

Análise de estabilidade da banca estranxeira en España. Correlación co ciclo económico e co comercio exterior

Manuel Ángel Corrás-Arias*

Universidade da Coruña, Departamento de Economía, Campus de Elviña s/n, 15071 A Coruña, España

Recibido: 10 de xaneiro de 2021 / Aceptado: 30 de xullo de 2021

Resumo

O obxectivo deste traballo é o estudo do grao de estabilidade, así como das pautas de establecemento, da banca estranxeira (BE) instalada en España e a súa correlación co ciclo económico e co volume de comercio exterior. Os resultados detállanse por forma xurídica e indican que a BE conseguiu un alto grao de estabilidade para un elevado número de institucións, especialmente na forma xurídica de sucursais, e baixos índices de rotación entre entidades, especialmente na forma xurídica de filiais. Os modelos de regresión de series temporais revelan que a estabilidade da BE se asocia co grao de apertura ao comercio exterior e no seu detalle por forma xurídica, tanto nas filiais como nas sucursais, tamén co ciclo económico. Por último, o test de análise de series temporais mostra a existencia dun cambio estrutural nos anos 2012 e 2013, indicando a resiliencia da BE instalada en España aos impactos da crise.

Palabras clave

Banca estranxeira; estabilidade; ciclo económico; comercio exterior; España.

An analysis of foreign bank stability in Spain. Correlation with the business cycle and foreign trade

Abstract

The aim of this work is to study the degree of stability, as well as the establishment guidelines, of the foreign bank (FB) installed in Spain and its correlation with the business cycle and the volume of foreign trade. The results are detailed by legal form and show that the FB has achieved a high degree of stability for a high number of institutions, especially in the legal form of branches, and low turnover rates between entities, especially in the legal form of subsidiaries. The time series regression models reveal that the stability of the FB is associated with the degree of openness to foreign trade and, in detail, by legal form, both in subsidiaries and branches, and also with the business cycle. Lastly, the time series analysis test shows the existence of a structural change in the years 2012-2013, indicating the resilience of the FB installed in Spain to the impacts of the crisis,

Keywords

Foreign bank; stability; economic cycle; foreign trade; Spain.

JEL Codes: F23, F44, F65, G01, G21.

* Correspondencia autor: manuel.corras@udc.es

1. Introducción

O obxectivo deste traballo é o estudo do grao de estabilidade, así como das pautas de establecemento, da banca estranxeira (BE) instalada en España e a súa relación coa evolución do ciclo económico e coa apertura ao comercio exterior. En particular, estudamos como as taxas de entrada, saída e o tamaño relativo das entradas, así como os índices de inestabilidade, rotación e sucursalización das entidades de BE se correlacionan con estas variables macroeconómicas.

Como se mostra na Figura 1, o sector bancario español veuse caracterizando durante o período de análise do noso estudo (2000-2016) por un elevado número de entidades estranxeiras, en especial se o comparamos co número de entidades domésticas, que situamos baixo o acrónimo de entidades de depósito nacionais (EDN), e que están formadas polos bancos nacionais (BN), caixas de aforros (CA) e cooperativas de crédito (CC). Pola súa banda, a BE distinguímolos tamén nas súas formas xurídicas de filiais (BE-FIL) e sucursais (BE-SUC).

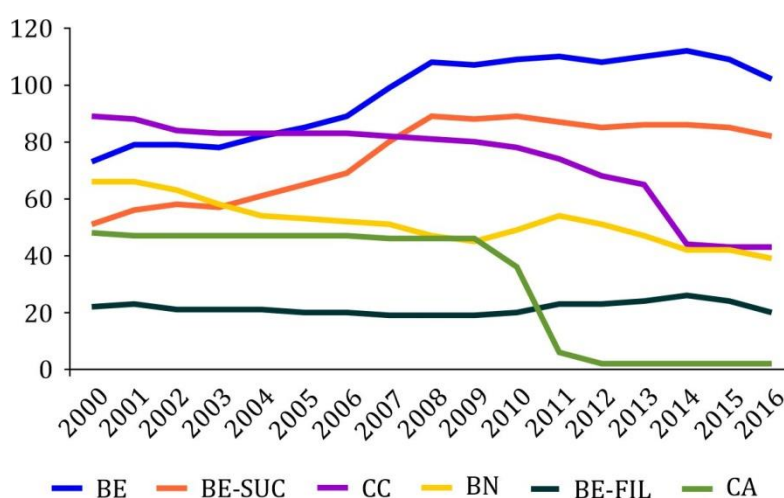


Figura 1. Número de entidades de depósito nacionais e estranxeiras. Fonte: Banco de España (BdE), Asociación Española de Banca (AEB), Confederación Española de Cajas de Ahorros (CECA), Unión Nacional de Cooperativas de Crédito (UNACC) e elaboración propia.

Este foi o punto de partida que nos levou á realización deste traballo, isto é, comprobar a evolución da BE instalada en España ao longo dos anos da mostra e analizar o grao de estabilidade alcanzado dentro do sistema financeiro español. Ademais, con obxecto de contrastar as causas e/ou as relacións coa contorna macroeconómica, consecuentes coa teoría do comercio internacional e cos seus tres alícerces básicos polo lado da demanda –regulación, seguimento a clientes e oportunidade bancaria local– (Aliber, 1984; Fieleke, 1977; Grubel, 1977; Metais, 1979; Nigh, Cho e Krishnan, 1986), abrimos o campo de estudo á correlación existente entre os índices de estabilidade alcanzados pola BE e as variables representativas do ciclo económico (oportunidade bancaria local) e a apertura ao comercio exterior (seguimento a clientes) do país de destino. Entre os escasos traballos, e de períodos recentes, sobre o tema de estabilidade, atopamos o de Zurita (2014), que realiza unha análise da concentración e competencia no sector bancario español (bancos domésticos, filiais e sucursais de entidades estranxeiras e caixas de aforros) a través da evolución dos indicadores de estabilidade e concentración durante o período 2007-2014.

É importante destacar que a investigación sobre o tema é bastante escasa a pesar da súa relevancia práctica. A literatura sobre BE está centrada, fundamentalmente, no estudo dos factores de elección de localización por país das entidades financeiras multinacionais, así como outros aspectos tales como a

súa relación co crecemento económico, a rendibilidade comparada ou o poder de mercado das entidades entrantes e instaladas. Con todo, un escaso número de achegas pon a súa atención na análise de estabilidade da BE dentro dos países de destino, no noso caso en España, así como a súa relación coas variables macroeconómicas. Este aspecto constitúe a principal motivación do noso traballo, en tanto que peza esencial na comprensión das pautas de consolidación global do sector bancario a nivel internacional e, por tanto, do seu heteroxéneo grao de integración, especialmente no segmento de banca comerciante polo miúdo. A análise contribúe a mellorar a comprensión do comportamento e as pautas de establecemento da banca estranxeira en España, a forma de instalación elixida –filiais ou sucursais– e o impacto da crise económica nos resultados.

Desde un punto de vista metodolóxico, é importante sinalar que tanto o Banco de España como a Asociación Española de Banca nas súas estatísticas só consideran BE as sucursais, en tanto que as filiais, aínda que o seu capital social pertenza total ou maioritariamente a persoas físicas ou xurídicas estranxeiras, figuran conxuntamente cos bancos nacionais. De acordo co establecido na literatura, un banco defínese como estranxeiro se cando menos o 50% das súas accións son de propiedade estranxeira, é dicir, cando hai control estranxeiro das operacións dun banco (Cerutti, dell’Ariccia e Martínez Pería, 2007, p. 1672; Claessens, Demirgüç-Kunt e Huizinga, 2001, p. 893; Hryckiewicz e Kowaleski, 2010, p. 209). Neste sentido, un primeiro trazo diferencial do noso traballo é que consideramos como BE as filiais con capital social maior ou igual ao 50% en mans estranxeiras, así como as sucursais, tanto comunitarias como extracomunitarias.

En liña co anterior, un segundo trazo que hai que destacar da análise atende á forma xurídica de instalación elixida, isto é, filiais ou sucursais, dado que expoñen modelos de xestión diferentes e teñen responsabilidades de capital social distintas. As filiais son entidades independentes constituídas localmente, dotadas do seu propio capital e protexidas pola responsabilidade limitada a nivel de afiliada. É dicir, trátase de bancos locais de propiedade estranxeira cuxa obriga legal da casa matriz se limita ao capital investido. Pola contra, as sucursais son simplemente oficinas do banco matriz sen personalidade xurídica independente. Así, os pasivos das filiais das sucursais representan dereitos reais sobre o banco matriz (dell’Ariccia e Márquez, 2010, pp. 1075-1076).

Por último, a terceira achega do noso traballo reside no intervalo mostral (2000-2016), co obxecto de estimar un marco temporal que permita determinar a influencia da crise financeira, que en España alcanza o seu cénit nos resultados do ano 2008 (Abeal e Sánchez, 2012, p. 2; Cristófoli e García Fronti, 2020, p. 65; Guisán, 2017, p. 103; Moltó, 2012, p. 27; Pisón, Puime e Crespo, 2015, p. 7; Zurita, 2014, p. 7). Para iso, establecemos unha variable *dummy* que divide a mostra en dous períodos: un denominado precrise, desde o ano 2000 ata o ano 2008, e outro denominado poscrise, desde o ano 2009 ata o 2016.

A estrutura do traballo é a seguinte: na sección 2 enmarcamos a bibliografía relacionada co noso estudo; na sección 3 mostramos o modelo e os datos; na sección 4 indicamos os resultados obtidos; na sección 5 realizamos a análise de robustez do modelo; na sección 6 contrastamos a existencia de cambios estruturais; e na sección 7 establecemos as conclusións.

