ampliar los resultados del análisis hecho a la tasa de desempleo.

Como se aprecia en la Figura 1 las tasas de desempleo y empleo de Japón presentaron varios picos durante el periodo analizado. Para el caso de la tasa de desempleo. En el año donde estalló la burbuja financiera que es 1989, no se aprecia un cambio importante, situación que se repite con la burbuja

inmobiliaria. Sin embargo, se aprecia un cambio en la pendiente a partir de principios de 1992, que es cuando la burbuja inmobiliaria estalló.

Por otra parte, en la tasa de empleo se encuentra que en el año de 1989 (año en el que colapso la burbuja financiera), no hay un cambio drástico en la tendencia. Sin embargo, se aprecia que hay un cambio en la tendencia entre el año 1991 y 1992 (burbuja inmobiliaria). A continuación, se presentan los resultados las pruebas de análisis estructural de Chow.

Figura 1 Tasa de desempleo y empleo de Japón



Fuente: Elaboración propia con base en Statistics Buereau of Japan (2020 a b).

Para determinar las fechas en que estallaron las burbujas (las cuales servirán para establecer las fechas donde se aplicaran el cambio estructural), se usaron como base de datos: para la burbuja financiera se usó el índice *Nikkei 225*, con el precio de cierre (extraído de *Yahoo Finance*) y para la burbuja inmobiliaria, se empleó la base de datos *New construction starts of dwellings (Number of dwelling units)*

(Total), extraída de *Statistics Buereau of Japan (2020 c)*. Con la información disponible se establecieron los meses en donde se analizará si hubo un cambio estructural o no.

Asimismo, para comprobar si la burbuja financiera causó un cambio estructural en la tasa de desempleo y empleo de Japón, se analizarán los meses de mayo, junio y julio de 1989, ya que, como se mencionó anteriormente en mayo de 1989 el Banco Central de Japón decide subir su tasa de interés, Respecto al índice *Nikkei 225* se encontró una caída en mayo que se prolongó algunos meses.

Para analizar si al estallar la burbuja inmobiliaria impacto en la tasa de desempleo y empleo de Japón, provocando un cambio estructural, se estudiaran los meses de enero, febrero y marzo de 1991, ya que, como se ha señalado, esta burbuja estallo a finales de 1990 y principios de 1991, además de que en la base de datos de *New construction starts of dwellings*, también se encontró una caída.

Adicionalmente, para determinar si la burbuja financiera e inmobiliaria causaron un cambio estructural en el nivel de empleo y desempleo de Japón, se realizó una prueba de análisis estructural de Chow y, una prueba con variables dicótomas. Con esto, se tratará de determinar si ambas burbujas o una de ellas causaron un cambio estructural en la tasa de desempleo y empleo.

Prueba de Chow

Con el fin de determinar si la burbuja financiera e inmobiliaria provocaron un cambio estructural en la tasa de empleo y desempleo de Japón, se realizó una prueba de análisis de cambio estructural de Chow. Para aplicar la prueba de Chow, se seguirá la metodología mostrada por Gujarati y Porter (2010). Dichos autores señalan que el primer paso es determinar la presencia de un evento o fenómeno que haya afectado la variable analizada, lo que provocaría que la tendencia de la variable a lo largo del tiempo no haya permanecido constante.

Gujarati y Porter (2010) indican que posteriormente deben de realizarse tres regresiones lineales. La primera es la regresión completa (que para el caso de la tasa de desempleo sería de julio de 1972 a agosto de 2020 y para la tasa de empleo de julio de 1972 a julio de 2020). La segunda y tercera regresiones se realizan con las bases de datos divididas, ya que el fenómeno que se cree pudo haberlas afectado provocando un cambio estructural. Dicho de otra forma, una de las dos regresiones es antes del fenómeno (la burbuja financiera y la burbuja inmobiliaria) y las otras, serian posterior al evento que se presupone pudo haber cambiado la tendencia de la variable.



Para el caso de la burbuja financiera se analizaron los meses de mayo, junio y julio de 1989 en la tasa de desempleo y empleo, para comprobar si esta causó un cambio estructural en cada uno de esos meses o en los tres. De esta forma, para las regresiones cortadas del análisis de la prueba de Chow de mayo, la primera es de julio de 1972 a abril de 1989; la segunda sería de mayo de 1989 a agosto de 2020. Para el caso de la prueba de Chow de junio, la primera regresión cortada llega hasta mayo de 1989; y, en el caso del análisis de julio, esta llega hasta junio.

