

Globalización y efecto contagio: Transmisión entre mercados bursátiles

Marta Tolentino García-Abadillo

*Departamento de Análisis Económico y Finanzas.
Facultad de Derecho y Ciencias Sociales.
Universidad de Castilla-La Mancha*

María del Valle Fernández Moreno

*Departamento de Administración de Empresas.
Facultad de Derecho y Ciencias Sociales.
Universidad de Castilla-La Mancha*

Jesús Fernández Castro

*Facultad de Derecho y Ciencias Sociales.
Universidad de Castilla-La Mancha*

EXTRACTO

La globalización aporta grandes ventajas a la existencia de mercados financieros, pero también presenta una serie de inconvenientes. Entre ellos destaca el hecho de que una crisis que ha surgido en un área geográfica concreta se puede contagiar a las demás, incrementando los efectos negativos de la misma. En este trabajo analizamos el efecto contagio que se produce entre distintos países al originarse una crisis económica en uno de ellos. Así, el principal objetivo de nuestro estudio es analizar sus principales causas y consecuencias, centrándonos en la crisis de las hipotecas *subprime* que se inicia en 2007 en Estados Unidos, alcanzando dimensiones imprevistas en cuanto al número de países afectados y sus devastadoras consecuencias.

Palabras clave: globalización; mercados financieros; crisis económicas; efecto contagio.

Fecha de entrada: 01-12-2017 / Fecha de aceptación: 15-01-2018

Globalization and contagion effect: Transmission between financial markets

Marta Tolentino García-Abadillo
María del Valle Fernández Moreno
Jesús Fernández Castro

ABSTRACT

Globalization brings great advantages to the existence of financial markets, but also presents a series of drawbacks. Among them, the fact that a crisis that has emerged in a specific geographical area can be contagious to others, increasing the negative effects of it. In this paper we analyze the contagion effect that occurs between different countries when an economic crisis originates in one of them. Thus, the main objective of our study is to analyze its main causes and consequences, focusing on the crisis of subprime mortgages that began in 2007 in the United States, reaching unforeseen dimensions in terms of the number of countries affected and their devastating consequences.

Keywords: globalization; financial markets; economical crisis; contagion effect.

Sumario

1. Introducción
2. Crisis financieras y efecto contagio: concepto, causas y consecuencias
 - 2.1. Crisis financieras
 - 2.1.1. La crisis de 1929
 - 2.1.1.1. Consecuencias
 - 2.1.2. La crisis de 1973-1979
 - 2.1.2.1. Antecedentes y causas
 - 2.1.2.2. Consecuencias
 - 2.1.3. La crisis de 2007-2010
 - 2.1.3.1. Antecedentes y causas
 - 2.1.3.2. Consecuencias
3. Efecto contagio
 - 3.1. Delimitación del concepto
 - 3.2. El efecto contagio hasta la actualidad
4. Análisis del efecto contagio en la crisis 2007-2010
5. Conclusiones

Referencias bibliográficas

Webgrafía

Cómo citar este estudio:

Tolentino García-Abadillo, M., Fernández Moreno, M.^o V. y Fernández Castro, J. (2018). Globalización y efecto contagio: Transmisión entre mercados bursátiles. *RCyT. CEF*, 421, 199-224.

1. INTRODUCCIÓN

La función del mercado bursátil consiste en el establecimiento de relaciones entre ahorradores e inversores, que pretenden colocar su dinero para obtener un rendimiento, y las empresas que buscan capitales para invertir en su negocio, constituyendo una de las fuentes más importantes de financiación a largo plazo.

Las bolsas de valores impulsan el desarrollo de la economía y fortalecen el mercado de capitales en la mayoría de los países del mundo, por lo que el estudio de la interrelación entre los mercados financieros internacionales se configura como un tema de interés, no solo para los inversores, sino también para los académicos.

Asimismo, el conocimiento sobre la interrelación entre los mercados financieros puede servir de ayuda a las autoridades para controlar el «efecto contagio» entre los diversos mercados, fijando una serie de regulaciones efectivas para estabilizar el sistema financiero y los flujos de capital, ya que, debido a dicha interrelación entre los mercados bursátiles, una crisis económica en un país determinado puede dar lugar a una crisis mundial, como ha sucedido con la reciente crisis originada en 2007 por el estallido de una burbuja inmobiliaria.

Teniendo en cuenta lo dicho anteriormente, el principal objetivo de este trabajo es analizar el efecto contagio entre los mercados bursátiles como consecuencia de la última crisis económica mundial, la cual mantiene una serie de rasgos en común con crisis anteriores. Tratamos de demostrar que, si existe la posibilidad de anticipar los síntomas de una crisis económica, el efecto contagio se puede mitigar, llegando incluso a prevenir crisis mundiales.

El trabajo se ha estructurado en cuatro secciones. En la primera, hacemos referencia a las tres grandes crisis económicas mundiales. En la segunda, nos centramos en el concepto de *efecto contagio*, desde sus antecedentes hasta la actualidad, y analizamos el desplome sufrido por las Bolsas chinas en el verano de 2015, el mayor registrado en el país desde febrero de 2007, y que afectó no solo al mercado asiático, sino también a las Bolsas europeas y del resto del mundo.

En la tercera sección, se analiza la relación del índice *Dow Jones* con el resto de índices bursátiles con el objetivo de explorar cómo se produjo el efecto contagio en cada uno de los países por la crisis de las hipotecas *subprime* (2007-2010), y determinar la mayor o menor repercusión sufrida en las principales economías. Por último, presentamos las principales conclusiones obtenidas del análisis realizado.

2. CRISIS FINANCIERAS Y EFECTO CONTAGIO: CONCEPTO, CAUSAS Y CONSECUENCIAS

A lo largo de la historia, han tenido lugar diversas crisis financieras. Dicho término hace referencia a la situación en la que un país sufre un importante declive en su economía que está asociado fundamentalmente a problemas del sistema financiero o del sistema monetario. Las crisis financieras suponen una quiebra o hundimiento en el orden establecido de las actividades bancarias y especulativas que se dan en el sistema financiero. Esto suele ocurrir cuando los elementos financieros de las empresas, tales como acciones o bonos, o de los organismos bancarios que se encuentran en el mercado, pierden su valor, entrando así en una crisis.

Lo más complicado de controlar y contener no son las causas, sino las consecuencias que van a surgir tras dichas crisis financieras. Además de la pérdida del valor de las acciones o elementos de las empresas, afectan principalmente a nivel social, dando lugar a una pérdida de confianza en términos generales, y afectando a variables a largo plazo como son el desempleo, la subida de los tipos de interés o la inflación, entre otros.

Las crisis financieras tienen fuertes efectos negativos. Si bien algunas solo afectan a nivel nacional, otras, sin embargo, tienen efectos devastadores sobre otras economías debido a la fuerte globalización existente. A continuación, se presenta un análisis fundamentalmente descriptivo de las tres grandes crisis que han marcado la historia a nivel mundial.

2.1. CRISIS FINANCIERAS

Esta sección realiza un breve recorrido por las principales crisis financieras mundiales acaecidas desde el principio del siglo XX hasta la actualidad, detallando las causas que las originaron y sus principales consecuencias.

2.1.1. La crisis de 1929

Es la primera gran crisis del siglo XX y tiene su origen en Estados Unidos. Sus efectos sobre muchas economías fueron devastadores, tanto que se la conoce también como la gran depresión. En los años previos al inicio de esta crisis, periodo denominado los felices años 20, la aparente prosperidad principalmente motivada por el importante crecimiento industrial y la superproducción agrícola fueron las características dominantes de la economía.

Esta situación dio lugar a una burbuja financiera, cuando, hacia finales de la década de los años 20, la compra de acciones de manera desenfrenada creció en un 90%. La especulación financiera hacía ganar dinero rápidamente, siendo el valor de las acciones ficticio, ya que estaban por encima de su valor real. La gente sacaba créditos en los bancos y ponía ese mismo dinero en

bolsa, a un interés más alto de lo que pagaba. Frecuentemente, los empresarios solicitaban créditos a los bancos para comprar acciones, ya que la ganancia de las acciones era más elevada que el interés que debían pagar por los créditos bancarios, por lo tanto, los empresarios podían obtener beneficios enormes (Hernández, Moraleda y Sánchez, 2011).

En 1928 se empezaron a observar los primeros signos de desaceleración económica, pero el precio de las acciones seguía subiendo de forma desmesurada. Los inversores norteamericanos habían depositado sus ahorros en bolsa y muchos de ellos se habían endeudado por medio de créditos bancarios para adquirir acciones. Dado que gran parte de estos créditos no podían ser devueltos, los bancos se vieron obligados a acudir a la Reserva Federal de oro, que se quedó sin capital. De esta forma los bancos se endeudaron con el país; los inversores endeudados con los bancos son obligados a vender y la bolsa sufrió una importante caída. Ante esta situación se produjo el estallido de la burbuja, o *crack* del 29, el cual provocó la caída más grande del mercado de valores en la bolsa de Estados Unidos afectando esto a muchos ciudadanos y teniendo secuelas de larga duración.