2. Revisión da literatura

Os inicios do debate sobre a estabilidade dunha industria recóllense no traballo de Chamberlin (1961) sobre as orixes e o desenvolvemento da competencia monopolística. Así, establece a distinción entre competencia pura e monopolística (p. 528), a necesidade de ausencia total de publicidade para confirmar a libre competencia (p. 529) ou que a existencia das marcas comerciais, do mesmo xeito que as patentes, son monopolios, no sentido estritamente legal de que ninguén máis pode utilizalas (p. 525). Tamén fai referencia ao nivel de prezos de mercado como xerador de beneficios/custos que lle permiten a un grupo de empresas subsistir na industria, isto é, os puntos de tanxencia entre a curva de custos e a demanda a partir dos cales unha empresa pode entrar/saír en/da industria, definido como o beneficio mínimo necesario para asegurar os servizos do empresario (p. 540).

No ano 1962, Hymer e Pashigian establecen o índice de inestabilidade dunha industria comparando no tempo o cambio nas cotas de mercado (volumen de activos) das empresas que a conforman. Canto máis inestables sexan as cotas de mercado, maior será o índice. Mediante unha análise de regresión confirmaron a relación positiva entre a taxa de crecemento da industria e a estabilidade das cotas de mercado.

En 1963, Gort analiza a estabilidade e os índices de concentración das empresas dunha industria. Os seus resultados indican que a estabilidade nas cotas de mercado está fortemente relacionada co tamaño relativo dos produtores máis grandes dunha industria (p. 56). En canto ao crecemento da industria, existe evidencia dunha relación negativa entre a estabilidade das cotas de mercado e o crecemento da industria (p. 59).

Grossack (1965) estuda a distinción entre medidas estáticas, ou de existencia de poder de mercado, e medidas dinámicas, ou de mantemento de poder de mercado. Os seus resultados indican que a conclusión máis importante que se pode extraer desta evidencia é que a concentración estática non é, por si mesma, un indicador fiable do poder monopolístico (p. 308).

No ano 1976, Heggstad e Rhoades analizaron a concentración e estabilidade das empresas na industria da banca comercial nos Estados Unidos, como elementos da conduta do mercado. O seu punto de partida, revisada a bibliografía existente ata esa data, era que estes estudos xeralmente consideraron a mobilidade e a rotación como elementos da estrutura da industria, en lugar dunha conduta (p. 444). Conclúen que canto maior é o nivel de concentración nun mercado, maior é a estabilidade das empresas (p. 452).

Caves e Porter (1978) estudan a relación entre a estabilidade das cotas de mercado das empresas e a estrutura de mercado da industria. Os seus resultados mostran que a negociación oligopolística é máis fráxil nas industrias de concentración media; isto indicaría que a inestabilidade do mercado prexudicaría aos oligopolios e favorecería unha asignación de recursos máis competitiva. Con todo, a inestabilidade, co seu efecto sobre as marxes das empresas, tamén é unha forma de risco para os provedores de capital, o que pode desviar os recursos cara a outras industrias. A solución estaría no punto intermedio, que se corresponde co enfoque ecléctico de Chamberlin-Fellner á teoría do oligopolio.

Baldwin e Gorecki (1989) estudan a mobilidade e a concentración do sector de manufacturas canadense para tratar de achegar unha análise dinámica á estrutura de mercado da industria. O tema central do artigo indica que a imaxe da estrutura, que cambia lentamente debido ás relacións de concentración, non impide unha mobilidade substancial.

No referente ao país obxecto do noso estudo, España, Pueyo (2003) analiza no seu traballo a competencia e concentración da banca española durante os anos 1922-1995, partindo da existencia de dúas conceptualizacións da mobilidade das empresas nunha industria: a extraindustrial (as entradas e saídas de empresas do mercado) e a intraindustrial (os cambios nas cotas do mercado ou na clasificación das empresas instaladas). Os seus resultados indican que antes da Guerra Civil se deu un aumento da concentración, pero tamén da mobilidade, debidos á apertura bancaria e ao crecemento económico. Durante a ditadura existiu un *status quo* bancario, falta de competencia, promovido pola regulación/barreiras de entrada e, a partir da desregulación e apertura á banca estranxeira do ano 1978, produciuse unha maior mobilidade cunha menor concentración.

Maudos e Fernández de Guevara (2010) estudan a relación entre a dimensión bancaria, o poder de mercado e a estabilidade financeira. Estiman indicadores bancarios para un amplo número de países e anos. En concreto, o poder de mercado aproxímanos a través do índice de Lerner, mentres que a estabilidade financeira a miden polo chamado *Z-score*, que é unha medida inversa do risco bancario ou probabilidade de quebra (pp. 69-70). Entre as variables explicativas, din, é habitual introducir variables de control específicas de cada país, como o ciclo económico (taxa de crecemento do Produto Interior Bruto-PIB), a taxa de inflación e o PIB per cápita (p. 73). Os seus resultados indican que o ciclo económico afecta positivamente á estabilidade (p. 79) e que un aumento da competencia bancaria tamén aumenta a inestabilidade financeira, polo que un certo nivel de poder de mercado pode a longo prazo ser beneficioso (p. 80). En canto ao efecto do tamaño sobre o poder de mercado, os resultados mostran

un efecto positivo, aínda que a relación non é lineal xa que, a partir dun certo limiar de tamaño, o poder de mercado diminúe (p. 80) e que, aínda que o tamaño afecta negativamente á estabilidade financeira, a relación tampouco é lineal, de forma que, a partir dun certo limiar, crecementos do tamaño diminúen a probabilidade de quebra (p. 80).

Lis-Gutiérrez, no ano 2013, publica un traballo que recolle os indicadores das medidas de concentración e estabilidade dos mercados, engadindo unha aplicación para o seu cálculo en Excel.

Zurita (2014), nun documento de traballo do Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA), realiza unha análise da concentración e competencia no sector bancario español a través da evolución dos indicadores de estabilidade e concentración durante o período 2007-2014. Os seus resultados sobre a estabilidade mostran, en termos xerais, un incremento da inestabilidade do sector a medida que a crise avanza, que os anos 2010, 2012 e 2013 son especialmente convulsos e que o sector reduce sistematicamente a súa capacidade instalada desde o ano 2009 (p. 10). As súas conclusións indican que a estabilidade da industria pasou un período de gran convulsión, reflexo da crise financeira e do proceso de reforma do sector bancario español, que a inestabilidade vai crescendo durante a crise e que o número de entidades se vai reducindo (p. 11).

Traballo máis actual sobre a banca en España son os de Rodríguez (2017), que analiza o proceso de reestruturación bancaria provocado pola “gran recesión” sufrida no noso país a partir do ano 2008, e que se divide en tres fases: a primeira regulativa, iniciada coa formación do Fondo de Reestruturación Ordenada Bancaria (FROB) no ano 2009; a segunda, a partir de 2012, de reforzo de solvencia; e a terceira, a partir de 2014, que o autor denomina de postescrutinio e evidencia de continuidade, co fin de cumprir os requirimentos tanto do Banco Central Europeo (BCE) como da Comisión Europea no seu programa de vixilancia. Conclúe, indicando que:

Desde múltiples perspectivas de análise e tamén institucionais, parece apuntarse que o que queda aínda pendente, en relación á reestruturación bancaria, estará orientado non só pola redución da infraestrutura física e do persoal, senón tamén por procesos de concentración mediante fusións e adquisicións (Rodríguez, 2017, p. 47).

Persoalmente, penso que ningunha destas cuestións denominadas como pendentes do proceso de reestruturación bancaria, representadas pola deslocalización e polo oligopolio, favorecen aos clientes das institucións financeiras; é máis, creo que prexudican, sempre que exista o diñeiro en efectivo e unha parte importante da poboación con desconexión dixital, así como a concentración e a competencia no sector.

Cruz-García, Fernández de Guevara e Maudos (2018), no seu traballo publicado na *Revista de Estabilidad Financiera* do BdE, confirman o crecemento da concentración bancaria en España desde o ano 2008 ata o ano 2016, froito da referida reestruturación bancaria. No seu estudo, realizan desagregación provincial da concentración e poder de mercado, e os seus resultados mostran unha importante dispersión xeográfica que aumentou nos últimos anos.

Domínguez (2019) comeza o seu traballo analizando as causas da gran recesión e o consecuente proceso de reestruturación levado a cabo en España, con especial mención ás caixas de aforros. A continuación estuda o impacto, na actualidade, de factores tanto cíclicos como estruturais que afectan ás entidades bancarias, entre os que se atopan o cambio tecnolóxico e o asalto das empresas tecnolóxicas ao negocio bancario como principais retos aos que se enfronta no futuro.

Carbó e Rodríguez (2020) realizan o seu traballo partindo da existencia dun proceso de concentración bancaria, tanto en Europa como no sistema bancario español, a partir da crise financeira e do denominado proceso de reestruturación bancaria. Ademais, xustifican os procesos de fusións debido á nova dimensión do mercado financeiro, tanto dixital (tecnoloxía, distancia, información) como financeira (produtos, prezos, marxes). Indican que os mercados xa non son provinciais ou rexionais na maior parte de produtos, polo que resulta pouco conveniente facer unha rápida asociación entre concentración de mercado e poder de monopolio, apoiados, ademais, por unha nota do BCE do 1 de xullo

de 2020 que anunciaba “ferramentas de supervisión para facilitar proxectos de consolidación sustentables”, aínda que, indican, as fusións transfronteirizas son aínda infrecuentes. Conclúen que aumentar a dimensión das institucións financeiras é tamén necesario para competir coas grandes empresas tecnolóxicas e *fintech*.

