

39 Jornadas Nacionales de Administración Financiera
Septiembre 2019

Concentración propietaria y rentabilidad en los ban- cos argentinos

Marcos Narvárez

Martín Dutto

Juan Pablo Jullier

Universidad Nacional del Litoral

Emiliano Carlevaro

University of Western Australia

SUMARIO

1. Introducción
2. Marco teórico
3. Materiales y métodos
4. Resultados
5. Notas finales

Para comentarios:
mardutto@gmail.com

Resumen

El análisis de los determinantes de la *performance* de las entidades bancarias es una práctica habitual entre economistas, la cual ha dado lugar a diversos hallazgos y posturas en relación a los diferentes factores susceptibles de ser considerados para realizar dicho estudio. En el presente trabajo se analizó el papel del grado de concentración propietaria como determinante de la *performance* en las entidades bancarias argentinas, medida a través del ROA (*return on assets*) y manteniendo constante el efecto de la inflación argentina y de la tasa Badlar. Si bien la hipótesis de la existencia de una relación lineal, tanto económica como estadísticamente significativa, debió ser rechazada, lograron obtenerse evidencias acerca de la presencia de heterocedasticidad en el modelo, lo cual muestra indicios de variaciones en el nivel de volatilidad de los resultados a diferentes niveles de concentración propietaria, algo que podría interpretarse como distintos niveles de toma de riesgo a diferentes grados de concentración, lo cual merece ser investigado en mayor profundidad.

1. Introducción

La importancia de las entidades financieras como canalizadores de ahorro e inversión, junto a su vínculo con el desarrollo y el crecimiento de las economías, han provocado que muchos economistas dediquen sus estudios a determinar cuáles son las causas y los determinantes de la *performance* de este tipo de entidades.

Diversos resultados pueden encontrarse en la literatura existente en relación a este tema, algunos de los cuales se mencionan a continuación.

En relación al **grado de concentración propietaria**, Ozili & Uadiale (2017) encontraron que los bancos nigerianos con una mayor concentración propietaria tenían mejores *return on assets*, *net interest margin* and *recurring earning power*, mientras que aquellos con una baja concentración, tenían mejores *return on equity*. A su vez, Zheng *et al.* (2017) concluyeron que un menor grado de concentración propietaria se asocia con menor riesgo. Por otra parte, Chalmchatvichien *et al.* (2014) obtuvieron una visión dual, esto es, a niveles bajos de concentración propietaria, los propietarios resultan ser más propensos a la toma de riesgos que los administradores y tenedores de deuda, mientras que a niveles altos de concentración propietaria, los grandes accionistas tienden a invertir más en el monitoreo de los administradores y a demandar beneficios más seguros, algo que se puede expresar como una relación negativa entre el grado de la concentración propietaria y la toma de riesgos.

En relación a la **estructura de propiedad**, Laeven & Levine (2009) encontraron que los bancos que tienen un accionista mayoritario con una gran porción del banco son más riesgosos y que el riesgo bancario depende de la estructura Laeven & Levine (2009) de propiedad. Por su parte, Demsetz & Villalonga (2001) no encontraron una relación estadísticamente significativa entre la estructura de propiedad y el desempeño de la empresa.

En relación al **tipo de propiedad**, Martín-Oliver *et al.* (2017) estudiaron cómo la diversidad institucional influyó en la toma de riesgo de los bancos españoles y por qué las cajas españolas tuvieron una peor *performance* que los bancos privados a partir de la crisis, algo que podría explicarse en función de la capacidad para adaptarse a los shocks externos inherente a cada tipo de entidad bancaria.

El objetivo principal de este estudio es contribuir a la literatura que analiza los determinantes de la *performance* y del riesgo en las entidades financieras de las economías emergentes, tomando el grado de concentración propietaria como factor determinante en los bancos argentinos. No obstante, este análisis no tiene por objetivo establecer una relación de causalidad económica entre las variables que se especifican en el apartado siguiente, sino que se trata de una asociación estadística general que permite explicar cuáles de las teorías son consistentes con los datos.

A partir de este primer apartado introductorio, el presente trabajo se organiza de la siguiente forma: en el apartado número 2 se detalla el marco teórico aplicado; en el apartado número 3 se expone la descripción de los datos utilizados, las variables utilizadas y el modelo econométrico elegido; en el apartado número 4 se muestran los resultados obtenidos y se discute acerca de su utilidad en función de los objetivos planteados; y en el apartado número 5 se presentan las notas finales.