Por lo que respecta a la burbuja inmobiliaria, también se realizarán tres pruebas de Chow de análisis estructural para el empleo y desempleo, pero en los meses de enero, febrero y marzo de 1991, para determinar si el cambio estructural se presentó en cualquiera de esos tres meses o en los tres. En estas pruebas, para el caso de la prueba del mes de enero, el corte se realizó en diciembre, es decir, la primera regresión cortada llega hasta diciembre; en la prueba de Chow de febrero, la primera regresión cortada toma los datos hasta enero; y, por último, en el caso de la prueba del mes de marzo, la primera regresión abarca hasta febrero.

Las tres regresiones lineales que se realizarán (esto en cada una de las pruebas para cada una de las tasas) se presentan en la Ecuación 1.

$$Y_t = \alpha_1 + \alpha_2 X_t + u_1 \quad (1)$$

Donde:

Y = una de las tasas de desempleo y empleo.

α_1 = es el intercepto de la regresión.

α_2 = valor beta de la variable tiempo.

X_t = tiempo.

Una vez realizadas las tres regresiones se estiman las sumas de cuadrados residuales (SCR) de cada una de las regresiones. Cabe señalar que en las regresiones que están separadas (las cortadas) sus SCR se suman para crear la SCR no restringida (SCR_{NR}), como se muestra Ecuación 2.

$$SCR_{NR} = SCR_1 + SCR_2 \quad (2)$$

Donde:

SCR_1 = la SCR antes del evento que causó el cambio estructural.



SCR_1 = la SCR después del evento que causó el cambio estructural.

Las SCR y SCR_{NR} , se sustituyen en la Ecuación 3, con el fin de conseguir el valor F calculado.

$$F = \frac{(SCR_R + SCR_{NR})/K}{(SCR_{NR})/(n_1 + n_2 - (2k))} \quad (3)$$

Donde:

k = número de variables de la regresión.

n_1 = número de observaciones antes del cambio estructural.

n_2 = número de observaciones después del cambio estructural.

A continuación, se busca el valor F crítico en las tablas de la distribución F , con K en el numerador (K es el número de variables de la regresión, que en cada una de las pruebas de Chow es dos); y, $n_1 + n_2 - (2k)$ en el denominador. Posteriormente, se compara la F crítica y la F calculada en cada una de las pruebas de Chow usando el criterio de decisión que se muestra en la Ecuación 4.

$$\text{Rechazar la hipótesis de estabilidad paramétrica si: } F_{\text{crítica}} < F_{\text{calculada}} \quad (4)$$

En la Ecuación 4 se aprecia que en los casos que la F calculada sea mayor a la F crítica, la hipótesis de estabilidad estructural se rechaza, dicho de otra manera, se comprueba que hay un cambio estructural. Este criterio se utiliza en las pruebas de Chow que se van a realizar, es decir, las seis pruebas que se harán para la tasa de desempleo y empleo.

Prueba con variables dicótomas

Para robustecer los resultados obtenidos en la prueba de Chow, se empleó la prueba de análisis estructural con variables dicótomas a las mismas bases de datos utilizadas en la prueba de Chow. Cabe mencionar que la prueba de análisis estructural con variables dicótomas permite señalar, en caso de presentarse un cambio estructural, si dicho cambio fue en la ordenada al origen, en la pendiente o en ambas (Gujarati y Porter, 2010). Las bases de datos analizadas serán las mismas que en la prueba de Chow,

El primer paso de la prueba de análisis estructural con variables dicótomas es realizar regresiones múltiples con variables dicótomas, por lo que para cada prueba de análisis estructural se deben realizar regresiones como la mostrada en la Ecuación 5.

$$Y_t = \alpha_1 + \alpha_2 D_t + B_1 T + B_2 (D_t T) + u_1 \quad (5)$$

Donde:

Y = una de las tasas de desempleo y empleo.

α_1 = es el valor del intercepto.

α_2 = es el valor del intercepto diferencial.

D_t = es la variable dicótoma. Donde:

0 son las observaciones desde el periodo 1 hasta donde sucedió el cambio estructural.

1 son las observaciones desde el cambio estructural hasta el final de la serie.

B_1 = valor beta del tiempo.

T = la variable tiempo.

B_2 = es la pendiente diferencial.

$D_t T$ = multiplicación de la variable tiempo con la dicótoma.