Para finalizar, Cristófoli e García Fronti (2020) realizan unha selección de indicadores micro e macro claves para valorar a estabilidade do sistema financeiro e que formarían parte dos *stress tests* bancarios, tanto das entidades como dos supervisores e do sistema, analizando os contaxios entre as diferentes entidades. As variables seleccionadas para incorporar ao modelo final foron seis: os préstamos ao sector das compañías de seguros e fondos de pensións da zona euro, as series de exportacións de comercio exterior de España, o Índice de Prezos ao Consumo (IPC) de enerxía de España, a taxa de variación interanual dos ingresos líquidos das Administracións Públicas (AA.PP.) e o crecemento do índice de prezos do IBEX 35.

Como indicamos na introdución, moi poucos destes traballos estudan o peso nas análises da BE instalada en España, tema de referencia do autor (Corrás-Arias, 2019, 2020), que é a motivación principal do presente artigo.

Á vista dos traballos e tendo en conta a súa diversificación en canto a países, podemos resumir os seus resultados en que a concentración do mercado favorece a estabilidade, a mobilidade das cotas de mercado provoca a súa inestabilidade e que o auxe do ciclo económico resulta positivo e a crise, negativa, tanto para o tamaño como para a estabilidade do mercado. Todo iso como resultado das análises econométricas, independentemente de que a súa valoración económica sexa, ou non, positiva.

3. Modelo e datos

3.1. Datos

Os datos utilizados no noso traballo pertencen aos bancos estranxeiros instalados en España durante o período da mostra 2000-2016 e proceden das estatísticas do Banco de España, da Asociación Española da Banca e da Confederación Española de Caixas de Aforros, coa inclusión indicada na nosa introdución no referente á forma xurídica de filiais, de elaboración propia, a partir dos datos oficiais do BdE, AEB e CECA. O número de BE (Figura 1) oscila entre os 73 do ano 2000 e os 102 do ano 2016. Por forma xurídica, no ano 2000 estaban instaladas no noso país 22 filiais e 51 sucursais, e no ano 2016, 20 filiais e 82 sucursais; as sucursais, segundo o rexistro do BdE, e as filiais, de elaboración propia a partir dos rexistros do BdE, AEB e CECA e de acordo co establecido na literatura, isto é, bancos con capital social maior ou igual ao 50% en mans estranxeiras.

En primeiro lugar, definimos os indicadores de estabilidade (Lis-Gutiérrez, 2013, pp. 12-15; Zurita, 2014, pp. 25-26) do total da banca estranxeira instalada no sector bancario español, que detallamos ademais por filiais e sucursais, e que serán as variables dependentes do noso modelo. Son os seguintes:

– *ine*: índice de inestabilidade ou volatilidade

$$ine = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^N |S_{i2} - S_{i1}|$$

onde N é o número de entidades no mercado, e S_{i1} e S_{i2} son as cotas de mercado da entidade i -ésima nos períodos 1 e 2.

– *ir*: índice de rotación do mercado

$$ir_t = \frac{NE_t + NS_t}{N_t}$$

onde NE_t é o número de entidades que entran no mercado no período t ; NS_t é o número de entidades que saen do mercado no período t ; e N_t é o número de entidades existentes no mercado no período t .

– *isd*: índice de sucursalización dinámica

$$isd_t = (O_t - O_{t-1}) - (N_t - N_{t-1})$$

onde O_t é o número de oficinas no período t , e N_t é o número de entidades existentes no mercado no período t .

– *tbe*: taxa bruta de entrada

$$tbe_t = \frac{NE_t}{N_{t-1}}$$

– *tbs*: taxa bruta de saída

$$tbs_t = \frac{NS_t}{N_{t-1}}$$

– *tne*: taxa neta de entrada

$$tne_t = tbe_t - tbs_t$$

– *tmr*: tamaño relativo das entidades entrantes vs. existentes

$$tmr_t = \frac{\frac{LE_t}{NE_t}}{\frac{L_t - LE_t}{N_t - NE_t}}$$

onde LE_t é o número de empregados das entidades entrantes no mercado no período t , e L_t é o número de empregados das entidades existentes no mercado no período t .

En segundo lugar, relacionamos as *proxies* elixidas como indicadores do ciclo económico e do grao de apertura ao comercio exterior do noso país –España–, que serán as variables independentes (Abeal e Sánchez, 2012; Maudos e Fernández de Guevara, 2010; Margeirsson, 2014; Reinhart e Rogoff, 2009):

- *pib*: produto interior bruto de España. Datos en miles de euros. Prezos correntes. Base ano 2010. Fonte: Instituto Nacional de Estadística (INE). Logaritmos.
- *pib_pc*: produto interior bruto per cápita de España. Fonte: INE. Logaritmos.
- *inflación*: taxa de inflación interanual de España. Fonte: INE.
- *xm*: volume de exportacións e importacións de España co resto do mundo. Datos en miles de euros. Prezos correntes. Base ano 2010. Fonte: INE. Logaritmos.
- *ied*: volume de investimento estranxeiro directo de España co resto do mundo. Datos en miles de euros. Fonte: Ministerio de Asuntos Económicos e Transformación Dixital (MINECO). DataInvex. Logaritmos.

- *vvcc_crec*: como variables de control, utilizadas na literatura académica, engadimos os seus valores relativos (crecemento anual).
- *dummy crise*: por último, como comentamos, e co obxecto de estimar un marco temporal que permita contrastar a influencia da crise financeira nos resultados, establecemos unha variable dummy que toma o valor “0” de 2000 a 2008 (período precrise) e o valor “1” de 2009 a 2016 (período poscrise).

3.2. Modelo

O modelo que se estima, seguindo a Wooldridge (2009, p. 342), é un modelo de series temporais, xa que se ten interese en coñecer a relación, en cada período t , entre y e z . A súa formulación é a seguinte:

$$y_t = \beta_0 + \beta_1 z_t + u_t, t = 1, 2, \dots, n \quad (1)$$

onde y_t é cada un dos índices e taxas de estabilidade en cada período t , e z_t é cada variable explicativa en cada período t .

O número de observacións para cada variable, dependentes e independentes, é igual a $n = T = 17$. As hipóteses do noso modelo apuntan a relacións significativas e positivas das variables explicativas ciclo económico e comercio exterior, e significativas e negativas da variable dummy crise.

Para a elección das variables representativas do modelo, en primeiro lugar, analizamos a súa matriz de correlación (Anexo 1, Táboa A.1), comprobando a existencia de multicolinealidade entre algunhas delas. Aplicamos o test de Wald e de variables redundantes e omitidas para a súa resolución.

No test de variables redundantes para as variables *inflación*, *pib_crec*, *pib_pc_crec* e *xm_crec*, o valor da probabilidade individual sempre foi superior a 0,05 e o valor do F -estatístico do modelo restrinxido inferior a 0,05, o que nos permite rexeitar a H_0 de que estas sexan relevantes e nos recomenda a súa exclusión do modelo final. Para as variables *ied_crec* e *log_pib_pc*, os resultados sitúanse ao bordo da significatividade, pero o test de Wald, con valores de coeficientes $c = 0$, non nos permite rexeitar a H_0 ao 0,05 de significatividade. Finalmente, para as variables *log_pib*, *log_ied* e *log_xm*, o valor da probabilidade individual no test foi inferior a 0,05 nos tres casos.

O resultado, pois, do test resolve o noso modelo na seguinte ecuación:

$$y_t = \beta_0 + \beta_1 \log_pib_t + \beta_2 \log_ied_t + \beta_3 \log_xm_t + \beta_4 \text{dum_crise} + u_t \quad (2)$$

Achegamos (Anexo 2, Táboa A.2) os valores VIF, $\sqrt{\text{VIF}}$, índice de tolerancia e R^2 das variables elixidas, como contraste de colinealidade, que confirman a súa inclusión no modelo (Gujarati e Porter, 2010, p. 340).

Na sección 5 realizamos unha análise de robustez do modelo. E finalmente, na sección 6 aplicamos os tests estatísticos de series temporais (Chow, Quandt e Cusum-squared) para comprobar a existencia de cambios estruturais entre as variables na dinámica de estabilidade da BE instalada en España no período da mostra.

4. Resultados

4.1. Índices e taxas de estabilidade

Vexamos, en primeiro lugar, os resultados obtidos para os indicadores (índices e taxas) de estabilidade do agregado de BE (Táboa 1), filiais (Táboa 2) e sucursais (Táboa 3), a partir dos datos dos bancos estranxeiros instalados en España durante o período 2000 a 2016.

Táboa 1. Indicadores de estabilidade da BE en España

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Índice de inestabilidade	0,16	0,20	0,16	0,09	0,12	0,09	0,12	0,13	0,11
Índice de rotación do mercado		17,72	12,66	8,97	7,32	10,59	11,24	16,16	10,19
Índice de sucursalización dinámica		1	44	300	-22	-31	50	52	92
Taxa bruta de entrada		13,70	6,33	3,80	6,41	7,32	8,24	14,61	10,10
Taxa bruta de saída		5,48	6,33	5,06	1,28	3,66	3,53	3,37	1,01
Taxa neta de entrada		8,22	0,00	-1,27	5,13	3,66	4,71	11,24	9,09
Tamaño entrantes vs. establecidas		23,11	23,79	3,68	12,66	1,15	6,86	28,98	4,39
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Índice de inestabilidade	0,14	0,09	0,13	0,22	0,26	0,21	0,08		
Índice de rotación do mercado	12,15	7,34	13,64	7,41	7,27	10,71	11,93	14,71	
Índice de sucursalización dinámica	-45	7	30	-86	-93	536	-290	-57	
Taxa bruta de entrada	5,56	4,67	7,34	2,73	4,63	6,36	4,46	3,67	
Taxa bruta de saída	6,48	2,80	6,42	4,55	2,78	4,55	7,14	10,09	
Taxa neta de entrada	-0,93	1,87	0,92	-1,82	1,85	1,82	-2,68	-6,42	
Tamaño entrantes vs. establecidas	23,38	47,49	125,56	17,34	61,11	521,41	6,19	37,30	

Fonte: BdE, AEB, CECA e elaboración propia.