El descenso continuado en el precio de las acciones durante un mes desembocó en el comienzo de la Gran Depresión en Norteamérica, un periodo prolongado de desaceleración económica que afectó a la práctica totalidad de las naciones industrializadas, y que conllevó el diseño y adopción de reformas financieras y nuevas regulaciones. La crisis del 29 ha sido, probablemente, la mayor crisis económica a la que se ha enfrentado el sistema capitalista.

2.1.1.1. Consecuencias

Las consecuencias de la crisis fueron devastadoras en muchos aspectos. Además del desastre económico, así como la quiebra de los bancos y el cierre de muchas empresas, en el aspecto social, tuvo como consecuencias el aumento del desempleo, la indigencia y un alto índice de delincuencia.

Como consecuencia del aumento del número de trabajadores en paro, creció el número de obreros afiliados a partidos y sindicatos (comunistas, socialistas e incluso anarquistas) generando de esta manera una estabilidad social precaria. Los comunistas ven en la crisis el hundimiento del sistema capitalista y arremeten en sus críticas contra el capital y el sistema, a la espera de que estalle una revolución similar a la soviética (Hernández, Moraleda y Sánchez, 2011).

Desde el punto de vista político, los países que habían defendido el liberalismo económico comienzan a adoptar medidas regulatorias para intentar paliar los efectos de la crisis. En Europa, aparecen partidos con ideas fuertemente intervencionistas que proponían establecer un control total de la economía por el Estado. La desconfianza generada por la situación económica provocó que incluso en países de tradición democrática (como Gran Bretaña, Bélgica, Francia, entre otros) surgieran partidos políticos de corte fascista, encontrándose los más radicales en Alemania e Italia.

2.1.2. La crisis de 1973-1979

2.1.2.1. Antecedentes y causas

Tras el fin de la Segunda Guerra Mundial, los estados occidentales tuvieron una gran industrialización provocando un aumento del consumo de combustible. La llegada de la guerra fría produjo la creación del Estado de Israel. Este, situado en Oriente Próximo, provocó uno de los conflictos que continúan en la actualidad, el conflicto árabe-israelí, que ha desembocado en numerosas guerras, entre las que destaca la de Yom Kippur.

La crisis económica de los años setenta debilitó el crecimiento económico y el sistema de bienestar que surgió en la posguerra. Se conoce como la primera crisis del petróleo y dio comienzo el día 23 de agosto de 1973, debido a la decisión de la OPEP (Organización de Países Árabes Exportadores de Petróleo), además de Egipto, Siria y Túnez, de no exportar más petróleo a los países que habían apoyado a Israel durante la guerra del Yom Kippur, que enfrentaba a Israel con Siria y Egipto (Abellán, 2015). Esta medida incluía a Estados Unidos y sus aliados de Europa Occidental.

En la guerra del Yom Kippur, Israel ganó al conjunto de países árabes y provocó que estos países que poseen las mayores reservas petrolíferas del mundo se pusiesen de acuerdo en un aumento del precio del crudo, elevando así los niveles de inflación.

2.1.2.2. Consecuencias

En 1973, debido a la inflación, se genera una gran incertidumbre en las economías dependientes del crudo, que tuvo como principales consecuencias una disminución del capital de inversión de las empresas, así como una reducción en el crecimiento del producto nacional bruto y un aumento del nivel de desempleo.

En 1979, un segundo incremento del precio del petróleo provocó una gran cantidad de efectos negativos para las economías, como la caída de la demanda por el recorte de los incentivos provenientes del gasto público, la disminución del consumo debido a la falta de incrementos salariales, el estancamiento de las inversiones (en algunos sectores hubo exceso de producción) y de las exportaciones.

Así, el aumento del precio del petróleo tuvo como consecuencia un fuerte efecto inflacionista y una reducción de la actividad económica de los países afectados, los cuales se vieron obligados a adoptar fuertes medidas regulatorias para reducir y frenar su dependencia exterior.

A nivel mundial, se incrementaron considerablemente los costes de producción, generando un fuerte déficit en las balanzas comerciales de los países importadores de productos energéticos, estancamiento del crecimiento del comercio mundial, aumento del subsidio a los desempleados y un gran déficit del sector público en muchos países, motivado principalmente por la concesión de subvenciones a empresas para que sustituyesen el petróleo por fuentes de energías alternativas.

2.1.3. La crisis de 2007-2010

2.1.3.1. Antecedentes y causas

El origen de la crisis financiera de 2007 tiene lugar en Estados Unidos y se produce como consecuencia del estallido de la burbuja inmobiliaria en el año 2006, que dio lugar al inicio en octubre de 2007 de la llamada crisis de las hipotecas *subprime*.

Los efectos negativos de esta crisis comenzaron a manifestarse de manera intensa desde principios de 2008, contagiándose primero al sistema financiero estadounidense, y pasando después al internacional, teniendo como consecuencia una profunda crisis de liquidez y causando, indirectamente, otros fenómenos económicos, como una crisis alimentaria global, diferentes derrumbes bursátiles (destacando principalmente los ocurridos en enero de 2008 y en octubre del mismo año) y, en conjunto, una crisis económica a escala internacional (Hernández y otros, 2011).

Las hipotecas *subprime*, como se denominaban en Estados Unidos, eran préstamos hipotecarios, destinados principalmente para la adquisición de una vivienda, que se habían comercializado principalmente a clientes con escasa solvencia, por lo que el nivel de riesgo de impago era mayor al de otros préstamos. Si bien es cierto que el tipo de interés de estos productos era más alto que en los préstamos personales, al igual que sucedía con las comisiones bancarias, tuvieron una gran aceptación. Aun así, los bancos norteamericanos tenían impuesto, por parte de la Reserva Federal, un límite a la concesión de este tipo de préstamos. Dado que la deuda puede ser objeto de comercialización mediante el proceso de titulación del crédito, las hipotecas *subprime* podían ser retiradas del activo del balance de la entidad concesionaria, siendo transferidas a fondos de inversión o planes de pensiones.

El problema surge cuando el inversor, particular o institucional, desconoce el verdadero riesgo asumido, de lo cual fueron responsables, en gran medida, las principales agencias de calificación crediticia¹ o de *rating*, que otorgaron calificaciones que indicaban un riesgo muy inferior para los activos hipotecarios del que realmente tenían.

La crisis hipotecaria de 2007 se desató en el momento en que los inversores percibieron señales de alarma. Los tipos de interés sufrieron un aumento progresivo por parte de la Reserva Federal por lo que las cuotas de esta clase de créditos aumentaron, llevando al incremento de la morosidad y el nivel de ejecuciones hipotecarias, y no solo en las hipotecas de alto riesgo.

Grandes instituciones bancarias e importantes fondos de inversión tenían comprometidos sus activos en hipotecas de alto riesgo, lo que provocó una importantísima contracción del crédito² y una elevada inestabilidad de los precios de las acciones en las principales bolsas del mundo, lo que generó gran desconfianza, e incluso pánico inversionista, que tuvo como consecuencia una repentina caída de las bolsas de valores.

¹ Standar&Poors, Moody's y Fitch.

² Fenómeno conocido técnicamente como *credit crunch*.

De esta forma, muchos de estos bancos no pudieron afrontar sus deudas porque muchos de sus activos se fueron devaluando, dado que estaban vinculados a hipotecas sobre inmuebles que habían perdido gran parte de su valor y que, en la mayoría de los casos, eran incobrables.

Y en esa compleja trama financiera, el efecto dominó empezó a arrastrar a la quiebra a muchas entidades relacionadas de algún modo con estos instrumentos financieros apoyados en una frágil burbuja (Hernández y otros, 2011).

2.1.3.2. Consecuencias

Existe una extensa literatura que trata de analizar las principales consecuencias de la crisis de las hipotecas *subprime*. Resumiendo, podemos resaltar el hecho de que, debido a la gran magnitud del mercado inmobiliario y del enorme tamaño del *shadow banking system*³ y los instrumentos financieros «tóxicos» que difunde, la crisis inmobiliaria y financiera tuvo un enorme impacto en el conjunto de la economía internacional, que inundó los balances empresariales del mundo con activos incobrables o de calidad completamente incierta. La caída primero del mercado hipotecario y, posteriormente, del bancario y la bolsa de valores conllevó la contracción del crédito interbancario y comercial que alimenta a corto plazo el funcionamiento cotidiano de la economía. A esto le siguieron las primeras manifestaciones de caída del consumo, la producción y el empleo, por lo que las autoridades de numerosas economías decidieron poner en marcha planes de rescate para el salvamento de la banca, las grandes empresas productivas y los individuos y familias que se vieron afectados (Dabat, 2009).