Se debe señalar que, por cada una de las dos bases de datos, se realizarán seis regresiones, es decir, se realizarán en total doce pruebas que significan doce regresiones con la forma mostrada en la Ecuación 5, debido a que por cada burbuja se analizarán tres meses en la tasa de desempleo y tres meses en la de empleo e los meses señalados anteriormente. El corte para determinar el cambio estructural fue el mismo que se empleó en la prueba de Chow, lo que implica que en mayo la variable dicótoma tendrá el valor de cero hasta abril y adoptará el valor de uno a partir de mayo; para junio la variable dicótoma tendrá valor de cero hasta julio y a partir de junio es uno y la variable dicótoma tendrá un valor de cero hasta junio y en julio de uno. Estos cortes se usarán para ambas tasas.

En el caso de la prueba de variables dicótomas para analizar si la burbuja inmobiliaria ocasionó un cambio estructural tanto en la tasa de empleo como desempleo, se analizarán los meses de enero, febrero y marzo de 1991. En el caso de enero, el corte se realizó en diciembre, es decir, la variable dicótoma adoptará el valor de cero hasta diciembre; en la prueba de febrero, hasta enero la variable dicótoma toma valor de cero; y, por último, en el caso de la prueba del mes de marzo, hasta febrero la variable dicótoma toma valor de cero. Estos cortes se usarán para ambas tasas.



Una vez realizadas las regresiones empleando variables dicótomas se analizó el coeficiente de determinación para determinar la validez de cada uno de los modelos. Para esto último, se buscó que, en cada caso, el coeficiente de determinación fuera mayor a 0.7, es decir, mayor a 70%.

Una vez verificada la validez del modelo, se procedió a corroborar si hubo un cambio estructural y, en caso de haberlo, si fue en la pendiente, en el intercepto o en ambos. Para ello se analizaron dos valores en específicos de la regresión: el intercepto diferencial y la pendiente diferencial. Para determinar si hubo un cambio en la pendiente, el valor p de la pendiente diferencial debe ser menor a 0.05. Además, para establecer si hubo un cambio en el intercepto, el valor p del intercepto diferencial debe ser inferior a 0.05. Cabe mencionar que, en el caso de que ambas variables (pendiente e intercepto diferencial), sus valores p sean menores a 0.05, entonces, el evento causó un cambio estructural tanto en la pendiente como en la ordenada al origen.

RESULTADOS

Los resultados conseguidos en las pruebas de variables dicótomas, los cuales sustentan y amplían los resultados obtenidos en la prueba de Chow, se analizan y se comparan a continuación.

Resultados de la prueba de análisis estructural de Chow

A continuación, en la Tabla 1, se presentan los resultados de aplicar la prueba de análisis estructural de Chow para determinar si la burbuja financiera o la burbuja inmobiliaria o ambas, causaron un cambio estructural en las tasas de desempleo y empleo de Japón. Cabe mencionar que los cálculos se realizaron de acuerdo a lo que se mencionó en el apartado de la metodología que se presentó en la sección anterior.

Tabla 1. Resultado de la prueba de Chow para determinar si la burbuja financiera afectó a la tasa de desempleo y empleo (meses de mayo, junio y julio en ambas tasas).

1989	F calculado	F crítico	Hay un cambio estructural
Mayo (Tasa de desempleo)	33.8882	3.01142	si
Junio (Tasa de desempleo)	34.5662	3.01142	
Julio (Tasa de desempleo)	35.3603	3.01142	
Mayo (Tasa de empleo)	8.4438	3.01145	
Junio (Tasa de empleo)	8.0276	3.01145	
Julio (Tasa de empleo)	7.5297	3.01145	

Fuente: Elaboración propia.



La Tabla 1, muestra que la burbuja financiera afecto a la tasa de desempleo y la tasa de empleo. Por lo que la hipótesis de estabilidad estructural se rechaza, dicho de otra manera, se comprueba que hay un cambio estructural. Este efecto se mantuvo durante los meses de mayo, junio y julio de 1989 en ambas tasas.

La Tabla 2, que aparece a continuación, muestra los resultados obtenidos de aplicar la prueba de Chow para establecer si la burbuja inmobiliaria provocó un cambio estructural en la tasa de empleo y en la de desempleo en Japón. Cabe mencionar que los cálculos se realizaron de acuerdo a lo que se mencionó en el apartado de la metodología que se presentó en la sección anterior.