- *ine*: indica un aumento da inestabilidade no período poscrise, concretamente nos anos 2012, 2013 e 2014, o que supón unha perda de cota de mercado para algunhas entidades e un incremento no grao de competencia entre os bancos estranxeiros. No ano 2015 os resultados indican inestabilidade mínima, o que significa que a maioría das entidades manteñen a súa cota de mercado e, por tanto, o nivel de competencia é moi baixo. Os valores máximos de inestabilidade alcanzan 0,26 pp, cando o valor do índice está comprendido entre 0 e 1, o que indica inestabilidade baixa.
- *ir*: o índice de rotación do mercado sitúase entre o 7,27% do ano 2013 e o 17,72% do ano 2001, con oscilacións de entradas e saídas similares na maioría dos anos, cunha media do 10%. Do mesmo xeito que no indicador de taxa neta de entrada, os últimos anos da mostra, 2015 e 2016, parecen indicar un aumento da inestabilidade do mercado para as entidades estranxeiras, con taxas de rotación do 11,93% e do 14,71%, respectivamente. De novo, os valores máximos e medios de rotación son baixos xa que o índice varía entre 0 e 100, o que confirma inestabilidade moderada.
- *isd*: o índice de sucursalización dinámica indícanos que o conxunto de entidades estranxeiras en España está a reducir a súa capacidade instalada desde o ano 2012 ata o último ano da mostra (2016), co máximo (-290) no ano 2015, reflexo da crise financeira que sofre o noso país desde o ano 2008, coa excepción (+536) do ano 2014, que explicamos máis adiante no índice *tmr*. Neste caso, valores positivos do índice indican novas aperturas de oficinas, e valores negativos o peche destas.
- *tne*: entre os anos 2000 e 2016 entraron no mercado financeiro español 102 entidades estranxeiras, mentres que 73 o abandonaron, polo que o saldo neto aumentou en 29 unidades, resultado totalmente contrario ao dos bancos domésticos, que durante o período estudado sufriron un considerable descenso, especialmente a partir do ano 2010, coa transformación en bancos e co denominado proceso de fusións frías (SIP) das xa inexistentes caixas de aforros (só figuran 2 no rexistro do BdE). Valores positivos da taxa indican maior fluxo de entradas, polo que o sector é máis dinámico e competitivo, e valores negativos indican maior fluxo de saídas con redución da competencia. Por períodos, vemos que a taxa de entrada é superior á de saída até o ano 2014, con unicamente cinco anos con signo negativo (2003, 2009, 2012, 2015 e 2016).
- *tmr*: canto maior sexa o valor do índice, máis grande será o tamaño das entidades entrantes fronte ás existentes. Os resultados indican que o tamaño das entidades estranxeiras entrantes durante

os anos da mostra era similar ao das entidades existentes, salvo nos anos 2010 (48%), 2011 (126%) e, sobre todo, no ano 2014 (521%), provocado pola entrada na mostra da antiga caixa de aforros (cun gran número de oficinas e empregados) transformada en banco, Abanca Corporación Bancaria S.A., comprada por investidores venezolanos e que pasa a formar parte da banca estranxeira.

Táboa 2. Indicadores de estabilidade das filiais de BE en España

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Índice de inestabilidade	0,11	0,18	0,10	0,04	0,10	0,05	0,07	0,05	0,05
Índice de rotación do mercado		1,27	2,53	0,00	0,00	1,18	0,00	1,01	0,00
Índice de sucursalización dinámica		-12,00	43,00	327,00	-31,00	-41,00	38,00	8,00	81,00
Taxa bruta de entrada		1,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Taxa bruta de saída		0,00	2,53	0,00	0,00	1,22	0,00	1,12	0,00
Taxa neta de entrada		1,37	-2,53	0,00	0,00	-1,22	0,00	-1,12	0,00
Tamaño entrantes vs. establecidas		21,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Índice de inestabilidade	0,07	0,05	0,06	0,09	0,33	0,21	0,18		
Índice de rotación do mercado	1,87	2,75	2,73	0,00	2,73	3,57	1,83	3,92	
Índice de sucursalización dinámica	-37,00	9,00	-2,00	-71,00	-85,00	533,00	-284,00	-53,00	
Taxa bruta de entrada	0,93	1,87	2,75	0,00	1,85	2,73	0,00	0,00	
Taxa bruta de saída	0,93	0,93	0,00	0,00	0,93	0,91	1,79	3,67	
Taxa neta de entrada	0,00	0,93	2,75	0,00	0,93	1,82	-1,79	-3,67	
Tamaño entrantes vs. establecidas	46,96	188,34	249,85	0,00	257,34	2271,96	0,00	0,00	

Fonte: BdE, AEB, CECA e elaboración propia.

- ine*: indica un aumento da inestabilidade no período poscrise, concretamente nos anos 2013, 2014 e 2015, o que leva a unha perda de cota de mercado para algunhas entidades e a un incremento no grao de competencia entre as filiais de bancos estranxeiros. Os valores do índice continúan sendo baixos para este tipo de forma xurídica, cun valor máximo de 0,33 no ano 2013.
- ir*: o índice de rotación do mercado é moi baixo durante todos os anos da mostra, acentuándose lixeiramente de 2009 a 2016, o que indica un certo grao de inestabilidade para este tipo de entidades no denominado período poscrise.
- isd*: o índice de sucursalización dinámica indícanos que o conxunto de filiais de entidades estranxeiras en España foi reducindo a súa capacidade instalada a partir do comezo da crise (ano 2009), destacando o ano 2015 (-284), coa saída de Barclays Bank S.A., e coa excepción do ano 2014 (+533).
- tne*: no período 2000-2016 entraron no mercado financeiro español 12 filiais de entidades estranxeiras, mentres que 14 o abandonaron, polo que o saldo neto diminuíu en 2 unidades. Por períodos, vemos que a taxa neta de entrada é positiva nos primeiros anos da crise e acentúase a saída de filiais nos dous últimos anos da mostra, especialmente no 2016 (-3,67%), o que indica un maior fluxo de saídas con redución da competencia.
- tmr*: os resultados mostran que nos anos 2010, 2011, 2013 e 2014, que coinciden co período poscrise, as entidades entrantes son maiores que as existentes (entrada de Abanca no ano 2014 con 4.383 empregados sobre unha media de 502), o que indica entidades fortes capaces de soportar épocas de baixos rendementos a través de adquisicións de entidades nacionais en proceso de reconversión.

Táboa 3. Indicadores de estabilidade das sucursais de BE en España

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Índice de inestabilidade	0,19	0,26	0,20	0,10	0,12	0,12	0,19	0,16	0,07
Índice de rotación do mercado	16,46	10,13	8,97	7,32	9,41	11,24	15,15	10,19	
Índice de sucursalización dinámica	7,00	1,00	-26,00	5,00	7,00	8,00	34,00	2,00	
Taxa bruta de entrada	12,33	6,33	3,80	6,41	7,32	8,24	14,61	10,10	
Taxa bruta de saída	5,48	3,80	5,06	1,28	2,44	3,53	2,25	1,01	
Taxa neta de entrada	8,22	2,53	-1,27	5,13	4,88	4,71	12,36	9,09	
Tamaño entrantes vs. establecidas	96,14	78,24	14,03	44,58	3,77	21,72	85,39	11,86	
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Índice de inestabilidade	0,18	0,10	0,15	0,26	0,30	0,22	0,12		
Índice de rotación do mercado	10,28	4,59	10,91	7,41	4,55	7,14	10,09	10,78	
Índice de sucursalización dinámica	-7,00	-4,00	31,00	-13,00	-10,00	1,00	-3,00	3,00	
Taxa bruta de entrada	4,63	2,80	4,59	2,73	2,78	3,64	4,46	3,67	
Taxa bruta de saída	5,56	1,87	6,42	4,55	1,85	3,64	5,36	6,42	
Taxa neta de entrada	0,00	2,80	0,92	-1,82	2,78	2,73	-0,89	-2,75	
Tamaño entrantes vs. establecidas	61,13	4,73	307,46	45,48	12,13	32,48	15,31	93,34	

Fonte: BdE, AEB, CECA e elaboración propia.