3. EFECTO CONTAGIO

El término *contagio* hace referencia, desde una perspectiva económica, a las situaciones en las que ocurren desequilibrios financieros, de balanzas de pagos, actividades productivas, es decir, a desplomes en mercados financieros originados en un país o área determinada, que repercuten de forma significativa a otras economías, que en principio no parecían presentar esos mismos problemas, o al menos, no tan graves. Además, el término *contagio* atribuye toda la responsabilidad de cualquier desequilibrio que se produce en la economía al exterior. Todos los problemas económicos son atribuibles a perturbaciones exteriores, de las que las autoridades domésticas no se consideran responsables, y no son atribuibles a disfunciones internas o a políticas mal diseñadas en el propio país. Para solucionar el problema se insiste en que han de ser los organismos internacionales quienes se encarguen de diseñar y aplicar soluciones efectivas al problema, y no los organismos o gobiernos de los países contagiados. En conclusión, las reacciones que acompañan a los procesos de *contagio* económico y financiero suelen ser la atribución de responsabilidad a países y gobiernos extranjeros, la apelación a instituciones supranacionales y la insistencia en reclamar ajustes en el exterior. Todo ello hace que el término de contagio tenga una carga negativa (Toribio, 2012).

³ Concepto referido al conjunto de entidades financieras, infraestructura y prácticas que sustentan operaciones financieras que ocurren fuera del alcance de las entidades de regulación.

El término *contagio* se incorporó al debate económico general recientemente, apareciendo por primera vez en una publicación en 1997, si bien es cierto que, anterior a la utilización de este término, se habían venido analizando interacciones e influencias mutuas entre las distintas economías del mundo. Así, entre 1994 y 1995, México sufre una crisis económica de graves consecuencias debido principalmente a un elevado déficit exterior del país, lo que provocó una intensa devaluación de la moneda nacional, el peso, provocando importantes salidas de capitales, tanto domésticos como extranjeros. Pero, además, los inversores actuaron de la misma manera en otras economías de Latinoamérica (en especial la argentina), si bien estas no presentaban los mismos problemas que se habían observado en el caso mexicano. Esto dio lugar a salidas inesperadas de capital y problemas económicos y financieros en los países afectados.

Estos acontecimientos dieron lugar a una expresión periodística que se utilizó para describir aquel fenómeno en su época, el «efecto tequila», que denominaba la extensión colateral de la crisis mexicana a otros países, pero en ámbitos académicos no llegó a provocar una preocupación inmediata el análisis del proceso.

Cuatro años más tarde, en 1999, se utilizó la expresión de «efecto caipiriña» para denominar la crisis financiera de Brasil, cuyo origen y efectos fueron similares a los de la mexicana. Sin embargo, esta expresión, referida a la bebida brasileña, no llegó a alcanzar la popularidad del licor mexicano puesto que dos años atrás, en 1997, los analistas económicos habían ya encontrado otra expresión «contagio económico y financiero», que se aplicó a las crisis en cadena que se manifestaron a lo largo de Asia Oriental. Este fenómeno motivó la elaboración de una gran cantidad de estudios y publicaciones sobre la materia, centrándose además en el centro de la discusión política.

3.1. DELIMITACIÓN DEL CONCEPTO

En 1996, los mercados financieros internacionales comenzaron a mostrar los primeros síntomas de inquietud respecto al desequilibrio exterior de Tailandia, país cuya economía venía atrayendo fuertes inversiones extranjeras, como prototipo e icono de las ventajas asociadas a las economías emergentes. En julio de 1997, motivado por persistentes salidas de capital, el gobierno tailandés se vio obligado a apelar al FMI (Fondo Monetario Internacional) en busca de soporte financiero. Esto produjo una devaluación de la moneda oficial de Tailandia, el bath, y un severo ajuste de la demanda interna.

Pero los efectos de esta situación trascendieron las fronteras del país asiático. En Hong Kong, China, las autoridades monetarias venían aplicando un esquema de *currency board* o caja de conversión⁴ similar al vigente en Argentina y otros países, y unos meses posteriores a la devaluación del bath se produjeron tensiones sobre el dólar. Además, en Corea se manifestó de forma inesperada una situación prácticamente idéntica a la de Tailandia, con salidas de capitales y devaluación

⁴ Régimen cambiario basado en un compromiso legislativo por el cual se cambia la moneda nacional por una extranjera específica a un tipo de cambio determinado.

del wong, su moneda oficial, en octubre de 1997. Esto se tradujo como un colapso económico que se extendió rápidamente a Indonesia, Malasia y Filipinas, con una gran velocidad e intensidad que no permitió dejar tiempo para reaccionar a los gobiernos ni a los organismos internacionales.

En agosto de 1998 el gobierno ruso declaró que era imposible pagar su deuda externa a corto plazo, a lo que se le añadía el nuevo elemento de las crisis asiáticas, amenazando la propia arquitectura del sistema financiero internacional, hasta el punto de que se quebraron varios megafondos, entre ellos, el Long Term Capital, fondo de inversión libre de carácter especulativo con sede en Greenwich, Connecticut, Estados Unidos, que era considerado como el buque insignia de la inversión colectiva en Wall Street.

Debido a esto comenzó a identificarse y a utilizarse el fenómeno de «efecto contagio» que cruzó el océano y se manifestó de forma inmediata en México y Brasil. En enero de 1999, este último país tuvo que devaluar el real, moneda nacional brasileña, y llevar a cabo una serie de ajustes domésticos para evitar el colapso de sus finanzas. Todo esto afectó a la economía de Argentina, que no pudo evitar una profunda crisis que estalló dos años después. Y tras estos acontecimientos, también Turquía se ve sumida en una importante crisis en el año 2001.

La interrelación entre crisis económicas y financieras surgidas en diferentes economías despertó el interés tanto en instancias políticas como en círculos académicos. El término *contagio* comenzó a generalizarse para definir este fenómeno, siendo tratado en profundidad por Edwards (1999), quien sostenía que los fenómenos descritos no ofrecían un patrón único que pudiera explicar de forma definitiva el proceso de contagio. En algunos casos, las interrelaciones parecían claras, como por ejemplo en la crisis argentina tras el desplome económico de Brasil y México, o los efectos sobre Hong Kong tras la crisis en Tailandia. Sin embargo, en otros casos la reacción fue sorprendente y caótica. Por ejemplo, el caso de México, que inexplicablemente sufrió los efectos del lejano colapso de la deuda rusa, y sin embargo, apenas le afectó la crisis de Brasil cuando geográficamente se encuentra en la misma área. Por otra parte, en el caso de Rusia, se vio gravemente afectada por los acontecimientos de las economías asiáticas, y se extendió posteriormente su impacto en la zona latinoamericana, con la que no mantiene relaciones especiales.

Debido a la intensidad de estos fenómenos en cadena se exigía realizar un estudio riguroso que pudiese permitir afrontar en el futuro situaciones del mismo grado, ya que la proximidad geográfica y las afinidades estructurales no podían explicar esto. De esta forma, creció un interés académico por los fenómenos de *contagio* en el sentido económico y financiero, surgiendo una extensa literatura que decenas de artículos y publicaciones que trataban de profundizar en la naturaleza, causa y características de este fenómeno, además para evitar sus efectos negativos, para explorar nuevas medidas de política económica capaces de minimizar el impacto de este fenómeno.

Una vez que se ha comentado cómo surgió el concepto de *efecto contagio*, hay que definir qué es exactamente esto. No existe una única opinión académica en torno a este concepto, cuando se aplica a fenómenos económicos. El Banco Mundial propone algunas de las definiciones, y en la mayoría de las publicaciones las toman como punto de partida, sobre todo aquella que obedece más fielmente al propósito del estudio que se realice.

El Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRD), una de las cinco instituciones que integran el Grupo del Banco Mundial, ofrece, según la mayor o menor amplitud que se pretenda dar, tres definiciones distintas del término *contagio*:

- En primer lugar se tiene la definición más amplia (que actualmente está prácticamente abandonada), el *efecto contagio* es cualquier transmisión de fenómenos económicos de un país a otro, incluyendo los efectos normales de desbordamiento. Aunque el término se utiliza con frecuencia en periodo de crisis, se puede utilizar tanto en épocas de bonanza económica como en aquellas de dificultad y desequilibrio.
- Por otro lado, como definición restrictiva y completamente en el extremo opuesto, se limita el término de *efecto contagio* al incremento de correlaciones económicas entre países durante periodos de crisis, en relación con los tiempos moderados que existen.
- El Banco Internacional como definición intermedia y más operativa considera *contagio* a cualquier transmisión de perturbaciones económicas de un país a otro, más allá de las atribuibles a vínculos fundamentales entre ellos. En este sentido, el Banco Mundial considera tres tipos de vínculos fundamentales:
 - Vínculos financieros: cuando dos o más economías se conectan a través del mercado de capitales, debido en gran medida a la globalización financiera, que ha multiplicado este tipo de interrelaciones entre los países.
 - Vínculos reales: cuando proceden de relaciones ordinarias asociadas a transacciones internacionales. Así, cuando un país se ve afectado por depreciaciones de su moneda (independientemente del problema que lo ocasionó), al comercializar con otros países o competir en los mercados exteriores, puede provocar una alteración de la posición competitiva de los otros países generando una serie de devaluaciones destinadas a restablecer el equilibrio cambiario. También pueden producirse fenómenos similares que se deriven de los vínculos asociados a los flujos de inversión directa extranjera.
 - Vínculos políticos: proceden de acuerdos especiales entre países. El Banco Internacional habla sobre la posibilidad de que existan asociaciones de países con acuerdos cambiarios, por lo que cualquier perturbación de depreciación en uno de ellos conllevaría la devaluación en todos los demás. De esta forma, aunque la crisis se iniciase en uno de ellos, podría transmitirse a todos los demás.

Todo lo anterior son eventos explicados por la teoría económica convencional, aceptando que la transmisión de perturbaciones y desequilibrios (cambiaros, económicos o financieros) a través de los diferentes vínculos fundamentales no se consideran extraordinarios, sino una extensión normal de las coyunturas de las fronteras políticas. Por todo ello, lo que se requiere es saber cuándo se puede empezar a hablar del *efecto contagio* por análisis propios y modelos diferentes a los convencionales, y en qué medida esto puede agrandar las fronteras del conocimiento económico.

Edwards (2000) restringe la expresión de «contagio económico» a las situaciones en las que la extensión e intensidad con que se transmite una perturbación, ya sea real o financiera, excede de cuanto era esperable, es decir, cuando se producen estas situaciones superan las expectativas que se tenían. Por lo que el efecto contagio es algo atípico, que supera todo lo que puede ser razonadamente esperado por los componentes en los mercados financieros.

3.2. EL EFECTO CONTAGIO HASTA LA ACTUALIDAD

Una vez se ha identificado el concepto de contagio como un elemento decisivo respecto a extensiones y desbordamientos explicados por los vínculos fundamentales, hay que justificar su aparición, con el fin de tratar de entender a qué se debe que actualmente esté creciendo con tanta intensidad y tenga tanta frecuencia. Parece obvio que todo esto se debe al proceso de globalización e internacionalización económica y financiera que ha provocado un incremento en la relación de la mayoría de países y mercados, facilitando los canales de transmisión entre ellos, más allá de lo que se podría considerar como conexiones ordinarias.

Con respecto a los mercados de capitales, y en particular, en la actuación de los inversores institucionales, lo anterior es completamente cierto, ya que la capacidad para movilizar en tiempo real las masas de liquidez sitúa a las actitudes, reacciones y motivaciones de estos gestores en el centro del estudio del *efecto contagio*. En ciertas ocasiones esto se analiza a través de modelos de comportamiento en términos de racionalidad económica aunque también se recurre a campos científicos más inciertos, como pueden ser los relacionados con el análisis de las masas humanas o con la psicología de grupos.

Años atrás se observó un intento de vincular los enfoques económicos y psicológicos en relación con otros problemas sociales, y actualmente en la literatura se están aplicando ambos enfoques a la práctica. El propio Banco Mundial atribuye a los fenómenos de contagio un papel básico a la psicología de los inversores y sobre todo en el llamado «comportamiento de rebaño». A pesar de esto, el Banco aclara que en ocasiones no siempre parece desprovisto de coherencia intelectual, es decir, no resulta siempre irracional. Existen diversos mecanismos para explicar el comportamiento de rebaño que tienen los inversores internacionales destacando, sobre todo, la asimetría de información que es esencial en las reacciones de los mercados. Los inversores no están siempre dispuestos a asumir el coste de la información para acceder a ella, y esta, obviamente, nunca es gratis. Por ello lo que intentan hacer es inferir el comportamiento que puedan tener los precios de los activos, simplemente basándose en las reacciones que observan en el resto de mercados. Los inversores que no tienen suficiente información prefieren seguir de esta manera a aquellos que conocen bien la situación. Esto es lo que provoca que los mercados tiendan a moverse al unísono. Además, los inversores, cuando observan una crisis en uno o más mercados exteriores, prefieren arriesgarse a invertir fuera de sus fronteras sin necesidad de incurrir en el coste de información respecto a ellas.

A modo de ejemplo, estas reacciones pueden explicar que los cambios bruscos en el precio de los activos de Tailandia en 1997 se interpretaran como una fuente válida de información respec-

to a los precios futuros en Brasil, México o Rusia. Este tipo de reacciones son completamente de rebaño, y aunque son explicables llegan a generar pánicos o fenómenos de exuberancia irracional.

Los países que poseen fundamentos relativamente racionales pueden llegar a terminar sufriendo crisis bancarias y/o de balanza de pagos dentro de un mundo con múltiples desequilibrios. El Banco Mundial identifica una clara discrepancia entre el coste marginal privado y el coste social en los fenómenos de *efecto contagio*. Siendo esto cierto, se puede deducir que dicha discrepancia tenderá a eliminarse si se hace todo lo posible por reducir el precio de la información. Los elementos clave para poder suavizar los fenómenos de contagio son el conocimiento y la transparencia. Obviamente los comportamientos de rebaño no son la única explicación de los fenómenos de *efecto contagio*. Así, existen diferentes analistas que destacan diversas causas posibles y canales de transmisión. En este sentido, una de las hipótesis que merece especial atención es la planteada por Kannan y Köhler-Geib (2009), que analizaron el *efecto de contagio* que afectó de manera intensa, no solo a países que se encontraban en zonas geográficamente cercanas, sino a economías más lejanas y estructuralmente desvinculadas de estas. Todo ello, haciendo referencia a algunas crisis registradas en mercados emergentes (como fue el caso de México en 1994, Tailandia en 1997 y Rusia en 1998).

En contra de lo anterior, otras crisis del mismo periodo, como las ocurridas en Brasil en 1999, en Turquía en el año 2001 y en Argentina en 2002, prácticamente no tuvieron repercusión más allá de sus respectivas fronteras nacionales siendo calificadas de fenómenos exclusivamente locales.

Entonces la cuestión reside en analizar los motivos por los que algunas crisis presentan fuertes efectos de contagio y otras, estando el mismo momento histórico, apenas se desarrollan, y con esto determinar cuáles son los principales factores que provocan impactos tan diversos. Kannan y Köhler-Geib (2009) argumentan que la intensidad y la aparición de los contagios está vinculada con el grado en que las crisis pueden ser anticipadas, ya que esto determina a su vez el grado de incertidumbre que experimentan los inversores. De esta forma, las crisis económicas y financieras que no puedan ser anticipadas dan lugar a que los inversores duden de la eficacia que tienen sobre la información disponible, y de su capacidad propia para predecir acontecimientos económicos. Obviamente esto tiene efectos negativos, ya que aumenta la incertidumbre y modifica las actitudes que tienen los inversores frente a los mercados, incrementando la probabilidad que puedan surgir crisis en otras economías. Sin embargo, cuando la crisis inicialmente es prevista y anticipada, no se produce contagio, porque los inversores no extienden el fenómeno a otros países distintos y se pueden reafirmar en su capacidad de discriminar entre los diversos mercados.

Teniendo en cuenta lo anterior, se puede interpretar que las crisis de México (1994), Tailandia (1997) y Rusia (1998) fueron acontecimientos inesperados, por lo que sorprendieron a los mercados. A diferencia de las crisis de Brasil (1999), Turquía (2001) y Argentina (2002) que fueron anticipadas por todos los analistas, y que en lo único sobre lo que presentaban discrepancias era la fecha exacta en la que estallarían. Por tratarse de fenómenos no anticipados, las primeras crisis se extendieron violentamente hacia otros mercados lejanos y pasaron a la historia económica como provocadoras de *contagio*. Pero las segundas, que fueron previstas, tenían limitados los impactos exteriores a simples vínculos fundamentales, por lo que no pudieron dar lugar a este tipo de efecto y no se han registrado históricamente como crisis que contagiaron a otros países.