La Tabla 2, muestra que la burbuja inmobiliaria provocó un cambio estructural en la tasa de desempleo y empleo. Por lo que la hipótesis de estabilidad estructural se rechaza, dicho de otra manera, se comprueba que hay un cambio estructural. Los resultados señalan que en los meses de enero, febrero y marzo de 1991 la burbuja inmobiliaria afectó a la tasa de desempleo y el empleo.

Tabla 2. Resultados de la prueba de Chow para determinar si la burbuja inmobiliaria afectó a la tasa de desempleo y empleo (meses de enero, febrero y marzo en ambas tasas).

1991	F calculado	F critico	Hay un cambio estructural
Enero (Tasa de desempleo)	60.3772	3.01142	Si
Febrero (Tasa de desempleo)	62.6833	3.01142	
Marzo (Tasa de desempleo)	64.9057	3.01142	
Enero (Tasa de empleo)	4.6566	3.01145	
Febrero (Tasa de empleo)	4.6879	3.01145	
Marzo (Tasa de empleo)	4.7189	3.01145	

Fuente: Elaboración propia.

Resultados de la prueba de análisis estructural con variables dicótomas

Como se indicó en la metodología, los resultados obtenidos en la prueba de análisis estructural de Chow, se rob con la prueba de análisis estructural con variables dicótomas. En la Tabla 3, que se presenta a continuación, se muestran los resultados de la prueba de análisis estructural con variables dicótomas, con los cuales, se establecerá si esta causó un cambio estructural en las tasas de desempleo y empleo. Es importante señalar que, tanto en la tasa de empleo como desempleo, se analizaron los meses de mayo, junio y julio, como ya se señaló en la metodología.



Tabla 3. Resultados de la prueba de análisis estructural con variables dicótomas para determinar si la burbuja financiera afecta a la tasa de desempleo y empleo en el periodo analizado.

1989	Valor p del intercepto diferencial	Valor p de la pendiente diferencial	Coefficiente de determinación	Cambio estructural en el intercepto	Cambio estructural en la pendiente
Mayo (Tasa de desempleo)	0.000	0.000	0.459	X	X
Junio (Tasa de desempleo)	0.000	0.000	0.460	X	X
Julio (Tasa de desempleo)	0.000	0.000	0.461	X	X
Mayo (Tasa de empleo)	0.001	0.336	0.589	X	
Junio (Tasa de empleo)	0.001	0.286	0.589	X	
Julio (Tasa de empleo)	0.001	0.236	0.588	X	

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 3 se aprecia que el estallido de la burbuja financiera provocó un cambio estructural, tanto en la pendiente como en el intercepto de la tasa de desempleo. Por otra parte, el colapso de la burbuja financiera causó un cambio estructural en la tasa de empleo, pero, solo en el intercepto en los tres meses analizados. Se debe recalcar que los coeficientes de determinación son inferiores a 0.7 en las seis pruebas, sin embargo, debido a que son superiores a .45 y que los valores p de las variables muestran significancia en todas las pruebas, se consideran válidos los modelos y que sirven para robustecer los resultados obtenidos en la prueba de Chow.

En la Tabla 4, que aparece a continuación, se muestran los resultados de aplicar la prueba de análisis estructural con variables dicótomas, para determinar si el estallido de la burbuja inmobiliaria provocó un cambio estructural en la tasa de desempleo y empleo de Japón en los periodos señalados en la sección anterior.

Tabla 4. Resultados de la prueba de análisis estructural con variables dicótomas para determinar si la burbuja inmobiliaria afectó a la tasa de desempleo y empleo.

1992	Valor p del intercepto diferencial	Valor p de la pendiente diferencial	Coefficiente de determinación	Cambio estructural en el intercepto	Cambio estructural en la pendiente
Enero (Tasa de desempleo)	0.000	0.000	0.500	X	X
Febrero (Tasa de desempleo)	0.000	0.000	0.503	X	X
Marzo (Tasa de desempleo)	0.000	0.000	0.507	X	X
Enero (Tasa de empleo)	0.004	0.002	0.581	X	X
Febrero (Tasa de empleo)	0.020	0.015	0.584	X	X
Marzo (Tasa de empleo)	0.002	0.015	0.584	X	X

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados de la Tabla 4 muestran que el estallido de la burbuja inmobiliaria afectó tanto en la pendiente como en el intercepto en la tasa de desempleo y empleo de los tres meses analizados. Esto para los tres meses analizados. Por lo que respecta al coeficiente de determinación de las seis pruebas mostradas en la Tabla 4, estos son inferiores al 0.7, pero superiores al 0.5, lo que aunado a que los valores p de las variables de todas las pruebas muestran significancia, se consideran válidos los modelos y que sirven para ampliar los resultados obtenidos en la prueba de Chow.