- ine*: os resultados indican un aumento da inestabilidade no período poscrise, concretamente nos anos 2012, 2013 e 2014, o que supón unha perda de cota de mercado para algunhas entidades e un incremento no grao de competencia entre as sucursais de bancos estranxeiros. Os valores do índice seguen sendo baixos ($0 < ine < 1$), cun máximo de 0,30 no ano 2013.
- ir*: o índice de rotación do mercado permanece estable, debido á compensación das entradas coas saídas, durante todos os anos da mostra, cunha media de rotación do 9,66%. Non se aprecian valores que indiquen aumento de inestabilidade nin no total do período nin antes ou despois do inicio da crise (2008).
- isd*: o índice de sucursalización dinámica indica que o conxunto de sucursais de entidades estranxeiras instaladas en España ten oscilacións na súa capacidade instalada durante o período mostral, con maioría de resultados negativos no período poscrise, o que implica o peche de oficinas por este tipo de entidades no mercado financeiro español.
- tne*: no período 2000-2016 entraron no mercado financeiro español 90 sucursais de entidades estranxeiras, mentres que 59 o abandonaron, polo que o saldo neto aumentou en 31 unidades, resultado totalmente contrario ao dos bancos domésticos, como xa indicamos. Por períodos, vemos que a taxa neta de entrada é positiva na maioría de anos da mostra, resultando negativa nos dous últimos anos e con especial relevancia no 2016 (-2,75%). Valores positivos da taxa indican maior fluxo de entradas, polo que o sector é máis dinámico e competitivo, e valores negativos indican maior fluxo de saídas con redución da competencia.
- tmr*: indícanos que o tamaño das sucursais de entidades estranxeiras entrantes durante os anos da mostra era similar ao das existentes, salvo nos anos 2007 (85,39%) co Banco Espírito Santo SE (393 empregados) e RCI Banque SE (248 empregados), media = 85; o ano 2011 (307,46%) con Cofidis SE (773), media = 78; e o ano 2016 (93,34%) con UBS Europe SE (212), media = 83. A entrada no ano 2011, en pleno período poscrise, de Cofidis SE, entidade especializada en préstamos ao consumo, está motivada polo peche do financiamento por parte dos bancos tradicionais (comerciantes polo miúdo) debido aos efectos da crise, tanto na demanda (peche de empresas, alto endebedamento das economías domésticas, paro, diminución de salarios/renda dispoñible, etcétera) como na oferta (alta taxa de impagados tanto de empresas como de particulares, redución de ingresos por actividade comercial, descenso da actividade económica, menor activo (préstamos, créditos, etcétera)). A entrada no ano 2016 de UBS Europe SE, entidade especializada en xestión patrimonial, banca de investimento e xestión de activos, está motivada polo descenso de/os nulos tipos de xuros durante un período

de crise financeira bastante prolongado, que provocou a desaparición dos produtos tradicionais de aforro sen risco (contas remuneradas e imposicións a prazo fixo-IPF) e o seu traspaso a produtos financeiros complexos (depósitos estruturados, fondos de investimento, Bolsa...).

Resumimos os resultados obtidos na Táboa 4, co obxecto de achegar unha comprensión máis áxil e directa destes a través da súa representación gráfica, tanto das diferentes formas xurídicas como do conxunto da BE instalada en España. Os índices de inestabilidade e de rotación e mais as taxas *tbe*, *tbs* e *tne* oscilan, maioritariamente, por baixo do 10%, especialmente para a forma xurídica de filiais, e do 25%, tanto para as sucursais como para o total de entidades. O índice de sucursalización dinámica e o tamaño das entidades entrantes sobre as existentes son os resultados que presentan valores máis altos pero, como indicamos, isto é debido a entradas e saídas puntuais de entidades nalgúns anos da mostra. Cómpre lembrar (Figura 1) que o número de sucursais de BE instaladas en España no ano 2000 era de 51, alcanzando un máximo de 89 no ano 2008 e finalizando o ano 2016 con 82 entidades (segundo os datos da AEB e do BdE), e o número de filiais era de 22 no ano 2000, 19 no ano 2008 e 20 no ano 2016, segundo a nosa elaboración.

Táboa 4. Resumo dos indicadores de estabilidade da BE en España

TOTAL BE	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Índice inestabilidade	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Índ. rotac. mercado	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Índ. sucurs. dinámica	Green	Green	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Taxa bruta entrada	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Taxa bruta saída	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Taxa neta entrada	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Tam. entr. vs. establ.	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Red	Green	Green	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
FILIAIS	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Índice inestabilidade	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Índ. rotac. mercado	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Índ. sucurs. dinámica	Green	Green	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Taxa bruta entrada	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Taxa bruta saída	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Taxa neta entrada	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Tam. entr. vs. establ.	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
SUCURSAIS	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Índice inestabilidade	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Índ. rotac. mercado	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Índ. sucurs. dinámica	Green	Green	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Taxa bruta entrada	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Taxa bruta saída	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Taxa neta entrada	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Tam. entr. vs. establ.	Green	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
VALORES	< 10	< 25	> 25														

Fonte: elaboración propia.

4.2. Correlación das variables

Unha vez obtidos os índices e as taxas de estabilidade da BE instalada en España, analizamos cal é a súa relación coas variables macroeconómicas representadas no noso modelo de regresión lineal múltiple (2). Os resultados obtidos son os seguintes.

En primeiro lugar, vemos os resultados para o conxunto de entidades de BE (Táboa 5). Estes indican correlación positiva e significativa co grao de apertura ao comercio exterior, concretamente entre o investimento estranxeiro directo (*ied*), variable representativa do seguimento a clientes do país de

orixe, e o índice de rotación e a taxa bruta de entrada de entidades. Non alcanzan significatividade coa variable produto interior bruto (*pib*), relacionada coa oportunidade bancaria local.

No denominado período poscrise, a correlación cambia o seu signo a negativo tanto para a taxa bruta como especialmente para a taxa neta de entrada, e positivo para a taxa bruta de saída, resultado acorde coa teoría económica e que valida a inclusión da dummy no modelo.

Táboa 5. Regresión da banca estranxeira

Resultados da regresión da banca estranxeira				
	<i>pib_log</i>	<i>ied_log</i>	<i>xm_log</i>	<i>dum_crise</i>
<i>ine</i>	-0,78 (-1,60)	-0,03 (-0,33)	0,69 (1,57)	0,04 (1,32)
<i>ir</i>	-4,62 (-0,16)	13,29** (2,39)	-4,73 (-0,20)	-0,73 (0,71)
<i>isd</i>	-664,90 (-0,35)	-145,94 (-0,38)	227,15 (0,14)	-54,32 (-0,40)
<i>tbe</i>	10,99 (0,35)	12,28* (1,95)	-21,38 (-0,82)	-4,59** (-2,65)
<i>tbs</i>	-13,63 (-0,57)	2,61 (0,54)	12,55 (0,62)	2,92* (2,00)
<i>tne</i>	24,62 (0,52)	9,66 (1,02)	-33,94 (-0,86)	-7,52*** (-3,06)
<i>tmr</i>	-1337,30 (-1,08)	-169,57 (-0,67)	1532,39 (1,48)	78,25 (0,92)

Notas: Estatístico *t* entre parénteses. Significatividade *** ao 1%, ** ao 5% e * ao 10%.
Fonte: elaboración propia.

En segundo lugar, vemos os resultados detallados para a forma xurídica de filiais (Táboa 6). Para esta forma xurídica de instalación, a correlación indica un descenso da inestabilidade nos períodos de crecemento económico, o que supón unha consolidación das entidades e un aumento desta nos anos de maior movemento do volume de comercio exterior, que provoca variacións nas cotas de mercado das filiais estranxeiras.

Táboa 6. Regresión das filiais

Resultados da regresión das filiais				
	<i>pib_log</i>	<i>ied_log</i>	<i>xm_log</i>	<i>dum_crise</i>
<i>ine</i>	-1,62** (-2,58)	-0,11 (-0,83)	1,52*** (2,69)	0,07 (1,67)
<i>ir</i>	-3,52 (-0,27)	2,42 (0,92)	7,60 (0,70)	2,07*** (3,02)
<i>isd</i>	-769,84 (-0,40)	-204,27 (-0,53)	296,83 (0,18)	-34,57 (-0,25)
<i>tbe</i>	-0,75 (-0,06)	0,47 (0,21)	2,73 (0,29)	1,52** (2,38)
<i>tbs</i>	-2,77 (-0,26)	1,94 (0,91)	4,54 (0,51)	0,51 (0,70)
<i>tne</i>	2,02 (0,11)	-1,46 (-0,42)	-1,80 (-0,12)	1,00 (0,83)
<i>tmr</i>	-6133,34 (-1,12)	-1041,13 (-0,94)	6879,09 (1,51)	303,20 (0,80)

Notas: Estatístico *t* entre parénteses. Significatividade *** ao 1%, ** ao 5% e * ao 10%.
Fonte: elaboración propia.

O período poscrise, contrariamente ao previsto, indica correlación positiva e significativa da taxa bruta de entrada e por iso do índice de rotación, ambos os dous provocados pola entrada de entidades baixo esta forma xurídica que, como indicamos na introdución, é a elixida polos bancos matrices en períodos de risco económico debido á responsabilidade limitada do seu capital social para casos de quebra.

Por último, vemos os resultados para a forma xurídica de sucursais (Táboa 7). Estes indican correlación negativa e significativa entre a evolución do ciclo económico, o crecemento do PIB e o índice de

inestabilidade, o que sinala un aumento da competencia e variacións nas cotas de mercado das sucursais de BE instaladas en España no período estudado. A correlación é significativa e positiva entre as variables explicativas índice de rotación, índice de sucursalización dinámica, taxa bruta de entrada e tamaño das entidades entrantes, en períodos de crecemento do investimento estranxeiro directo, acorde coa teoría asociada ao comercio internacional do seguimento a clientes por parte dos bancos matrices.