Se puede concluir, por tanto, que el determinante en la generación de *efectos de contagio* es la naturaleza de las crisis iniciales, es decir, el grado de posibilidad de anticipación. Por lo que como un elemento fundamental para la prevención de los efectos económicos y financieros perversos es esencial poner de manifiesto la necesidad de transparencia y el progreso de los modelos predictivos. A esto hay que añadirle la construcción de mecanismos financieros internacionales que deben actuar con agilidad para prevenir los posibles contagios, una vez que se ha declarado cualquier crisis y, a su vez, aplicar esquemas de condicionalidad que traten de acortar la duración temporal del fenómeno y puedan volver a establecer la confianza de los mercados.

Los problemas de contagio en la economía global carecen de elementos intelectuales y de fundamentos teóricos novedosos desde hace años. Debido a los acontecimientos asociados a la crisis inmobiliaria de 2007 y al colapso financiero que se propagó de forma inmediata, con un intenso efecto contagio en prácticamente todas las economías, se confirmaron las categorías conceptuales que se habían desarrollado años anteriores. Sí es verdad que la crisis inmobiliaria había sido anticipada por la gran mayoría de los analistas económicos, que estaban advirtiendo sobre los tipos reales de interés negativos que llevaban un largo periodo y que estimularon los excesos de apalancamiento financiero. Además, había alertas sobre fuertes movimientos especulativos del sector inmobiliario e incrementos exagerados de los precios de dicho sector.

Todo esto apuntaba a una auténtica burbuja inmobiliaria, con un final que se anunciaba inmediatamente. Desde luego, no era la primera vez que se registraba una burbuja inmobiliaria en algunos países. No se hubiesen producido grandes fenómenos de contagio en la economía internacional, si el episodio se hubiese limitado exclusivamente al colapso de la burbuja. Así, el clásico multiplicador keynesiano tuvo un papel determinante en la economía de diversos países como Estados Unidos, Gran Bretaña, España y otros, ya que todas ellas sufrieron una fuerte recesión.

Existía una gran probabilidad de que el déficit presupuestario de los países afectados aumentase, que los bancos prestamistas registrasen niveles muy elevados de morosidad y que el dólar se viese sometido a presiones de depreciación, respecto a las monedas de los países que no habían sido víctimas de las burbujas inmobiliarias internas. Varias economías notarían los efectos contractivos debido al gran peso del PIB norteamericano en la economía mundial, pero la extensión global entraría dentro de los efectos esperados, transmitiéndose dichos efectos a través de los cauces cambiarios, comerciales y financieros, entre otros. Así, inicialmente se abordó todo como perfectamente previsible, es decir, los modelos convencionales aplicados a la economía abierta habrían sido suficientes para valorar el fenómeno, diseñar eficazmente las políticas económicas destinadas a limitar la extensión del problema, comprender adecuadamente su naturaleza y ayudar a suavizar los costes sociales.

Pero el problema inmobiliario se convirtió en crisis mundial con efectos mucho peores a los que se esperaban inicialmente, es decir, lo que parecía un simple desbordamiento de la crisis norteamericana se transformó en un auténtico contagio global, por lo que tuvo un factor sorpresa. Pero este efecto no vino generado por el sector inmobiliario, ya que eso era esperado, sino por el colapso que hubo del sistema bancario y financiero configurado en años anteriores, que no mostró la solidez y estabilidad esperada. Es decir, el colapso financiero no tenía precedentes, fue algo inesperado.

En este sentido, los bancos decidieron extraer de sus balances gran cantidad de activos arriesgados, mediante intensos y rápidos programas de titulización hipotecaria, y esto fue principalmente lo que provocó que la crisis *subprime* de 2007 fuese diferente a otros desplomes inmobiliarios. Los bonos que se emitieron en el mercado fueron posteriormente fraccionados, incorporando nuevos productos estructurados, en los que se mezclaban los riesgos propios de la actividad crediticia directa con los procedentes de derivados financieros, destacando especialmente los denominados «*credit default swaps*»⁵. La imposibilidad de valorar el auténtico riesgo que llevaba incorporado cada título, junto con el desconcierto que esta sofisticada combinación de incertidumbre produjo, conllevó una paralización total de los mercados de capitales y las transacciones interbancarias.

En el otoño de 2008, justo un año después del reconocimiento de la crisis inmobiliaria, se produjo el efecto sorpresa cuando quebró Lehman Brothers (compañía global de servicios financieros en Estados Unidos). Después de esto, se comienza a hablar de la gran intensidad del *efecto contagio*, puesto que se había anticipado la crisis inmobiliaria, pero no la financiera. Según Kannan y Köhler-Geib (2009), la sorpresa financiera dentro de la crisis *subprime* provocó la desconfianza de la propia capacidad de los analistas para valorar riesgos. Los inversores comenzaron a disminuir sus colocaciones en cualquier ámbito de la economía mundial y elevaron al máximo su grado de incertidumbre.

Como conclusión, podemos afirmar que la naturaleza de las crisis, esto es, si se trata de hechos anticipados o no, es la mejor confirmación que se ha encontrado para determinar la aparición del *efecto contagio*, como un fenómeno diferenciado de cualquier desbordamiento normal. A esto se le añade, desde finales de 2008, la amplitud y la rapidez que han tenido las transacciones, sobre todo financieras, para explicar la velocidad especial en la transmisión del contagio.

4. ANÁLISIS DEL EFECTO CONTAGIO EN LA CRISIS 2007-2010

Como se ha mencionado anteriormente, existen tres grandes crisis a nivel mundial que se produjeron en un determinado país y se contagiaron al resto de países. Además, también se ha visto la clave para poder definir un *efecto contagio* y es que, a pesar de que no existen muchos trabajos o estudios sobre este término, se ha llegado a concluir que el efecto contagio tiene lugar principalmente cuando no se pueden anticipar los fenómenos que se producen en una crisis económica. Con todo lo anterior, el análisis realizado trata de estudiar cómo se originó el efecto contagio en la crisis ocurrida en el periodo 2007-2010, es decir, la crisis de las hipotecas *subprime*, ya que se trata de la más reciente y la de mayores consecuencias de las conocidas hasta la actualidad.

La crisis financiera se originó en Estados Unidos y se desató debido al estallido de la burbuja inmobiliaria. Sus efectos comenzaron a reflejarse en el índice bursátil Dow Jones, que contagió rápidamente todo el sistema financiero estadounidense. Y después, se propagó al resto de

⁵ Los *credit default swaps* o permutas de incumplimiento crediticio son productos financieros que consisten en una operación financiera de cobertura de riesgos

países, creando una profunda crisis de liquidez a nivel mundial y diferentes derrumbes bursátiles, es decir, una crisis económica a escala internacional.

Así, para el análisis realizado, utilizamos el índice bursátil Dow Jones como variable explicativa. Con esta variable, a partir de un modelo de regresión, se trata de indagar en la intensidad de la relación entre los índices bursátiles de distintas economías con respecto al primero. De esta forma, los índices seleccionados son los más representativos de las bolsas de los países en los que la crisis tuvo mayores consecuencias: el Ibex 35 (España), Nasdaq 100 (EE. UU.), FTSE 100 (Reino Unido), Dax 30 (Alemania), Cac 40 (Francia) y Nikkei 225 (Japón). Los datos de las cotizaciones de los índices se encuentran en el periodo comprendido entre 2007 y 2010 y se han extraído de Invertia. Una vez que se han obtenido las cotizaciones de cada uno de los índices, se comprueba que el número de datos no coincide para todos los índices, por lo que se ajusta la muestra para que todos los índices el periodo 2007-2010, tengan la misma fecha y el mismo número de cotizaciones correspondientes a las mismas fechas, quedando como resultado final un total de 902 observaciones para cada uno de ellos. A continuación se muestra un cuadro resumen del total de datos iniciales que aparecieron en cada uno de los índices que se van a analizar.

Tabla 1. Número de observaciones iniciales para cada índice bursátil analizado

Índice	Número de datos iniciales
Dow Jones	1010
Nasdaq 100	1007
FTSE 100	1009
Dax 30	1000
Cac 40	1172
Ibex 35	1017
Nikkei 225	960

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de Invertia.

Una vez depurados los datos necesarios para el estudio propuesto, se utiliza el programa Eviews para realizar el análisis econométrico. A continuación se presentan los resultados obtenidos para los distintos modelos planteados.