2. Marco teórico

Siguiendo a Jensen & Meckling (1976), según la teoría de la agencia, los propietarios o principales de una firma contratan administradores o agentes para que trabajen en ella en beneficio de sus propietarios. Sin embargo, es esperable que cada una de las partes de la relación de agencia pretenda maximizar sus beneficios, algo que resulta posible dada la existencia de asimetría en la información generada a partir de que los accionistas no trabajan activamente en la empresa. Esto es, los agentes cuentan con información que los *outsiders* o propietarios no-controlantes no poseen e intentan maximizar su beneficio personal actuando con mayor aversión al riesgo al no recibir directamente los beneficios que resulten fruto de invertir en actividades riesgosas, mientras que los propietarios pretenden obtener mayores beneficios a través de la maximización del valor de la firma.

A pesar de que existen mecanismos destinados a corregir el problema de la agencia y que suponen un costo para el principal, entre ellos, supervisión e incentivos, no puede asegurarse que los agentes actuarán siempre en beneficio de los principales.

De los párrafos precedentes y, coincidiendo con los postulados de Ozili & Uadiale (2017), se puede inferir que, cuanto menor sea el grado de concentración propietaria y los agentes puedan desviar los esfuerzos para su propio beneficio, los rendimientos de las entidades bancarias deberían ser menores. Se establece entonces la siguiente hipótesis a modo introductorio y con el fin de tener una primera aproximación al estudio:

H1: Existe una relación lineal positiva entre el grado de concentración propietaria de los bancos argentinos y la rentabilidad que éstos obtienen.

No obstante, cuando aumenta el grado de concentración propietaria y los propietarios mayoritarios se convierten en propietarios controlantes, estos últimos pueden mostrar una actitud similar a la de los agentes y perseguir el beneficio personal en perjuicio de los propietarios no-controlantes, disminuyendo el valor de la firma, algo que mostraría una relación negativa entre el grado de concentración propietaria y la rentabilidad de una entidad, por lo que cualquiera de los dos efectos podría ser observable.

3. Materiales y métodos

Para medir la **concentración propietaria** se hizo uso de la clasificación recomendada por los Estándares Internacionales de Reportes Financieros, la cual considera que aquellos bancos cuyo propietario mayoritario tiene menos del 20% de la propiedad se encuadran dentro de los de baja concentración, los de entre el 20% y el 50% son considerados como de media concentración y aquellos de más del 50% se identifican como de alta concentración. No obstante, al haber identificado una escasa cantidad de bancos que integran la categoría de baja concentración, se efectuó una adaptación del Índice de Herfindahl, índice que es utilizado para medir el grado de concentración económica en un mercado al sumar los cuadrados de las participaciones de cada uno de los sujetos que intervienen en dicho mercado. Se obtuvo así, para cada período de observación, un valor entre 0 y 1 el cual fue resultado de sumar los cuadrados de las participaciones de cada uno de los propietarios de cada entidad, siendo valores cercanos a 0 los que indican un grado menor de concentración mientras que, a medida que se acercan a 1, el grado de concentración es mayor.

Siendo que la rentabilidad sobre el patrimonio (ROE) se ve afectada por el apalancamiento financiero, se optó por tomar como medida de la rentabilidad el promedio trimestral de la medida mensual de **retorno sobre los activos** (en adelante, **ROA**).

La base de datos utilizada para este estudio fue elaborada a partir de los datos que publica el Banco Central de la República Argentina (en adelante, BCRA) en los informes de entidades financieras, tomando como período bajo análisis el comprendido entre los años 2005 hasta 2018, inclusive.

Si bien los datos publicados por el BCRA corresponden a observaciones mensuales, se calcularon los promedios trimestrales de cada una de las observaciones para así lograr equilibrarlas con la medida de concentración propietaria correspondiente a cada trimestre.

Como variables de control fueron consideradas la **inflación argentina** y la **tasa Badlar**. Para medir la primera, considerando la posible falta de objetividad que puedan presentar las medidas oficiales del Índice de Precios al Consumidor (IPC) en relación al período bajo análisis, se hizo uso del índice elaborado por Cavallo & Bertolotto (2016) el cual se basa en el empalme entre la medición oficial publicada por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de la República Argentina hasta 2007 con el índice de precios *online* que publica el sitio PriceStats.¹ Por otro lado, se utilizó la tasa de interés **Badlar**, esto es, aquella definida por el BCRA como la “tasa de interés por depósitos a plazo fijo de 30 a 35 días de plazo y de más de un millón de pesos o dólares” (BCRA, 2019).

Las variables mencionadas en los párrafos anteriores se resumen en la tabla 1.

Los métodos estadísticos utilizados para tratar la hipótesis planteada son: el modelo de regresión lineal múltiple y el modelo de datos de panel con efectos fijos. Ambos modelos se definen en apartado siguiente y se exponen conjuntamente con los resultados obtenidos.