DISCUSIÓN

Los mercados financieros impactan en la economía real. Lo anterior, a pesar de que se ha señalado que hay una desconexión entre los mercados financieros y la economía real. Esto porque los mercados financieros no siempre canalizan los recursos monetarios a actividades productivas. De esta manera, cuando los mercados financieros sufren afectaciones por lo regular impactan negativamente a la economía; pero, cuando están saludables y en crecimiento, estos no siempre benefician a la economía de un país (Cervera, 2014; Hierro, 2012*; Vargas y Díaz, 2016).



Una de las perturbaciones que afectan de manera negativa a los mercados financieros, y que normalmente producen crisis económicas, son los estallidos de las burbujas financieras. Ejemplo de esto, es la burbuja financiera del sistema hipotecario estadounidense, que ocasionó una crisis económica en varios países (Huerta, 2019; Cervera, 2014; Méndez y Prada-Trigo, 2014; Rodríguez y López, 2011; Taborga, 2005; Hierro, 2012*; Ortega, 2011; Vargas y Díaz, 2016).

El estallido de las burbujas financieras tiene repercusiones para la economía de un país o una región en diferente magnitud. Entre los daños que ocasionan están: la reducción del PIB, el desempleo, la inflación y el incremento de problemas políticos y sociales. El estallido de las burbujas financieras afecta principalmente a los mercados financieros, lo que ocasiona escases de recursos para financiar actividades productivas y limita el crédito también se contrae el consumo (Hierro, 2012*; Ortega, 2011; Vargas y Díaz, 2016; Vargas y Díaz, 2016).

Ante las crisis económicas provocadas por el estallido de las burbujas financieras, las instituciones de los diferentes países han utilizado distintos instrumentos para contrarrestar sus efectos. Entre los que destacan la política monetaria y la política fiscal. Un ejemplo de la utilización de la política monetaria es el *Quantitative Easing* aplicado por la Reserva Federal de los Estados Unidos, para salir de la crisis económica originada por la burbuja inmobiliaria. Un ejemplo de la utilización de la política fiscal es el aumento del gasto público, por ejemplo, en obras de construcción (Cervera, 2014; Rodríguez y López, 2011; Hierro, 2012*; Ortega, 2011; Vargas y Díaz, 2016).

Japón tuvo que afrontar el estallido de dos burbujas. Este país se ha caracterizado por tener una economía con particularidades únicas, entre ellas destacan: la fuerte presencia del gobierno en la economía; las reglas de conducta que tienen los empresarios y la estabilidad laboral Aranzadi y Lucena, 2003; Brooks, 2011).

Cabe señalar que, Japón tuvo un importante crecimiento económico que abarcó desde su reconstrucción con el fin de la segunda guerra mundial, hasta principios de la década de los noventa. Sin embargo, en la década de los ochenta este crecimiento disminuyó por eventos que obligaron al gobierno de Japón a implementar políticas monetarias expansivas y desregularizar su sistema financiero, lo que provocó la formación de dos burbujas: una financiera y una inmobiliaria (Durán Muñoz, 2012; Torrero, 2001; Aranzadi y Lucena, 2003; Solís, 2010; Brooks, 2011; Nakaso, 2001).



Si bien, estas burbujas fueron detectadas por las autoridades de Japón, fue hasta que se renovó la administración del Banco de Japón en 1989 que esta institución decidió actuar para desinflarlas. A finales de mayo de 1989 se decidió dar fin a la política monetaria expansiva, provocando el estallido de la burbuja financiera y la caída en el índice *Nikkei*, además de repercutir en el sector inmobiliario, ocasionando que para finales de 1990 y principios de 1991, estallara la burbuja inmobiliaria que, entre otras cosas, ocasiono otra caída del índice *Nikkei* y la pérdida de valor de los activos (Durán, 2012; Torrero, 2001; Aranzadi y Lucena, 2003; Solís, 2010; Solís, 2010; Brooks, 2011; Garcí y Martín, 2003; Torrero, 2011; Oizumi, 1994).

El estallido de las dos burbujas, ocasionó que Japón entrara en lo que se le conoce como la década perdida y propicio la pérdida de valor de los activos, bajo crecimiento económico, contracción en el consumo, disminución en la inversión, caída en el precio de las acciones de las empresas, aumentó en el déficit público, disminución en la cantidad de los créditos y la quiebra de bancos y empresas (Aranzadi y Lucena, 2003; Solís, 2010; Oizumi, 1994; Garcí y Martín, 2003).