1. Relación del índice Nasdaq 100 con Dow Jones

En este caso, a pesar de que se encuentran en el mismo país (EE. UU.), son índices independientes ya que las empresas que cotizan en Nasdaq 100 son tecnológicas. El modelo planteado es el siguiente:

$$\text{Nasdaq_100} = C + \text{Dow_Jones} \cdot X \tag{1}$$

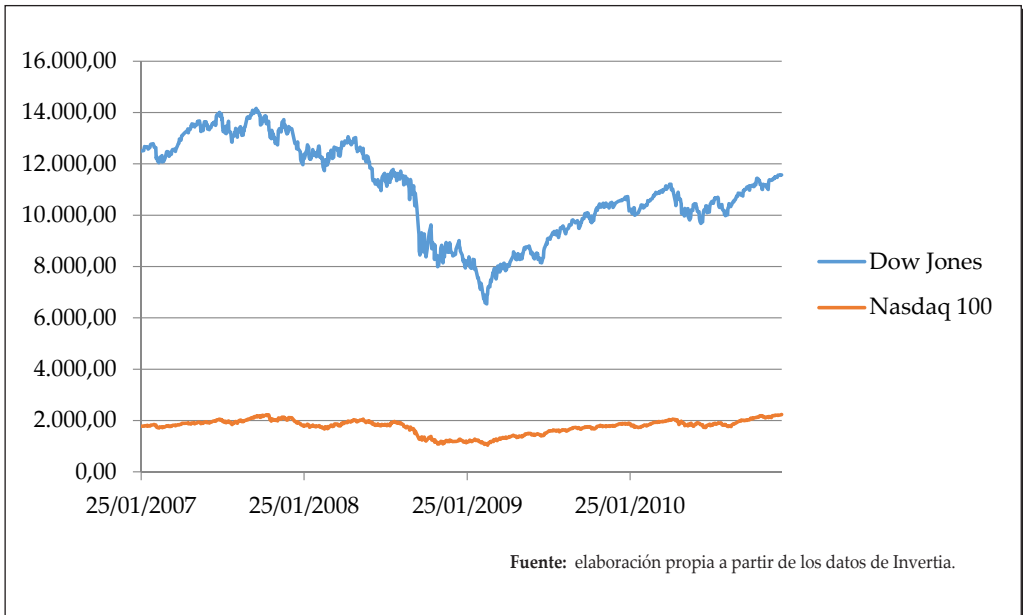
Los resultados obtenidos se muestran en la tabla 2:

Tabla 2. Resultados del modelo planteado en la ecuación (1)

Nasdaq_100	Coefficientes (β)	t-Statistic	R ² ajustado
C	396.0537	5.700037	0.6600094
Dow_Jones	0.124866	19.97767	

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de Invertia.

Gráfico 1. Evolución del índice Nasdaq en comparación con el Dow Jones (2007-2010)



A partir de los resultados mostrados en la tabla 2 y el gráfico 1 se puede observar como la caída de las cotizaciones del Dow Jones fue más intensa que la que se produjo en el índice Nasdaq 100. Si bien este último también fue afectado por la crisis *subprime*, lo hizo en menor medida. Esto se debe principalmente a que, aunque los dos índices se encuentran en Estados Unidos y a ambos le afectó la crisis, las empresas del sector inmobiliario y las del sector financiero cotizan en el Dow Jones, que fueron los sectores más afectados.

2. Relación del índice FTSE 100 con el Dow Jones

Siguiendo todos los pasos anteriores, y a partir del modelo

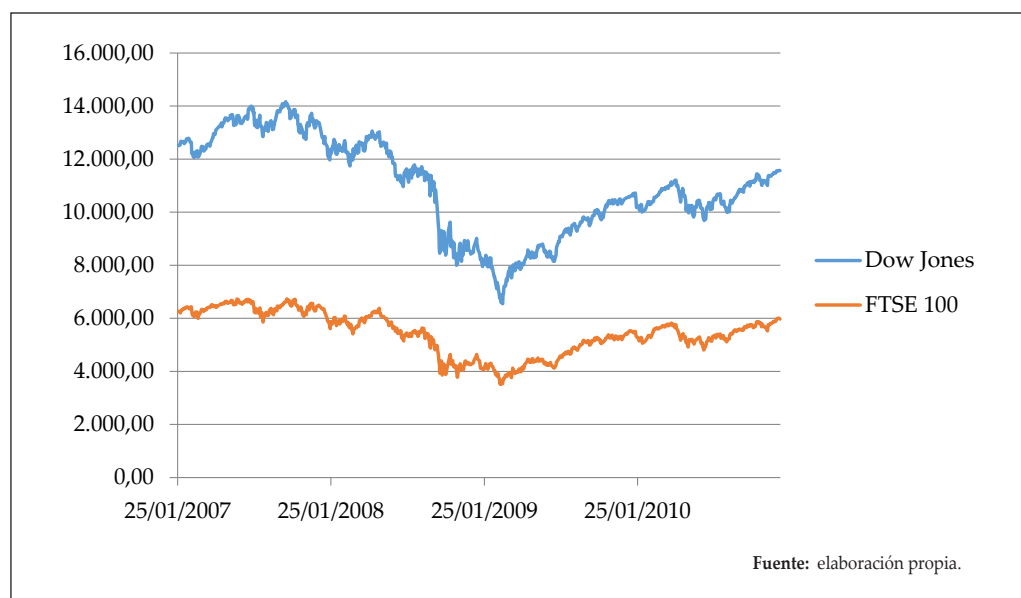
$$FTSE_100 = C + Dow_Jones \cdot X$$

se analiza el índice FTSE 100, y se obtienen los siguientes resultados:

FTSE_100	Coefficientes (β)	t-Statistic	R ² ajustado
C	737.0759	9.730349	0.950800
Dow_Jones	0.428945	62.94973	

Fuente: elaboración propia.

En este caso, el coeficiente de Dow Jones es mayor, por lo que el incremento en las cotizaciones de este tienen una variación más importante que en el caso del índice de Nasdaq. Además tiene un coeficiente de determinación corregido del 95%, por lo que se puede expresar que el índice inglés depende o está influenciando en gran medida por el de Estados Unidos. A continuación se añade un gráfico mostrando la evolución de las cotizaciones:



Con el gráfico se puede mostrar como la evolución del índice de Reino Unido sigue la misma trayectoria que la de Estados Unidos, aunque con menos diferencia y caídas tan profundas. Las subidas y bajadas son menos pronunciadas, pero se puede reflejar cómo afectó la crisis de las hipotecas a Reino Unido, contagiándose los mercados financieros y obteniendo un desplome económico.

3. Relación del índice Dax 30 con Dow Jones

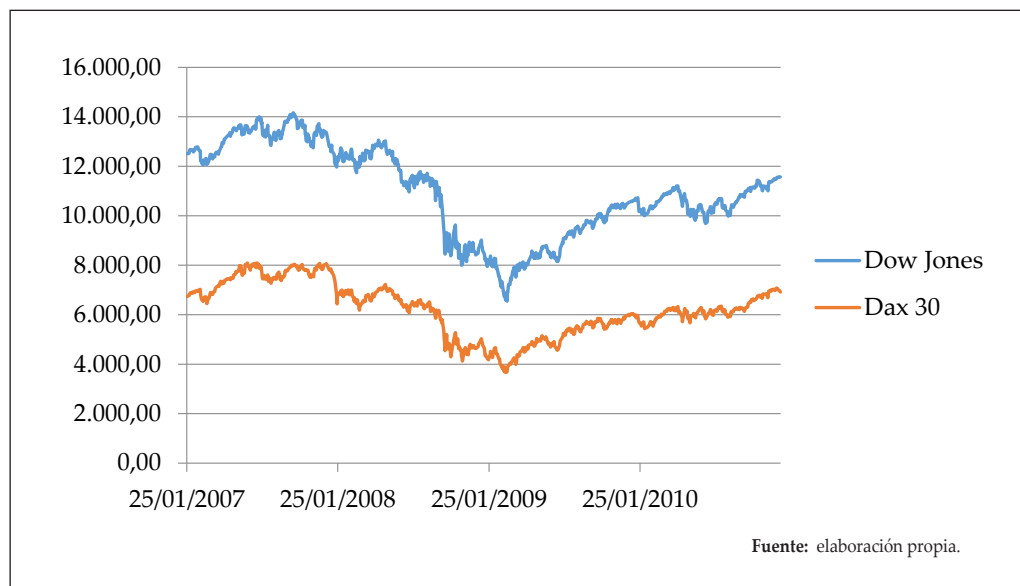
Se realiza el análisis del índice de Dax 30 mediante la variable explicativa Dow Jones en la siguiente regresión:

$$DAX_{30} = C + Dow_Jones \cdot X$$

DAX_30	Coefficientes (β)	t-Statistic	R ² ajustado
C	-123.4612	-1.286204	0.956384
Dow_Jones	0.577951	66.88194	

Fuente: elaboración propia.

En el caso del índice de Alemania, se destaca que el coeficiente de Dow Jones supera media unidad, y tiene un coeficiente de determinación del 95%. Los datos obtenidos son similares a los del caso de Reino Unido, aunque en este caso el coeficiente de C es negativo, es decir, tiene una relación inversamente proporcional. Una vez que se han analizado los datos de Eviews, se muestra el siguiente gráfico:



La evolución del índice alemán muestra una trayectoria similar a la de Estados Unidos, con caídas y subidas algo más marcadas que en el caso inglés. En este caso, se destaca una principal caída entre septiembre y octubre de 2008 prácticamente al mismo tiempo que en Estados Unidos. Muestra un claro efecto contagio en el índice de Dax 30 causado por Dow Jones, y una recuperación a finales de 2010.