¹ <https://www.pricestats.com/>

Tabla 1: Resumen de variables

Variables principales	
Variable	Cálculo
Concentración	Sumatoria de los cuadrados de las participaciones de cada propietario en cada una de las entidades. Periodicidad: trimestral.
ROA	Promedio trimestral de las medidas mensuales publicadas por el BCRA.
ROA w	Variabes ROA suavizado el efecto de los posibles <i>outliers</i> a través del método <i>winsorization</i> al 99%.
Variables de control	
Variable	Cálculo
Índice inflación	Serie elaborada a partir del empalme entre la información oficial publicada por el INDEC con el índice elaborado por PriceStats.
Tasa Badlar	Promedio trimestral de la tasa mensual publicada por el BCRA.

4. Resultados

4.1 Análisis de los datos

El **ROA** presenta una media de 2,55%, desviación estándar de 9,71% y observaciones máxima y mínima de 84,18% y -231,95%, respectivamente. Sin embargo, al no considerar las sucursales de entidades extranjeras, la desviación estándar disminuye a 4,76%, siendo 74,35% y -40,83% las observaciones máxima y mínima. Estas diferencias son principalmente consecuencia de los rendimientos negativos obtenidos por The Royal Bank of Scotland NV Sucursal Argentina desde agosto de 2013 hasta diciembre de 2015, mes en el que el Banco Central revocó su autorización para operar en el país como banco comercial a través de la Comunicación “B” 11178.

Tabla 2: Resumen de estadísticas descriptivas de la muestra completa

Variable	Observaciones	Media	Desviación estándar	Valor mínimo	Valor máximo
Concentración	3.621	0,71	0,29	0,001	1
ROA	3.635	2,55	9,71	-231,95	84,18
ROA w	3.635	2,75	5,68	-35,27	24,07
Índice inflación	3.638	373.51	349.87	70.32	1502.66
Tasa Badlar	3.639	14,04	7,99	2,63	49,23
ROA – excepto sucursales de entidades extranjeras	3.149	3,00	4,76	-40.83	74,35

Si bien lo mencionado hasta el momento permite detectar la presencia de *outliers*, para evitar caer en el error de desechar información que puede resultar valiosa, se utilizó el método *winsorization* al 99% (variable **ROA w** en Tabla 2) a través del cual se suavizó el efecto de los

posibles *outliers* sin necesidad de quitarlos de la muestra (Tukey, 1962). A partir de aquí, cada vez que se mencione la variable **ROA** se referirá a la variable winzorizada.

La media del **ROA**, una vez aplicada *winsorization*, es de 2,75%, con una desviación estándar de 5,68% y valores mínimo y máximo de -35,27% y 24,07%, respectivamente. Se destaca que la media de 2,75% es más cercana a la media de la muestra completa previo al tratamiento de *outliers*, en comparación con la media obtenida al excluir de las entidades extranjeras.

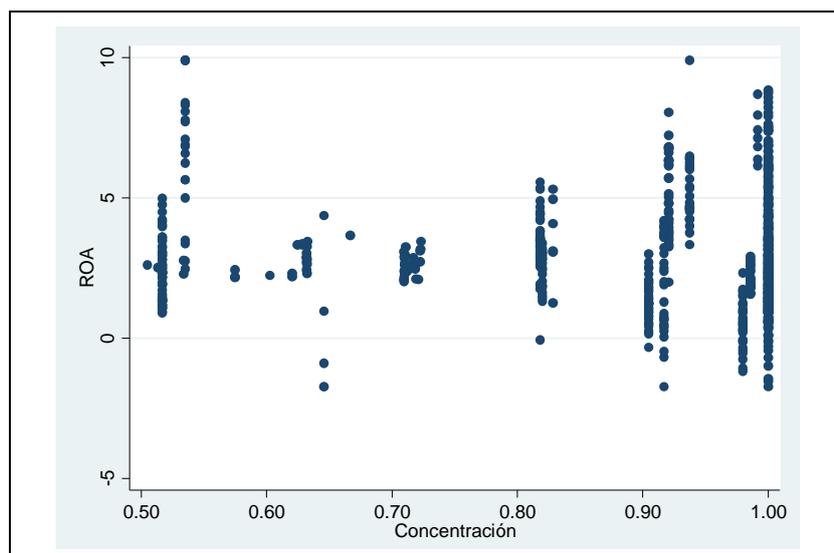
El valor mínimo de la variable **Concentración** es un valor cercano a cero, el cual corresponde específicamente al Banco Credicoop, entidad sin fines de lucro que, al ser una cooperativa, pertenece a su millón de asociados los cuales poseen un voto cada uno. Por otro lado, el valor máximo 1,00 de dicha variable corresponde a aquellas entidades que tienen un único propietario que cuenta con el 100% de los votos para la toma de decisiones. La desviación estándar de la variable concentración es de 0,298.