Táboa 7. Regresión das sucursais

Resultados das regresión das sucursais				
	<i>pib_log</i>	<i>ied_log</i>	<i>xm_log</i>	<i>dum_crise</i>
<i>ine</i>	-1,04* (-1,82)	-0,10 (-0,85)	0,85 (1,65)	0,05 (1,42)
<i>ir</i>	-1,10 (-0,03)	10,86* (1,86)	-12,33 (-0,51)	-2,80 (-1,49)
<i>isd</i>	74,59 (0,54)	49,53* (1,78)	-34,45 (-0,30)	-12,80 (-1,42)
<i>tbe</i>	11,74 (0,35)	11,81* (1,77)	-24,12 (-0,87)	-6,12*** (-4,18)
<i>tbs</i>	-10,85 (-0,56)	0,67 (0,17)	8,00 (0,49)	2,40* (2,06)
<i>tne</i>	22,60 (0,52)	11,13 (1,27)	-32,13 (-0,88)	-8,53*** (-4,94)
<i>tmr</i>	219,08 (0,31)	251,64* (1,77)	-198,19 (-0,33)	49,96 (1,04)

Notas: Estatístico *t* entre parénteses. Significatividade *** ao 1%,** ao 5% e * ao 10%.
Fonte: elaboración propia.

Finalmente, a dummy crise, confirmando a súa presenza no modelo, indica un descenso das taxas bruta e neta de entrada de entidades baixo a forma xurídica de sucursais no denominado período pos-crise, sempre en relación co sector financeiro, no noso estudo.

As correlacións entre as variables analizadas polo noso modelo aparecen resumidas na Táboa 8.

Táboa 8. Correlacións variables

Correlación	Ciclo económico	Comercio exterior	Crise
Banca estranxeira	NA	+	-
Filiais	+	+	+
Sucursais	+	+	-

Fonte: elaboración propia.

5. Análise de robustez

Como análise de robustez do modelo realizamos regresións comparativas introducindo novas variables macroeconómicas en diferentes modelos para ver se producen algún cambio nos resultados.

No primeiro deles, modelo (3), incorporando a variable inflación (*infla*) no noso modelo (2).

$$y_t = \beta_0 + \beta_1 \log_pib_t + \beta_2 \log_ied_t + \beta_3 \log_xm_t + \beta_4 \log_infla_t + \beta_5 \log_dum_crise_t + u_t \quad (3)$$

Os resultados obtidos (3) para o total de BE non modifican os do modelo (2) para ningunha das catro variables independentes na súa correlación coas sete variables dependentes. Para a forma xurídica de filiais, os resultados obtidos (3) non modifican os do modelo (2) para ningunha das variables independentes. E para a forma xurídica de sucursais, os resultados obtidos (3) non modifican os do modelo (2) para ningunha das variables independentes.

Como indicamos na sección 3.2, no test efectuado de variables redundantes, para a variable *inflación* o valor da probabilidade individual sempre foi superior a 0,05, e o valor do F-estatístico do modelo restrinxido inferior a 0,05, o que nos permite rexeitar a H_0 de que esta sexa relevante e recoméndanos a súa exclusión do modelo final.

No segundo, modelo (4), incorporando o variable produto interior bruto per cápita (*log_pib_pc*) no noso modelo (2).

$$y_t = \beta_0 + \beta_1 \log_pib_t + \beta_2 \log_ied_t + \beta_3 \log_xm_t + \beta_4 \log_pib_pc_t + \beta_5 \text{dum_crise} + u_t \quad (4)$$

Os resultados obtidos (4) para o total de BE modifican os do modelo (2) para a correlación entre a taxa bruta de entrada (*tbe*) co *log_pib* (*,-). O resto de correlacións entre as variables dependentes e independentes co mesmo signo e significatividade que o noso modelo (2).

Os resultados obtidos (4) para a forma xurídica de filiais modifican os do modelo (2) para a correlación entre o índice de inestabilidade (*ine*) co *log_pib* (non significativo, estatístico- $t = 0,79$; $P = 0,44$); a taxa bruta de entrada (*tbe*) co *log_pib* (*,+) e a taxa neta de entrada (*tne*) co *log_pib* (*,+). O resto de correlacións entre as variables dependentes e independentes co mesmo signo e significatividade que o noso modelo (2).

Os resultados obtidos (4) para a forma xurídica de sucursais modifican os do modelo (2) para a correlación entre o índice de inestabilidade (*ine*) co *log_pib* (non significativo, estatístico- $t = 1,09$; $P = 0,30$); o índice de rotación (*ir*) co *log_pib* (*,-); a taxa bruta de entrada (*tbe*) co *log_pib* (*,-) e a taxa neta de entrada (*tne*) co *log_pib* (*,-). O resto de correlacións entre as variables dependentes e independentes co mesmo signo e significatividade que o noso modelo (2).

Para os tres casos, total de BE, filiais e sucursais, observamos que as variacións de resultados se producen para o *log_pib*, que é o que presenta a correlación máis alta entre dúas variables explicativas do noso modelo xeral, cun valor de 0,9934 (colinealidade exacta; $\rho = +/- 1$) (ver Anexo 1. Táboa A.1), e precisamente con o *log_pib_pc*, variable incluída neste modelo (4). Como solución a esta alta correlación, a estatística recomenda eliminar algún dos regresores colineais. Como indicamos na sección 3.2, para a variable *log_pib_pc*, os resultados obtidos sitúana ao bordo da significatividade, pero o test de Wald, con valor de coeficiente $c = 0$, non nos permite rexeitar a H_0 ao 5%, polo que nos recomenda a súa exclusión do modelo final.

Por todo iso, confirmamos a elección das variables do noso modelo (2).

6. Cambio estrutural

Para finalizar, como contraste dos resultados, xa que traballamos con series temporais e utilizamos unha variable dummy denominada *crise*, que divide a mostra en dous períodos, antes e despois do ano 2008, imos comprobar se existe un cambio estrutural (quebra de estabilidade) entre as variables que poida confirmar, ou non, a inclusión da dummy no noso modelo.

Para iso utilizamos o test de Chow, que “determina se unha función de regresión múltiple difire en dous grupos. Esta proba tamén se pode aplicar a dous períodos diferentes” (Wooldridge, 2009, p. 449), entre cada par de variables dependentes e independentes e para cada ano da mostra. Posteriormente, definimos o ano con maior coeficiente de significatividade co test de Quandt-Andrews e finalizamos o contraste co test Cusum-squared, que nos indica se os coeficientes son constantes no período analizado enmarcándoos en bandas de significación. Os resultados son os que se presentan na Táboa 9.

Graficamente, para o total de BE, os cambios estruturais nos índices e taxas prodúcense nos anos poscrises, desde o ano 2010 para a taxa neta de entrada (*tne*) ata o ano 2014 para o índice de sucursalización dinámica (*isd*) e para o tamaño relativo das entidades entrantes (*tmr*), o que confirma a inclusión da dummy no noso modelo (Figura 2). O test non indica cambios significativos para o índice de rotación (*ir*) nin para a taxa bruta de entrada (*tbe*), indicadores que se complementan e que indican estabilidade no número de entradas de entidades estranxeiras e, por conseguinte, da súa rotación.

Táboa 9. Test cambio estrutural

	Chow-quandt-cusum-sq-total BE			Chow-quandt-cusum-sq-filiais			Chow-quandt-cusum-sq-sucursais				
	<i>piB</i>	<i>ied</i>	<i>xm</i>	<i>piB</i>	<i>ied</i>	<i>xm</i>	<i>piB</i>	<i>ied</i>	<i>xm</i>		
<i>ine</i>	2010	2012	2012	<i>ine</i>	2013	2013	2013	<i>ine</i>	2007	NA	2012
<i>ir</i>	NA	NA	NA	<i>ir</i>	2009	2009	NA	<i>ir</i>	NA	NA	NA
<i>isd</i>	NA	NA	2014	<i>isd</i>	NA	NA	2014	<i>isd</i>	NA	NA	NA
<i>tbe</i>	NA	2010	NA	<i>tbe</i>	NA	NA	NA	<i>tbe</i>	2009	2009	NA
<i>tbs</i>	2011	2014	2011	<i>tbs</i>	2014	2012	2014	<i>tbs</i>	2009	NA	NA
<i>tne</i>	2009	2009	2009	<i>tne</i>	2014	2013	2014	<i>tne</i>	2009	2009	2009
<i>tmr</i>	2014	2014	2014	<i>tmr</i>	2014	2014	2014	<i>tmr</i>	NA	NA	NA

Fonte: elaboración propia.

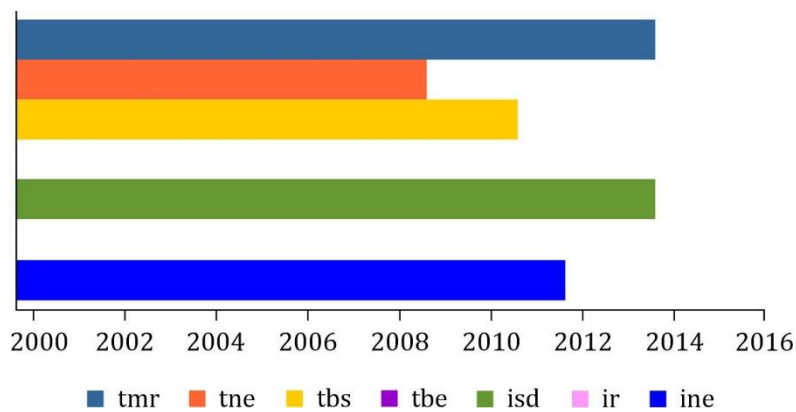


Figura 2. Cambio estrutural da banca estranxeira. Fonte: elaboración propia.