4. Relación del índice Cac 40 con Dow Jones

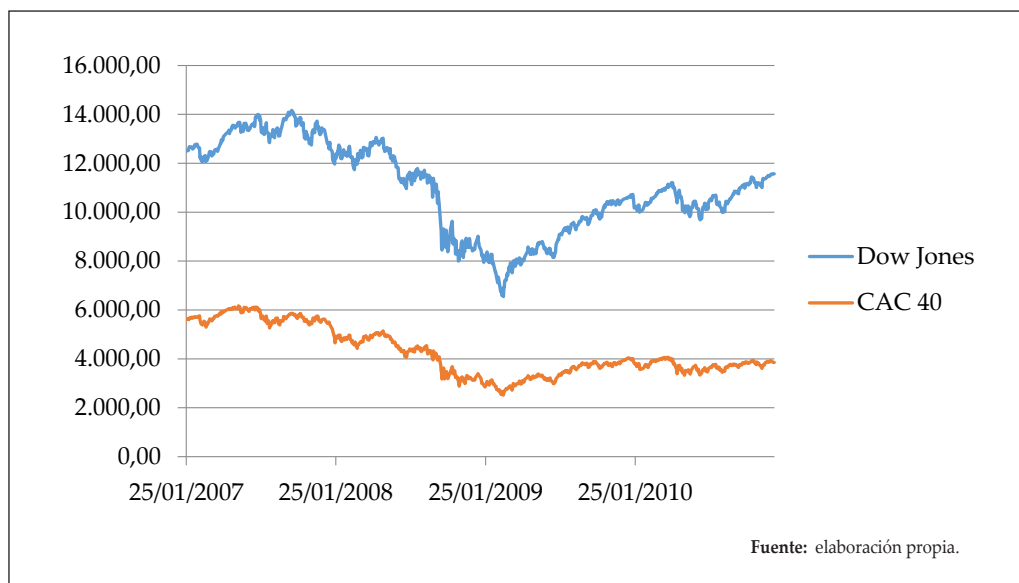
Obteniendo los datos de las cotizaciones del índice Cac 40, como se mencionó anteriormente, junto con las cotizaciones de Dow Jones, se realiza la siguiente regresión, que da lugar a una serie de resultados:

$$CAC_40 = C + Dow_Jones \cdot X$$

CAC_40	Coefficientes (β)	t-Statistic	R ² ajustado
C	-1353.670	-10.04662	0.897232
Dow_Jones	0.512906	42.31761	

Fuente: elaboración propia.

El índice francés tiene un coeficiente de determinación del casi 90%, a pesar de que se utiliza para explicar que la variable del índice Cac 40 está explicada por Dow Jones en gran medida, el resultado es inferior a los índices alemanes e ingleses. Además, también se destaca el coeficiente de Dow Jones como más bajo y un coeficiente C negativo. Para apoyar estos resultados, se realiza una gráfica con las cotizaciones de estos índices:



Efectivamente como se han visto en los datos de Eviews, las cotizaciones de Cac 40 siguen una evolución similar a la de Dow Jones, pero con variaciones menos significativas. Con esto, se comprueba que los picos que se producen en las bajadas o subidas de las cotizaciones estadounidenses aparecen en menor medida en las cotizaciones francesas, afectando en menor medida la gran crisis económica.

5. Relación del índice Ibex 35 con Dow Jones

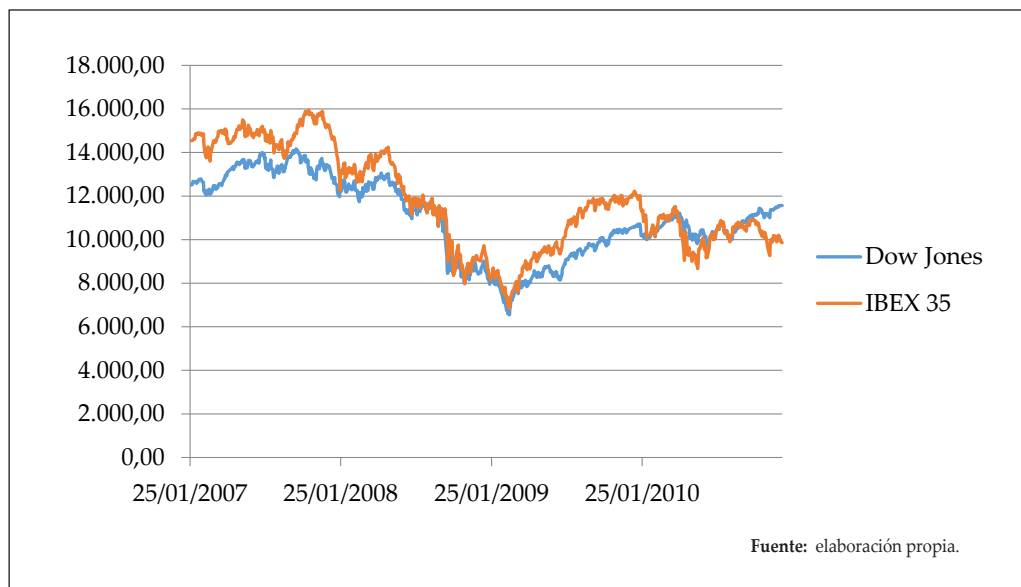
Para explicar la relación que existe entre el índice español y el estadounidense se realiza una ecuación con los datos de las cotizaciones, obteniendo los siguientes resultados:

$$IBEX_35 = C + Dow_Jones \cdot X$$

IBEX_35	Coefficientes (β)	t-Statistic	R ² ajustado
C	-899.2809	-2.441923	0.855058
Dow_Jones	1.152511	34.79028	

Fuente: elaboración propia.

Se destaca principalmente el coeficiente de la variable explicativa (Dow Jones), que hasta el momento es el que tiene un mayor valor, esto explica el efecto medio que tienen las cotizaciones del índice Dow Jones en una unidad sobre el Ibex 35. Sin embargo, el coeficiente de determinación solo representa un 85%, expresando que todas las variaciones en las cotizaciones del índice español no solo vienen expresadas por los cambios que se produjeron en las cotizaciones estadounidenses. Se representan las cotizaciones en el siguiente gráfico:



Las cotizaciones del Ibex 35 tienen oscilaciones más amplias tanto en las subidas como las bajadas que las del índice de Dow Jones, aun así la evolución es bastante similar. Es el primer caso en el que las oscilaciones del índice dependiente tienen mayor amplitud que del índice explicativo. Esto se debe en gran medida a que la crisis hipotecaria en España fue más intensa que en el propio país

donde se produjo (EE. UU.) y tuvo mayores efectos negativos. Como, por ejemplo, se muestra en el gráfico que a finales de 2010 el índice Dow Jones comenzaba a recuperarse, a diferencia del Ibex 35.

6. Relación del índice Nikkei 225 con Dow Jones

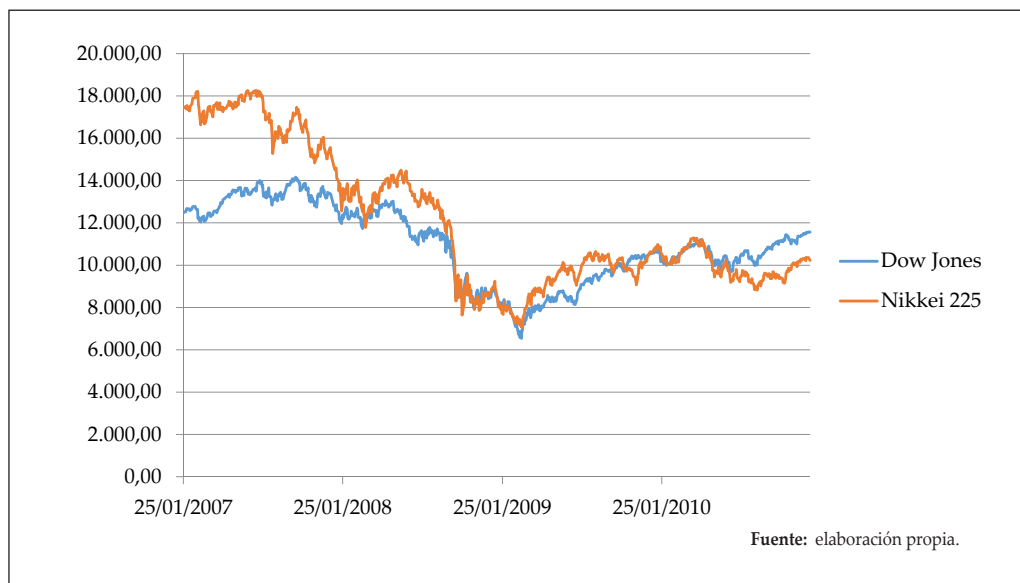
Finalmente, el último índice para explicar su relación con Dow Jones es el japonés. Este índice es el que representaba más problemas a la hora de la obtención de cotizaciones, ya que las fechas eran bastante diferentes a las del resto de los índices. Pero una vez seleccionadas todas las cotizaciones para los mismos días, se realiza la siguiente ecuación:

$$\text{NIKKEI_225} = C + \text{Dow_Jones} \cdot X$$

NIKKEI_225	Coefficientes (β)	t-Statistic	R ² ajustado
C	-5292.631	-8.619268	0.799756
Dow_Jones	1.581488	28.63130	

Fuente: elaboración propia.