Considerando cada tipo de entidad por separado, ya sean estatales, privadas de capital nacional, privadas de capital extranjero o sucursales de entidades extranjeras y aplicando el método *winsorization* sobre cada una de las “submuestras”, se obtuvieron los resultados que se detallan a continuación.

Tabla 3: Resumen de estadísticas descriptivas
Bancos estatales

Variable	Observaciones	Media	Desviación estándar	Valor mínimo	Valor máximo
Concentración	702	0,88	0,16	0,50	1,00
ROA	703	2,90	2,00	-1,72	9,91

Gráfico 1: Bancos estatales (ROA Concentración)



La media de la variable **Concentración** para las entidades estatales es de 0,88, valor superior al calculado para la muestra completa, y tiene una desviación estándar menor de 0,16, algo

que se ajusta a la idea de que, para ser consideradas estatales, más del 50% de los votos deben ser propiedad del Estado.

La baja dispersión de la concentración para las entidades estatales no brinda suficientes datos para sacar conclusiones ya que sólo se cuenta con información entre los valores 0,5 y 1 y, además, hay poca o nula variación del grado de concentración dentro de cada entidad a lo largo del tiempo, por lo que se pierde poder estadístico. Esto es claro de ver mediante el siguiente gráfico de dispersión que relaciona **ROA** y **Concentración**:

En cuanto al **ROA**, para este tipo de entidades podemos ver una media de 2,90% cercana a la media de la muestra completa una vez suavizado el efecto de los posibles *outliers*, una desviación estándar de 2,00% y valores máximo y mínimo de 9,91% y -1,72%, respectivamente.

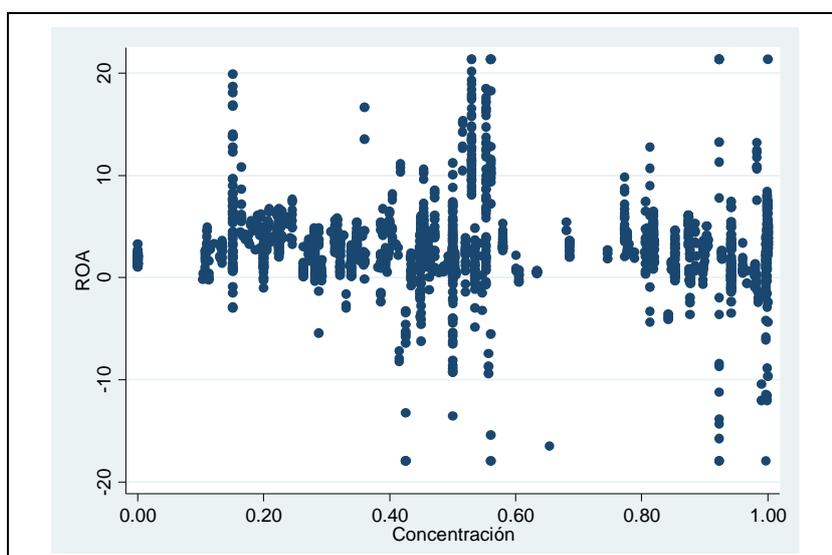
Por su parte, los bancos privados de capital nacional (Tabla 4) presentan una media de **Concentración** más baja que la muestra total, esto es, una media de 0,55. Sin embargo, la desviación estándar de la media es de 0,29 y es bastante aproximada a la desviación estándar de la muestra completa, lo que nos permite comparar el comportamiento de este tipo de entidades con el del resto de los bancos.

El **ROA** de los bancos privados de capital nacional tiene una media de 3,18%, una desviación estándar de 4,23% y valores máximo y mínimo de 21,33% y -17,93%, respectivamente. En el Gráfico 2 se puede apreciar una dispersión de la variable **Concentración** similar a la dispersión de la misma variable para la muestra completa.

Tabla 4: Resumen de estadísticas descriptivas
Bancos privados de capital nacional

Variable	Observaciones	Media	Desviación estándar	Valor mínimo	Valor máximo
Concentración	1.984	0,55	0,29	0,0001	1,00
ROA	1.991	3,18	4,23	-17,93	21,33

Gráfico 2: Bancos privados de capital nacional (ROA Concentración)