Autores como Solís, (2010) señalan que esta crisis no ocasionó un importante deterioro en el nivel de vida de los ciudadanos de Japón. Aunque, el mismo autor añade que una de las variables más afectadas fue el empleo, el cual disminuyo. Es importante señalar que una de las características del mercado laboral es su estabilidad, la cual, es promovida tanto por el empleador como el empleado. Es decir, que el empleador busca mantener a sus trabajadores y el empleado busca quedarse laborando en la misma empresa (Cervera, 2014; Hierro, 2012*; Vargas y Díaz, 2016).

En ese sentido, se ha señalado la importancia de medir y estudiar la tasa de desempleo y empleo de un país, ya que es un indicador relevante al ser una variable *proxi* para medir la calidad de vida y la economía de un país. Asimismo, esta afecta directamente el nivel de riqueza y el poder adquisitivo de las personas (Gutiérrez, 2013; Méndez y Prada-Trigo, 2014; Ortega, 2011).

Por la importancia del desempleo y empleo se realizó la investigación con el fin de determinar si el estallido de las burbujas ocasionó un cambio estructural en las tasas desempleo y empleo de Japón. De esta manera, los resultados de la prueba de Chow señalan que el estallido de la burbuja financiera si provocó un cambio estructural en todos los meses estudiados, tanto en la tasa de desempleo como en el

empleo. Dichos resultados se repitieron en la burbuja inmobiliaria, lo que implica que al estallar la burbuja inmobiliaria, esta también provocó un cambio estructural en la tasa de desempleo y empleo.

Los resultados de la prueba de Chow, muestran que el estallido de las burbujas ocasionaron un cambio estructural en la tasa de desempleo y en la de empleo. Lo que permite determinar que, en el caso de Japón, que tiene como característica la estabilidad laboral (Gutiérrez, 2013; Méndez y Prada-Trigo, 2014; Ortega, 2011), el estallido de las burbujas, ocasionaron una crisis económica que terminó por afectar su mercado laboral.

Para robustecer los resultados obtenidos por la prueba de Chow, se realizaron pruebas de análisis estructural con variables dicótomas. En estas se encontró que, en el caso de la burbuja financiera, la tasa de desempleo sufrió un cambio estructural, tanto en la pendiente como en el intercepto en el periodo analizado, lo que confirman los resultados obtenidos en la prueba de Chow.

Así mismo, en la tasa de empleo se halló que hubo un cambio estructural, lo que sustenta lo encontrado en la prueba de Chow, pero este fue solo en el intercepto en todo el periodo de estudio, lo que muestra que de la crisis ocasionada por la burbuja financiera afectó más al desempleo, lo que concuerda con lo dicho por Gutiérrez, (2013), Méndez y Prada-Trigo, (2014) y Ortega, 2011, acerca de la estabilidad laboral. Ya que los empleadores trataron de mantener a sus trabajadores en sus puestos. Sin embargo, aquellos que no tenían trabajo o que apenas se estaban incorporando al mercado laboral fueron afectados, lo que se refleja en que la tasa de desempleo fue más afectada.

Por lo que respecta a la burbuja inmobiliaria, los resultados muestran que tanto el desempleo como el empleo fueron afectadas por el estallido de esta burbuja. En ambos casos, se encontró que en el periodo analizado se presentó un cambio estructural, lo que robustece los resultados de la prueba de Chow. Dicho cambio se presentó tanto en la pendiente como en la ordenada al origen. Lo que sustenta que los efectos del estallido de la burbuja inmobiliaria fueron tan fuertes que se sintieron en los tres meses analizados en las dos tasas, este cambio la tendencia de ambas tasas y su intercepto.

Los resultados muestran que ambas burbujas afectaron a la tasa de desempleo en la misma manera. No obstante, la burbuja inmobiliaria afectó más al mercado laboral de Japón que la burbuja financiera, ya que mientras la burbuja financiera afectó la tasa de empleo solo en su intercepto; la burbuja inmobiliaria cambió tanto en el intercepto como la pendiente de la tasa de empleo.



Al ser la tasa de desempleo una variable *proxi* para medir la calidad de vida y la economía de un país, debido a que afecta directamente el nivel de riqueza y el poder adquisitivo de las personas (Gutiérrez, 2013; Méndez y Prada-Trigo, 2014; Ortega, 2011), se puede decir que la burbuja inmobiliaria y financiera afectaron a la economía de Japón y a la calidad de vida de los japoneses.