Los datos obtenidos son similares a España, pero con un coeficiente en Dow Jones más elevado, siendo finalmente el que mayor valor tiene, y con un coeficiente de determinación inferior, un 79%, también destacando por ser el más inferior en todas las relaciones de ecuaciones. Esto explica, en primer lugar, que a las variaciones de las cotizaciones de Dow Jones les afecta en mayor medida, y que el porcentaje de variabilidad en el que la variable dependiente está explicada por el modelo es la más inferior y no solo está influenciado por eso. Se muestra una gráfica con la evolución de las cotizaciones:



Gráficamente se puede observar que es el índice que tiene una mayor caída durante la crisis económica. Obteniendo al inicio de la crisis cotizaciones muy superiores a Estados Unidos, y finalmente las cotizaciones quedaron al final de la crisis por debajo. Esto se debe en gran parte a que Japón es un país emergente y a pesar de su gran desarrollo en tecnología punta eficiente, no ha logrado llegar a un crecimiento sostenido, provocando grandes declives como el que se ha producido durante la crisis *subprime*, afectando de forma más significativa a sus cotizaciones, incluso antes de que se produjera el declive en Estados Unidos.

5. CONCLUSIONES

El objetivo principal de este trabajo es el de explicar el efecto contagio entre mercados bursátiles, tratando de demostrar que si se pueden anticipar los síntomas de una crisis económica, el efecto contagio se puede mitigar llegando a prevenir los devastadores efectos de las crisis mundiales. Para ello, nos hemos centrado en algunas de las principales bolsas del mundo y sus índices bursátiles, que reflejan las rentabilidades obtenidas por las acciones que los componen.

Como es bien sabido, las transacciones entre los distintos mercados, fruto de la globalización, se han incrementado a lo largo del tiempo. Partiendo de esta idea, se ha comprobado en las crisis económicas mundiales que, cuando alguno de estos mercados sufre un desplome, puede llegar a afectar a los demás, llegando a causar problemas económicos en la mayoría de los países.

Las últimas tres grandes crisis internacionales muestran algunas características comunes como el hecho de que, aunque se originan por una causa en concreto, prevista o anticipada, cuando se produce, a la causa inicial se le añaden otras inesperadas o imprevistas. Además, dos de las grandes crisis tienen su origen en Estados Unidos, lo que demuestra la gran importancia que tiene este país a nivel mundial en el sistema financiero.

En este contexto, el efecto contagio es el término que se utiliza para designar a los desequilibrios económicos que se producen como consecuencia de los desplomes en los mercados financieros originados en un país determinado, que repercuten de forma significativa en otras economías que, en principio, no presentaban los mismos problemas.

Para poder determinar dicho efecto la mejor confirmación es la naturaleza de las crisis, en cuanto al conocimiento de las causas que las originan. En el caso de las tres grandes crisis, efectivamente existían algunos elementos previstos pero siempre había otros que estaban «escondidos» o latentes, lo que hacía más intenso el desplome económico en el país donde se originaba la crisis y se transfería a los demás. Además, hay que añadir que la rapidez que tienen las transacciones, sobre todo financieras, explica la gran velocidad con la que se puede transmitir el contagio. De lo anterior se deduce que el desarrollo de un nuevo marco conceptual en el que se desarrollen nuevas construcciones teóricas para profundizar en este fenómeno y, sobre todo, el diseño de instrumentos y la implantación de medidas económicas y financieras dentro de las políticas llevadas a

cabo por los gobiernos, pueden contribuir, si no a su prevención, sí a la reducción de los efectos devastadores de las grandes crisis económicas.

Para tratar de comprobar la intensidad del efecto contagio en la crisis financiera acaecida en el periodo 2007-2010, aplicamos un modelo econométrico a los datos de las cotizaciones de los índices de las principales bolsas de valores analizadas. La inestabilidad económica y financiera que se produjo a lo largo de dicho periodo, como consecuencia del estallido de la burbuja inmobiliaria, refleja cómo afectó el desplome de Estados Unidos al resto de economías, destacando España como uno de los países más afectados por dicha crisis como consecuencia del efecto analizado.

Referencias bibliográficas

- Abellán, C. (2015). *Crisis de 1973-1979*. Recuperado de <https://prezi.com/q_t8j-3lm2df/crisis-de-1973-1979/>.
- Burgos, A. (s.f.). *Bolsa de valores de París*. Recuperado de <http://www.xprtraining.com/analisis-bursatil/bolsa_de_valores_de_paris.html>.
- Colacio, Á. (s.f.). *Bolsa de Tokio*. Recuperado de <<http://alvarocolacio1998.wix.com/bolsa-de-valores#!tokio/c15yg>>.
- Dabat, A. (2009). La crisis financiera en Estados Unidos y sus consecuencias internacionales. *Cuadernos de formación*, UNAM, 40 (157).
- Edwards, S. (2000). Interest Rates, Contagion and Capital Controls. *Working Paper*, 7801. Cambridge, Massachusetts: National Bureau of Economic Research.
- Edwards, S. (1999). Crisis prevention: lessons from Mexico and East Asia. *Working Paper*, 7233. Cambridge, Massachusetts: National Bureau of Economic Research.
- Hernández, A., Moraleda, V. y Sánchez, M. (2011). Crisis económica a lo largo de la historia. *Cuadernos de formación*, 12, 73-90.
- Heywood, T. (s.f.). La bolsa de valores de Shanghai. Recuperado de <<http://estiloempire.com/finance/La-Bolsa-de-Valores-de-Shanghai-una-breve-historia-4972.html>>.
- Jumbo Lapo, B. (s.f.) La bolsa de valores y los principales índices del mundo. Recuperado de <<http://www.gestiopolis.com/bolsa-de-valores-y-principales-indices-bursatiles-del-mundo/>>.
- Kannan, P. y Köhler-Geib, F. (2009). The Uncertainty Channel of Contagion. *Policy Research Working Paper* n.º 4995, The World Bank.
- Kikut, A., Laverde, B. y Muñoz, E. (2003). Principales indicadores para el análisis de regresión lineal. Recuperado de <http://www.bccr.fi.cr/investigacioneseconomicas/metodoscuantitativos/Principales_indicadores_analisis_regresion_lineal.pdf>.
- Lodeiro, F. (2015). Índices bursátiles: qué son, para qué sirven, tipos y ejemplos. Recuperado de <<http://www.academiadeinversion.com/indices-bursatiles-que-son-para-que-sirven-tipos-y-ejemplos/>>.
- Ramírez Mejía, A. (2014). Bolsa de valores Tokio. Recuperado de <<http://bolsadevalorestokio.blogspot.com.es/>>.

- República, S. C. (2015). Mercado bursátil. Recuperado de <http://admin.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/economia/mercado_bursatil>.
- Reyes, R. (2014). La crisis financiera: orígenes y efectos. Recuperado de <https://scholar.princeton.edu/sites/default/files/LaCrisisFinanciera_RRH_0.pdf>.
- Santa María, I. (2015). ¿Por qué se desploma el precio del petróleo? Recuperado de <<http://www.economista.es/economia/noticias/6967482/08/15/reportaje-por-que-se-desploma-el-precio-del-petroleo.html>>.
- Toribio, J. (2012). El contagio económico y financiero. *Papeles de la fundación de estudios financieros*, 44, 29-39.

Webgrafía

- Mercados internacionales. Recuperado de <https://www.theice.com/publicdocs/ICE_at_a_glance.pdf>.
- Bolsa de Francfort. Recuperado de <http://www.ecured.cu/Bolsa_de_Fr%C3%A1ncfort>.
- Bolsa de Francia. Recuperado de <<http://www.francia.net/bolsa-de-francia/>>.
- Bolsa de Londres. Recuperado de <http://www.ecured.cu/Bolsa_de_Londres>.
- Bolsa de Madrid. Recuperado de <<http://www.bolsamadrid.es/esp/BMadrid/BMadrid.aspx>>.