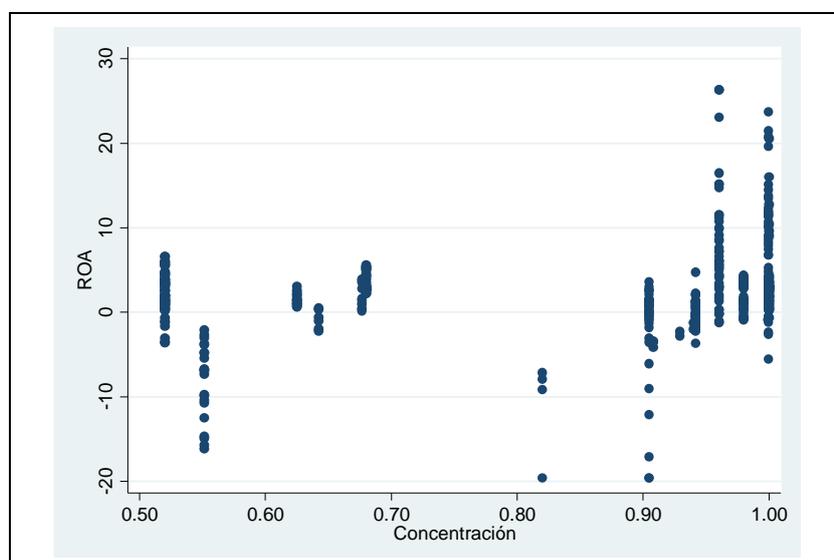
En relación a los bancos privados de capital extranjero (Tabla 5), se observa que presentan un alto grado de concentración propietaria en comparación con los demás tipos de entidades bancarias consideradas en este trabajo. La variable **Concentración** presenta una media de 0,83 y una desviación estándar de 0,19 aproximadamente. Esto es importante ya que nos encontramos ante la misma limitación que surge al analizar los datos correspondientes a los bancos estatales.

La media del **ROA** de 2,18% es menor a la que arroja la muestra completa, con un valor máximo de 26,28% y un valor mínimo de -19,65%. La desviación estándar es significativamente menor a la de la muestra completa, lo cual se traduce como una fuerte concentración de rendimientos alrededor de la media del **ROA**.

Tabla 5: Resumen de estadísticas descriptivas
Bancos privados de capital extranjero

Variable	Observaciones	Media	Desviación estándar	Valor mínimo	Valor máximo
Concentración	446	0,83	0,19	0,52	1,00
ROA	455	2,18	5,67	-19,65	26,28

Gráfico 3: Bancos privados de capital extranjero (ROA Concentración)



En el caso de las sucursales de entidades extranjeras, al considerar que tienen un único propietario (la entidad extranjera), muestran un valor de la variable de **Concentración** de 1 para todas las entidades, valor que no varía en el tiempo. En cuanto al **ROA**, se puede ver una media negativa de -0,33% y una desviación estándar de 21,97%, la cual aparenta ser significativamente mayor a la desviación estándar de la muestra completa.

El alto grado de variabilidad del **ROA** para este tipo de entidades junto con valores máximo y mínimo de 47,73% y -179,49%, permiten inferir que los bancos sucursales de entidades extranjeras presentan mayor volatilidad en los rendimientos.

Tabla 6: Resumen de estadísticas descriptivas
Bancos sucursales extranjeras

Variable	Observaciones	Media	Desviación estándar	Valor mínimo	Valor máximo
Concentración	489	1,00	0	1,00	1,00
ROA	486	-0,33	21,97	-179,49	47,73

4.2 Análisis de regresión

El modelo estadístico utilizado para realizar el primer análisis de los datos es el modelo de regresión lineal múltiple que se define a continuación:

$$y = \alpha + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_k x_k + \mu_j \quad \text{Ecuación 1}$$

donde α es el intercepto, β_i es el coeficiente de la variable independiente que muestra cuánto aumenta (disminuye) la variable dependiente ante cambios en la variable independiente y μ es el término u es la variable aleatoria que agrupa el efecto sobre y de otras variables no consideradas explícitamente en el modelo.

Para que el modelo sea eficiente, se espera que la media del término del error μ sea cero y que los valores menores en valor absoluto se presenten con mayor frecuencia que los mayores. Esto es, que μ tenga una distribución de probabilidad normal centrada en cero. Además, la varianza de u debe ser constante y los términos independientes unos de otros.

En el modelo, y es la variable dependiente de rendimiento (ROA), mientras que x_i es cada una de las i variables independientes: **Concentración**, **índice inflación** y **tasa Badlar**. Los resultados de la regresión se muestran en la Tabla 7.