Para a forma xurídica de filiais, os cambios estruturais prodúcense para a maioría de índices e taxas nos anos poscrises, desde o ano 2009 para o índice de rotación (*ir*) ata o ano 2014 para os índices de sucursalización dinámica (*isd*), taxa bruta de saída (*tbs*), taxa neta de entrada (*tne*) e tamaño relativo das entidades entrantes (*tmr*) (Figura 3). Obsérvase que o ano 2014 é o que inicia a existencia de cambio estrutural nun maior número de variables, o que supón unha maior resiliencia á crise para este tipo de entidades.

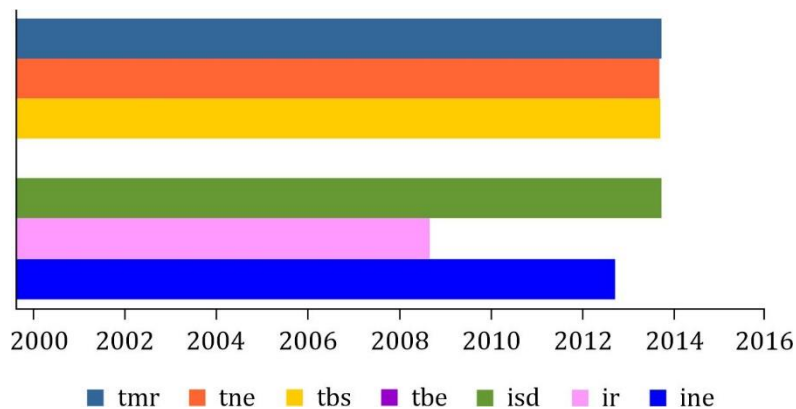


Figura 3. Cambio estrutural das filiais. Fonte: elaboración propia.

Finalmente, para a forma xurídica de sucursais, os cambios estruturais prodúcense nos primeiros anos do denominado no noso traballo período poscrise, indicando gran sensibilidade de resposta a ela. Para este tipo de entidades non existen cambios de tendencia significativos para os índices de rotación (*ir*), sucursalización dinámica (*isd*) e tamaño relativo das entidades entrantes (*tmr*), debido a que o 80% das sucursais só teñen unha oficina instalada en España e por iso, moi poucos empregados (Figura 4). Obsérvase un cambio no índice de inestabilidade a partir do ano 2012, o que indica a perda de cota de mercado e o incremento da competencia provocados pola crise.

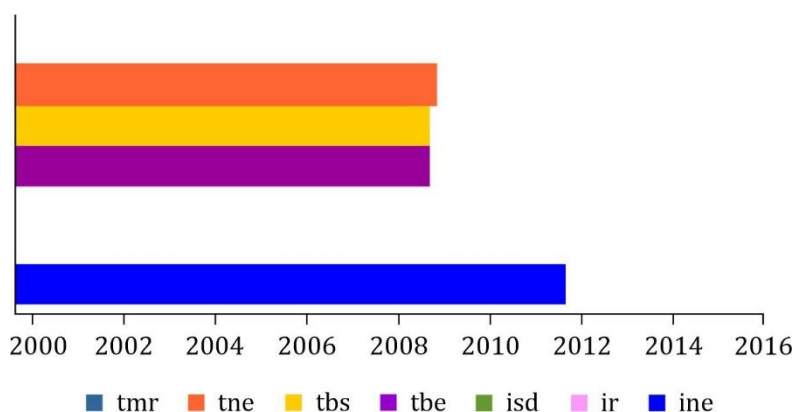


Figura 4. Cambio estrutural das sucursais. Fonte: elaboración propia.

7. Conclusións

Como indicamos na introdución, o obxecto deste traballo é o estudo do grao de estabilidade, así como das pautas de establecemento, da BE instalada en España, e a súa relación coa evolución do ciclo económico e co volume de comercio exterior.

Os resultados indican que a BE instalada en España no período estudado presenta índices cun alto grao de estabilidade tanto para a forma xurídica de filiais como para a de sucursais, polo que a competencia e a cota de mercado non se ven significativamente afectadas ao longo da mostra, período poscrise incluído.

En canto á súa correlación coas variables macroeconómicas, o comportamento xeral da BE instalada en España vincúlase positivamente co grao de apertura ao comercio exterior, concretamente coa variable volume de investimento estranxeiro directo (*log_ied*), o que se asocia na literatura co seguimento a clientes do país de orixe, definido por Metais (1979, p. 498) como "*effet d'attraction*" e confirmado por Aliber (1984, p. 664) como "*gravitational pull effect*", perseguindo unha base de clientes inicial que compense a súa desvantaxe idiosincrásica e de infraestrutura cos bancos nacionais, e no período poscrise a correlación toma signo negativo, como sería lóxico esperar en etapas de recesión económica e que expuxemos na nosa hipótese de partida.

Atendendo á forma xurídica de instalación, atopamos que as filiais tiveron un comportamento vinculado tanto ao volume de comercio exterior (*log_xm*) como ao crecemento do ciclo económico (*log_pib*), denominado na literatura oportunidade bancaria local (Nigh et al., 1986, p. 59). O período poscrise ten signo positivo, resultado contrario ao esperado, e apoiado pola entrada de entidades baixo esta forma xurídica que limita a responsabilidade social da matriz en casos de quebra, e especialmente pola compra de Abanca Corporación Bancaria S.A. no ano 2014 por empresarios venezolanos, que a incorpora ao grupo de filiais de BE.

As sucursais vinculan o seu asentamento tanto ao crecemento do ciclo económico (*log_pib*) como ao volume de investimento estranxeiro directo (*log_ied*), buscando oportunidades de negocio amparadas no seu *know-how*, na súa especialización e no apoio das súas matrices. O seu índice de rotación é cons-

tante ao longo do período mostral, favorecendo a competencia entre entidades, e o período poscrise mostra signo negativo, como suxire a teoría económica.

Por último, no referente á existencia de cambios estruturais, os resultados indican que as quebras de estabilidade entre as variables se producen, para o total de BE e para a forma xurídica de filiais, especialmente nos últimos anos da mostra, e para as sucursais ao comezo do período poscrise, indicando unha maior sensibilidade desta forma xurídica ás variables macroeconómicas.

En calquera do tres casos –total de BE, filiais e sucursais–, o índice de inestabilidade ten o seu punto de ruptura nos anos 2012 e 2013, indicando a resiliencia da BE instalada en España aos impactos da crise e confirmando a inclusión da dummy no noso modelo.

Por todo iso, podemos concluír que a BE instalada en España, lonxe de ser rexeitada polo mercado, conseguiu un alto grao de estabilidade para un elevado número de institucións, especialmente na forma xurídica de sucursais, e baixos índices de rotación entre entidades, especialmente na forma xurídica de filiais, durante o período de análise do noso traballo. Obsérvase, ademais, que os últimos anos da mostra son os que provocan unha maior volatilidade nas variables, confirmando a presenza da dummy crise como variable condicional no noso modelo, e abrindo a necesidade de ampliar a análise a un horizonte temporal que permita confirmar os resultados obtidos.

Estes resultados son contrarios aos que, como indican os estudos sobre concentración e estabilidade bancaria, están a producirse en España desde o proceso de reestruturación na banca nacional (BN). O forte descenso do número de entidades domésticas desde a orixe da gran recesión, principalmente desde a formación do FROB no ano 2009, non tivo as mesmas consecuencias no número de entidades de banca estranxeira, filiais e sucursais, instaladas no noso país.

Anexo 1

Táboa A.1. Matriz correlación variables independentes

Correlación	<i>infla</i>	<i>pib_crec</i>	<i>pib_pc_crec</i>	<i>xm_crec</i>	<i>ied_crec</i>	<i>lg_pib_pc</i>	<i>lg_pib</i>	<i>lg_ied</i>	<i>lg_xm</i>
<i>infla</i>	1								
<i>pib_crec</i>	0,5446	1							
<i>pib_pc_crec</i>	0,4655	0,9843	1						
<i>xm_crec</i>	0,4825	0,5504	0,5896	1					
<i>ied_crec</i>	0,3457	0,2625	0,2831	0,6013	1				
<i>lg_pib_pc</i>	-0,4428	-0,5507	-0,5846	-0,3035	0,0152	1			
<i>lg_pib</i>	-0,4926	-0,6311	-0,6532	-0,3169	0,0034	0,9934	1		
<i>lg_ied</i>	0,1492	0,1197	0,1662	0,2518	0,6405	-0,1443	-0,1380	1	
<i>lg_xm</i>	-0,5630	-0,5451	-0,5095	-0,1219	0,1402	0,8892	0,9122	0,0510	1

Fonte: elaboración propia.

Anexo 2

Táboa A.2. Diagnóstico colinealidade variables

Indicadores	VIF	\sqrt{VIF}	tolerancia	R ²	VIF	\sqrt{VIF}	tolerancia	R ²	VIF	\sqrt{VIF}	tolerancia	R ²
Variables	<i>lg_pib</i>				<i>log_ied</i>				<i>lg_xm</i>			
<i>ine</i>	7,10	2,66	0,14	0,86	1,22	1,10	0,82	0,18	6,78	2,60	0,15	0,85
<i>ir</i>	5,81	2,41	0,17	0,83	1,19	1,09	0,84	0,16	6,08	2,47	0,16	0,84
<i>isd</i>	5,81	2,41	0,17	0,83	1,19	1,09	0,84	0,16	6,08	2,47	0,16	0,84
<i>tbe</i>	5,81	2,41	0,17	0,83	1,19	1,09	0,84	0,16	6,08	2,47	0,16	0,84
<i>tbs</i>	5,81	2,41	0,17	0,83	1,19	1,09	0,84	0,16	6,08	2,47	0,16	0,84
<i>tne</i>	5,81	2,41	0,17	0,83	1,19	1,09	0,84	0,16	6,08	2,47	0,16	0,84
<i>tmr</i>	5,81	2,41	0,17	0,83	1,19	1,09	0,84	0,16	6,08	2,47	0,16	0,84

Notas: Límites colinealidade: VIF > 10; \sqrt{VIF} > 3.16; tolerancia < 0.10; R² > 0.90. Límites: Gujarati e Porter (2010, p. 340). Fonte: elaboración propia.