Estos resultados también muestran la importancia de los gobiernos para contrarrestar el efecto de las crisis ocasionados por las burbujas financieras y con ello evitar un deterioro en el nivel de vida de las personas. Esto usando sus instrumentos que son las políticas monetarias y fiscales (Cervera, 2014; Rodríguez y López, 2011; Hierro, 2012*; Ortega, 2011; Vargas y Díaz, 2016). En este sentido, el gobierno de Japón si actuó, aunque, no pudieron evitar la crisis económica provocada por las burbujas (Torrero, 2001; Solís, 2010; Brooks, 2011; Nakaso, 2001; Torrero, 2011).

CONCLUSIONES

El objetivo de este trabajo fue determinar si las burbujas financieras e inmobiliaria causaron un cambio estructural en la tasa de desempleo de Japón. Para lo cual, se realizaron pruebas de análisis estructural de Chow y pruebas con variables dicótomas, sobre la tasa desempleo de Japón. De manera adicional, para robustecer los resultados, se analizó la tasa de empleo usando la misma metodología.

Los resultados de la prueba de Chow mostraron que el estallido de la burbuja financiera causó un cambio estructural, en todos los meses examinados que son: mayo, junio y julio de 1989, tanto en la tasa de desempleo como en el empleo.

Asimismo, para el caso de la burbuja inmobiliaria, también señalaron que se presentó un cambio estructural tanto en la tasa de desempleo como del empleo durante todo el periodo que fue objeto de estudio.

Por otra parte, en la prueba con variables dicótomas se halló que, para la burbuja financiera, esta, si ocasionó un cambio estructural en la tasa de desempleo tanto en la pendiente como en la ordenada al origen en el periodo analizado. Pero, en la tasa de empleo, se encontró que la burbuja financiera si ocasionó un cambio estructural, pero solo fue en el intercepto y no en la pendiente.

La misma prueba de análisis estructural con variables dicótomas se aplicó para la burbuja inmobiliaria (para los tres meses señalados). Los resultados indican que, tanto en la tasa de desempleo como de

empleo, el estallido de esta burbuja ocasionó un cambio estructural tanto en la pendiente como en la ordenada al origen.

Estos resultados permiten concluir que las dos burbujas si afectaran la tasa de desempleo de Japón. Asimismo, que la burbuja inmobiliaria tuvo un mayor efecto en el mercado laboral de Japón que la financiera, ya que mientras la burbuja financiera afecto a la tasa de empleo, pero solo en su intercepto; la burbuja inmobiliaria causó un cambio tanto en el intercepto como en la pendiente de la tasa de empleo. Lo que señala que, para el mercado laboral, la burbuja inmobiliaria tuvo mayores repercusiones que la financiera.

Por otra parte, este trabajo demuestra la importancia de estudiar las burbujas financieras, ya que tienen graves implicaciones para las economías y para las personas. Como futuras líneas de investigación, sería conveniente realizar un estudio comparativo entre varios países con el objeto de comparar el efecto de distintas burbujas en los mercados laborales de estos países. Esto permitiría determinar qué tipos de mercados laborales son más susceptibles a las crisis económicas ocasionadas por burbujas financieras y que tipo de burbujas afectan más a los mercados laborales.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Aranzadi, C., y Lucena Betriu, M. (2003). Dos experiencias económicas: Japón y Estado Unidos desde 1990. *Ekonomiaz*, 74-93.
- Baker, D. (2008). The housing bubble and the financial crisis. *real-world economics review* , 73-81.
- Brooks, M. (2011). Japón: la década perdida y la burbuja económica. *Observatorio de la Economía y la Sociedad del Japón*.
- Cervera Conte, I. (enero-abril 2014). LAS BURBUJAS EN LA CRISIS FINANCIERA. *icade. Revista cuatrimestral de las Facultades de Derecho y Ciencias Económicas y Empresariales*, 31-58.
- Durán Muñoz, M. Á. (2012). Episodios históricos de burbujas especulativas. *eXtoikos*, 65-73.
- Fabián Ruiz, J. (enero-mayo, 2016). Japón después de ser el número uno. Del alto crecimiento al rápido envejecimiento. *CONfines de Relaciones Internacionales y Ciencia Política*, 139-143.
- García Herrero, A., y Martín Machuca, C. (primer cuatrimestre de 2003). La política monetaria en Japón: lecciones a extraer en la comparación con la de los EE.UU. *Ekonomiaz*, 26-53.
- Gujarati, D., y Porter, D. (2010) *Econometría*. 5ta. edición. México, DF: Mc Graw Hill.