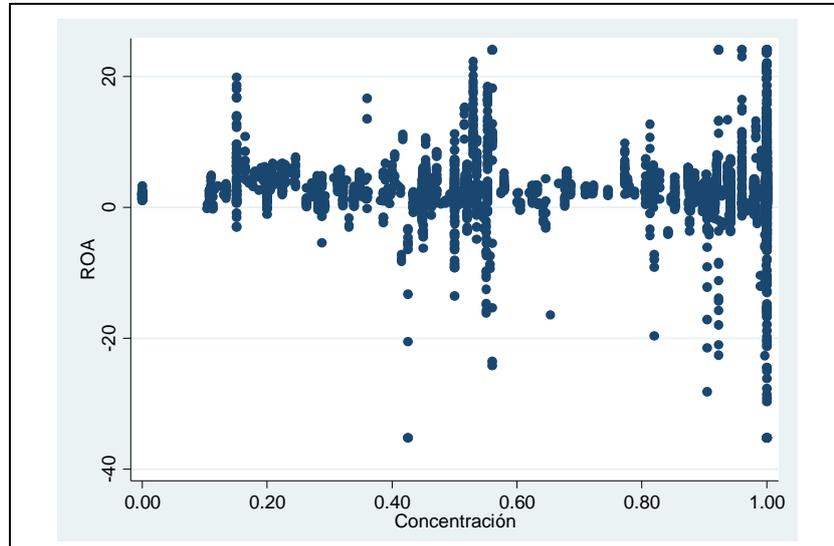
Tabla 7: Resultados de la regresión

Variable	Coefficientes	Error estándar	t	Valor-p	Intervalo confianza 95%	
Concentración	-1,27	0,32	-3,98	0,0001	-1,90	-0,64
Índice inflación	0,00052	0,00061	0,85	0,39	0,00068	0,00173
Tasa Badlar	0,098	0,027	3,63	0,0001	0,0453	0,1517
Intercepto	2,11					
R-Cuadrado	0,0318					

El análisis de regresión muestra que no hay evidencias de que exista linealidad entre las variables **ROA** y **Concentración**. Con un R-cuadrado bajo de 3,18%, un intercepto de 2,11 y un coeficiente de la variable **Concentración** de -1,27, vemos que el resultado no tiene significación económica. Es decir, una β estimada de -1,27 implica que, ante un aumento de un 1% en el grado de concentración propietaria de una entidad cualquiera, manteniendo constantes el

índice inflación y la **tasa Badlar**, el **ROA** disminuye en promedio un 0,0127%, por lo que no tiene significación práctica para nuestro análisis.

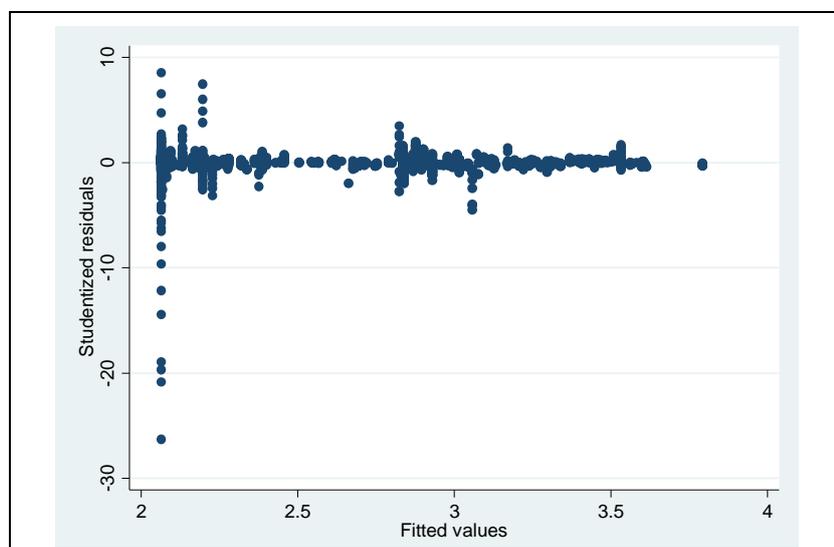
Gráfico 4: Análisis de dispersión (ROA Concentración)



Si bien esto rechaza nuestra primera hipótesis, en el Gráfico 4 puede verse una tendencia a que los residuales no sólo no sean constantes, sino que tienden a ser más grandes en valor absoluto a valores mayores de la variable **Concentración**. Esto es un hallazgo en sí mismo ya que brinda indicios de la posible presencia de correlación entre el término del error u y la variable independiente, provocando heterocedasticidad en el modelo.

Para analizar esto, se elaboró el siguiente gráfico de dispersión que relaciona los residuales estudentizados, con los valores predichos de la variable dependiente:

Gráfico 5: Residuales estudentizados y valores predichos de ROA



Se observa que no hay demasiada simetría en las observaciones respecto al eje de abscisas, lo que estaría indicando que la variabilidad del término del error u no es constante a lo largo de la variable concentración. Se retomará esta idea más adelante.

A fin de profundizar el análisis de la variabilidad de las observaciones, se hizo uso del modelo de datos de panel con efectos fijos para analizar si el aumento de la variabilidad del término del error u es causado por cambios en el **ROA** a lo largo del tiempo o cambios en el **ROA** entre las entidades.