Bibliografía

- Abeal, J. P., e Sánchez, J. M. (2012). The interrelation between the financial and housing markets: Implications for the Eurozone stability. *Revista Galega de Economía*, 21, 1-26. DOI: <https://doi.org/10.15304/rge.21.Extra.430>
- AEB. (2000-2016). *Anuarios estadísticos. 2000 a 2016*. Madrid: Asociación Española de Banca. Recuperado de <https://www.aebanca.es/anuario-estadistico/>
- Aliber, R. Z. (1984). International banking: A survey. *Journal of Money, Credit, and Banking*, 16(4), 661-678. DOI: <https://doi.org/10.2307/1992100>
- Baldwin, J. R., e Gorecki, P. K. (1989). Measuring the dynamics of market structure: Concentration and mobility statistics for the Canadian manufacturing sector. *Annales d'Economie et de Statistique*, 15/16, 315-332. DOI: <https://doi.org/10.2307/20075762>
- BdE. (2000-2016). *Registro de entidades. 2000 a 2016*. Madrid: Banco de España. Recuperado de https://www.bde.es/bde/es/secciones/servicios/Particulares_y_e/Registros_de_Ent/
- Carbó, S., e Rodríguez, F. (2020). Concentración en el sector bancario: marco temporal y alcance. *Cuadernos de Información Económica*, 279, 29-34. Recuperado de: <https://www.funcas.es/wp-content/uploads/2020/11/Carbo.pdf>
- Caves, R. E., e Porter, M. E. (1978). Market structure, oligopoly, and stability of market shares. *The Journal of Industrial Economics*, 26(4), 289-313. DOI: <https://doi.org/10.2307/2098076>
- CECA. (2010-2016). *Anuarios estadísticos. 2010 a 2016*. Madrid: Confederación Española de Cajas de Ahorro. Recuperado de <https://www.ceca.es/que-hacemos/analisis-economico-y-regulatorio/estados-financieros/>
- Cerutti, E., dell'Ariccia, G., e Martínez Pería, M. S. (2007). How banks go abroad: Branches or subsidiaries? *Journal of Banking & Finance*, 31(6), 1669-1692. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2006.11.005>
- Chamberlin, E. H. (1961). The origin and earling development of monopolistic competition theory. *The Quarterly Journal of Economics*, LXXV(4), 515-544. DOI: <https://doi.org/10.2307/1884318>
- Claessens, S., Demirgüç-Kunt, A., e Huizinga, H. (2001). How does foreign entry affect domestic bank markets? *Journal of Banking & Finance*, 25(5), 891-911. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0378-4266\(00\)00102-3](https://doi.org/10.1016/S0378-4266(00)00102-3)
- Corrás-Arias, M. A. (2019). Foreign bank location in Spain. An analysis by provinces. *UCJC Business and Society Review*, 16(64), 174-221. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/339271996_Foreign_bank_location_in_Spain_an_analysis_by_provinces
- Corrás-Arias, M. A. (2020). Determinantes de la banca extranjera en España. Un análisis por país de origen. *Cuadernos de Economía*, 43(121), 48-62. DOI: <https://doi.org/10.32826/cude.v43i121.110>
- Cristófoli, M. E., e García Fronti, J. (2020). Stress test bancarios: selección de indicadores claves para la estabilidad financiera. *Cuadernos de Economía*, 43(121), 63-78. DOI: <https://doi.org/10.32826/cude.v43i121.116>
- Cruz-García, P., Fernández de Guevara, J., e Maudos, J. (2018). Concentración y competencia bancarias en España: el impacto de la crisis y la reestructuración. *Revista de Estabilidad Financiera*, 5(34), 57-76. Recuperado de: https://www.ivie.es/es_ES/ptdoc/banking-concentration-and-competition-in-spain-the-impact-of-the-crisis-and-restructuring/
- dell'Ariccia, G., e Marquez, R. (2010). Risk and the corporate structure of banks. *The Journal of Finance*, 65(3), 1075-1096. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2010.01561.x>
- Domínguez, J. M. (2019). El sistema bancario en España: tendencias recientes y retos planteados. *eXtoikos*, 22, 1-10. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7203402>
- Fieleke, N. S. (1977). The growth of U.S. banking abroad: An analytical survey. *Key Issues in International Banking. Conference Series*, 18, 9-40. Boston, MA: Federal Reserve Bank of Boston. Recuperado de: <https://www.bostonfed.org/-/media/Documents/conference/18/conf18.pdf?la=en>
- Gort, M. (1963). Analysis of stability and change in market shares. *Journal of Political Economy*, 71(1), 51-63. DOI: <https://doi.org/10.1086/258734>
- Grossack, I. M. (1965). Towards an integration of static and dynamic measures of industry concentration. *The Review of Economics and Statistics*, 47(3), 301-308. DOI: <https://doi.org/10.2307/1927713>
- Grubel, H. (1977). A theory of multinational banking. *PSL Quarterly Review*, 30(123), 349-363. DOI: <https://doi.org/10.13133/2037-3643/11510>
- Guisán, M. C. (2017). A economía de Galicia e España en 2007-2017: dez anos de crise e recuperación. *Revista Galega de Economía*, 26(1), 105-116. DOI: <https://doi.org/10.15304/rge.26.1.4308>
- Gujarati, D. N., e Porter, D.C. (2010). *Econometría. (5ª Edición)*. México D.F., México: McGraw-Hill/Interamericana de Editores.

- Heggstad, A. A., e Rhoades, S. A. (1976). Concentration and firm stability in commercial banking. *The Review of Economics and Statistics*, 58(4), 443-452. DOI: <https://doi.org/10.2307/1935876>
- Hryckiewicz, A., e Kowalewski, O. (2010). Economic determinates, financial crisis and entry modes of foreign banks into emerging markets. *Emerging Markets Review*, 11(3), 205-228. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ememar.2010.05.003>
- Hyer, S., e Pashigian, P. (1962). Turnover of firms as a measure of market behavior. *The Review of Economics and Statistics*, 44(1), 82-87. DOI: <https://doi.org/10.2307/1926627>
- Lis-Gutiérrez, J. P. (2013). Medidas de concentración y estabilidad de mercado: una aplicación para Excel. *Documentos de Trabajo*, No. 12. Bogotá, Colombia: Superintendencia de Industria y Comercio. DOI: <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2279769>
- Margeirsson, O. (2014). *Financial instability and foreign direct investment*. (Doctoral thesis). University of Exeter. Recuperado de: <https://ore.exeter.ac.uk/repository/handle/10871/17436>
- Maudos, J., e Fernández de Guevara, J. (2010). Dimensión bancaria, poder de mercado y estabilidad financiera. *Perspectivas del Sistema Financiero*, 99, 69-81. Recuperado de: <https://www.uv.es/maudosj/publicaciones/Perspectivas%20sistema%20financiero%202010.pdf>
- Metais, J. (1979). Les processus de multinationalisation des grandes banques commerciales. *Revue Economique*, 30(3), 487-517. DOI: <https://doi.org/10.2307/3501232>
- Moltó, M. (2012). The new economic governance in the EU: Advances and weaknesses. *Revista Galega de Economía*, 21, 1-31. DOI: <https://doi.org/10.15304/rge.21.Extra.422>
- Nigh, D., Cho, K. R., e Krishnan, S. (1986). The role of location-related factors in US banking involvement abroad: An empirical examination. *Journal of International Business Studies*, 17(3), 59-72. DOI: <https://doi.org/10.1057/palgrave.jibs.8490804>
- Pisón, I. C., Puime, F., e Crespo, M. A. (2015). A prociclicidade do sistema bancario en España. Estudo descritivo do comportamento do negocio bancario perante o cambio de ciclo. *Revista Galega de Economía*, 24(3), 5-20. DOI: <https://doi.org/10.15304/rge.24.3.2999>
- Pueyo, J. (2003). Oligopolio y competencia en la banca española del siglo XX: concentración económica y movilidad intra-industrial, 1992-1995. *Revista de Historia Económica*, 21(1), 147-195. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0212610900010235>
- Reinhart, C., e Rogoff, K. (2009). The aftermath of financial crises. *American Economic Review*, 99(2), 466-472. DOI: <https://doi.org/10.1257/aer.99.2.466>
- Rodríguez, F. (2017). El sector bancario español. Foto de una reestructuración en movimiento. *Mediterráneo Económico*, 29, 35-47. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6025441>
- UNACC. (2000-2016). *Anuarios estadísticos. 2000 a 2016*. Madrid: Union Nacional de Cooperativas de Crédito. Recuperado de: <https://www.unacc.com/conoce-la-unacc/publicaciones/anuario/>
- Wooldridge, J. M. (2009). *Introductory econometrics. A modern approach. (4th Edition)*. South-Western Cengage Learning.
- Zurita, J. (2014). Análisis de la concentración y competencia en el sector bancario. *Documento de Trabajo*, N^o 14/23. BBVA Research. Recuperado de: <https://econpapers.repec.org/RePEc:bbv:wpaper:1423>