- GUTIÉRREZ DEL VALLE, R. M. (2013). Crisis económica, vulnerabilidad urbana y desempleo en España. MINISTERIO DE FOMENTO, 649-667.
- Gygi, F. (2018*). The Metamorphosis of Excess ‘Rubbish Houses’ and the Imagined Trajectory of Things in Post-Bubble Japan. Amsterdam University Press, 129-152.
- Hierro Recio, L. Á. (2012*). CICLOS, SHOCKS ECONÓMICOS Y BURBUJAS ESPECULATIVAS. Departamento de Economía e Historia Económica, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Sevilla, 1-9.
- Huerta Moreno, G. (junio de 2019). Burbujas, financiarización y crisis sistémica. Revista de Estudios Sociales Contemporáneos, 82-103.
- Índice Nikkei 225. Base de datos. Nombre de la base de datos “Nikkei 225 (^ N225)”. Extraída de: <https://finance.yahoo.com/quote/%5EN225/history?period1=317779200&period2=1603756800&interval=1mo&filter=history&frequency=1mo&includeAdjustedClose=true>. Fecha de consulta: 27 de octubre de 2020.
- Méndez, R., y Prada-Trigo, J. (20 de abril de 2014). CRISIS, DESEMPLEO Y VULNERABILIDAD EN MADRID. Scripta Nova REVISTA ELECTRÓNICA DE GEOGRAFÍA Y CIENCIAS SOCIALES, 1-28.
- Nakaso, H. (octubre de 2001). The financial crisis in Japan during the 1990s: how the Bank of Japan responded and the lessons learnt. Bank for International Settlements (BIS paper), 1-82.
- Oizumi, E. (1994). Property finance in Japan: expansion and collapse of the bubble economy . Environment and Plannin, 199-213.
- Ortega Herrera, J. M. (julio-diciembre, 2011). NEOLIBERALISMO, CRISIS ECONÓMICA ACTUAL Y TRANSFORMACION ES EN EL ESPACIO SOCIAL MUNDIAL. Revista Geográfica de América Central, 1-15.
- Rodríguez López, E., y López Hernández, I. (segundo semestre 2011). DEL AUGE AL COLAPSO. EL MODELO FINANCIERO-INMOBILIARIO DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA (1995-2010). Revista de Economía Crítica, 39-63.
- Solís Rosales, R. (2010). La crisis financiera de Japón de los 90: algunas lecciones de la década perdida, 1992-2003. Análisis Económico, 201-239.



- Statistics Bureau of Japan, (2020 a). Base de datos de la tasa de desempleo. Nombre de la base de datos “Major items (Labour force, Employed person, Employee, Unemployed person, Not in labour force, Unemployment rate)”. Extraída de:
<https://www.stat.go.jp/english/data/roudou/Ingindex.html>. Fecha de consulta: 10 de septiembre de 2020.
- Statistics Bureau of Japan, (2020 b). Base de datos de la tasa de empleo. Nombre de la Base de datos “Employment rate [by age group]”. Extraída de:
<https://www.stat.go.jp/english/data/roudou/Ingindex.html>. Fecha de consulta: 17 de septiembre de 2020
- Statistics Bureau of Japan, (2020 c). Nombre de la base de datos “Housing, Estate and Construction, New construction starts of dwellings (Number of dwelling units) (Total)”. Extraída de:
<https://dashboard.e-stat.go.jp/en/timeSeries>. Fecha de consulta: 28 de octubre de 2020.
- Taborga, A. (2005). Carlota Pérez. Revoluciones tecnológicas y capital financiero. La dinámica de las grandes burbujas financieras y las épocas de bonanzas. burbujas financieras y las épocas de bonanzas. Buenos Aires: Siglo XXI editores.
- Torrero, A. (2001). El final de la burbuja especulativa y la crisis económica de Japón. *Ekonomiaz*, 92-127.
- Torrero Mañas, A. (mayo 2011). El final de la burbuja especulativa y la crisis económica de Japón. *Observatorio de la Economía y la Sociedad del Japón*, 1-22.
- Vargas Aguirre, G. A., y Díaz Flores, M. (julio-septiembre de 2016). Las crisis financieras y la evolución del paradigma en la práctica de las finanzas. *Semestre Económico*, 53-70.