4.3 Análisis de datos de panel

Aplicar este modelo implica considerar que el término del error μ está compuesto por dos componentes: un componente fijo y constante para cada entidad (v_i); y un componente variable (μ_{it}). Es decir, partiendo de una entidad base se genera un intercepto distinto para cada una de las demás, los cuales agrupan los efectos no observables o particulares que influyen en cada una de ellas.

$$y_{it} = \alpha + \beta_1 x_{it} + v_i + \mu_{it} \quad \text{Ecuación 2}$$

donde y_{it} es el valor de la variable dependiente para la entidad i en el momento t , α es el intercepto de la entidad base, β_1 es el coeficiente de la variable independiente, x_{it} es el valor de la variable independiente para la entidad i en el momento t , v_i es el efecto fijo constante correspondiente a cada entidad y que implica una variación en el intercepto en relación a la entidad base, y μ_{it} es el término del error para la entidad i en el momento t .

Tabla 8: Resumen de estadísticas descriptivas. Datos de panel

Variable	Tipo de medida	Media	Desviación estándar	Valor mínimo	Valor máximo
Concentración	Overall	0,71	0,29	0,0001	1,00
	Between		0,28	0,0001	1,00
	Within		0,08	0,17	1,06
ROA	Overall	2,75	5,68	-35,27	24,07
	Between		5,02	-23,64	13,05
	Within		4,51	-33,09	35,76

A través del sumario de estadísticas descriptivas (Tabla 8), previo a la consideración de los efectos fijos, puede verse que la desviación estándar de la variable **ROA** entre las entidades (5,02) es menor pero bastante aproximada a la desviación estándar estimada para la muestra total (5,68). A su vez, la desviación estándar dentro de cada entidad a lo largo del período de tiempo bajo estudio es de 4,51. Esto significa que el grado de dispersión de la variable **ROA** para la muestra completa, medida a partir de la desviación estándar y sin considerar efectos fijos, es explicada en mayor medida por variaciones del **ROA** entre las entidades sin considerar el período de tiempo.

En el caso de la variable **Concentración** puede, verse que la desviación estándar es mayor *entre* las entidades que *dentro* de cada una de las entidades. La poca variabilidad *dentro* de cada una de las entidades se explica a través de la idea de que algunas entidades mantuvieron el mismo grado de concentración propietaria durante todo o casi todo el período de tiempo bajo estudio. Por lo tanto, la variabilidad de la variable concentración para la muestra total se explica, principalmente, por diferentes grados de concentración entre las distintas entidades.

Tabla 9: Resultados de la regresión con efectos fijos
(ROA Concentración Índice inflación Tasa Badlar)

Corr(u _i , X _b)		0,0816
Intercepto base		2,29
RHO		0,5379
	<i>Overall</i>	0,0302
R-Cuadrado	<i>Between</i>	0,1748
	<i>Within</i>	0,0215

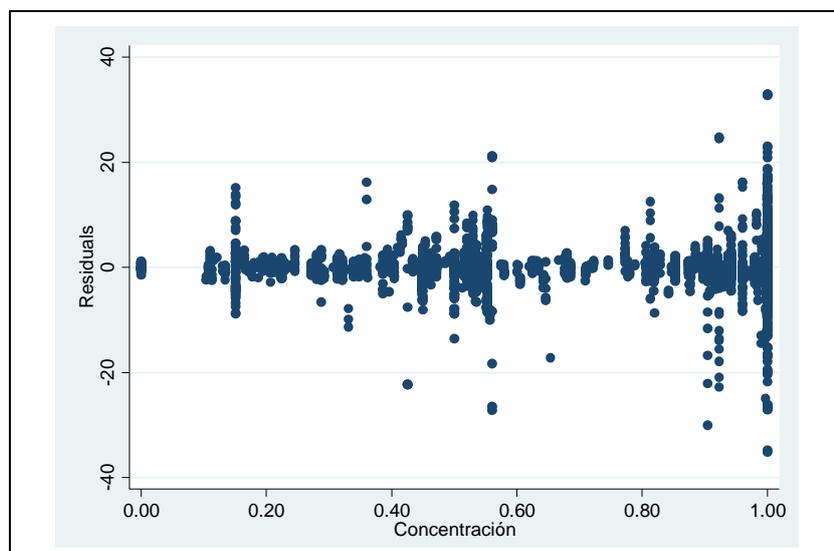
Se observa que el término del error tiene un grado de correlación de 8,16% con las variables independientes en el modelo de efectos fijos y que el 53,79% de la variación es debida a diferencias entre paneles.

Siendo, además, que el valor observado del R-cuadrado es una medida respecto de qué porcentaje de la variabilidad del **ROA** es explicado por la variación de las variables independientes, el porcentaje estimado para la muestra completa es de 3,02%, alcanzando el 17,48% *entre* las entidades y disminuyendo al 2,15% *dentro* de las entidades. Esto quiere decir que las variaciones del **ROA**, considerando efectos fijos para cada una de las entidades, se explican principalmente por variaciones del **ROA** *entre* las entidades, sin considerar el período de tiempo bajo estudio.

Por último, siguiendo a Greene (2000) se aplicó el estadístico de Wald modificado para evaluar la presencia de heterocedasticidad en los residuos dentro del modelo de regresión de efectos fijos. Partiendo de una hipótesis nula de existencia de homocedasticidad, la misma fue rechazada de forma contundente al obtener un valor Prob>chi2 igual a 0,0000. Por lo tanto, se concluye que la varianza de los residuales no es constante a lo largo de toda la muestra, algo que puede apreciarse en el gráfico 6.

En el gráfico 6 puede observarse la relación existente entre el grado de concentración propietaria y los residuales que surgen de las estimaciones de la regresión múltiple al considerar la existencia de efectos fijos para cada una de las entidades. El patrón observado coincide con la idea de que, a medida que incrementa el grado de concentración propietaria, mayor grado de volatilidad del **ROA** resulta observable.

Gráfico 6: Residuales vs Concentración



5. Notas finales

A lo largo del presente trabajo se rechazó la hipótesis planteada en el apartado 2, algo esperable por tratarse de una hipótesis considerada a modo introductorio y que no cuenta con la suficiente fortaleza en comparación con otros modelos posibles.

No obstante, habiendo considerado una única variable como medida de la *performance* de una entidad, los hallazgos permiten, *a priori*, contradecir el resultado esperable según el marco teórico tomado como referencia para la elaboración del presente trabajo. Aun así, nuevas variables para medir la *performance* deberán ser consideradas a fin de respaldar o de contradecir los resultados obtenidos de forma preliminar.

El hallazgo más importante que surge en esta búsqueda es que, dado que las variaciones del **ROA**, considerando efectos fijos para cada una de las entidades, se explican principalmente por variaciones del **ROA** *entre* las entidades y, siendo además que la variabilidad de la variable **Concentración** se explica mayormente por diferentes grados de concentración *entre* las distintas entidades, al considerar ambos efectos de forma conjunta se puede inferir que la volatilidad del **ROA** en las entidades bancarias argentinas es distinta a diferentes niveles de concentración propietaria. Este es un resultado que se sostiene dada la presencia de heterocedasticidad, confirmada a través del método de Wald modificado.

En función de lo mencionado hasta el momento y siguiendo el marco teórico adoptado como referencia, cuanto menor sea el grado de concentración propietaria en una entidad bancaria, menor volatilidad de rendimientos debería ser observable. Sin embargo, cuando un propietario posea gran parte de su riqueza invertida en la propiedad del banco, una mayor aversión al riesgo debería ser observable en comparación con un propietario diversificado ² que intentaría maximizar sus beneficios a través de actividades más riesgosas. Por lo tanto, según Laeven & Levine

² Según Laeven & Levine (2009), los propietarios diversificados son aquellos propietarios que no tienen una gran fracción de su patrimonio personal invertido en el banco.

(2009), cabría suponer que aquellos bancos con un alto grado de concentración propietaria y con propietarios que posean su riqueza diversificada, tenderían a ser más riesgosos, algo que merece ser investigado con mayor profundidad.

REFERENCIAS

- BCRA. (2019). *Informe de política monetaria* (Julio de 2019). Recuperado de <https://www.bcra.gob.ar/Pdfs/PublicacionesEstadisticas/IPOM0719.pdf>
- Cavallo, A. & Bertolotto, M. (2016). *Serie Completa De Inflación De Argentina Desde 1943 a 2016 (Filling the Gap in Argentina's Inflation Data)*. Recuperado de https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2787276
- Chalermchatvichien, P., Jumreornvong, S., Jiraporn, P. & Singh, M. (2014). *The effect of bank ownership concentration on capital adequacy, liquidity, and capital stability*. *Journal of Financial Services Research*, 45(2), 219-240. Recuperado de <https://link.springer.com/article/10.1007/s10693-013-0160-8>
- Demsetz, H. & Villalonga, B. (2001). *Ownership structure and corporate performance*. *Journal of corporate finance*, 7(3), 209-233. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0929119901000207>
- Greene, W. H. (2000). *Econometric Analysis*: Prentice Hall: Upper Saddle River. New Jersey.
- Jensen, M. C. & Meckling, W. H. (1976). *Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure*. *Journal of financial economics*, 3(4), 305-360. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0304405X7690026X>
- Laeven, L., & Levine, R. (2009). *Bank governance, regulation and risk taking*. *Journal of financial economics*, 93(2), 259-275. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304405X09000816>
- Martín-Oliver, A., Ruano, S. & Salas-Fumás, V. (2017). *The fall of Spanish cajas: Lessons of ownership and governance for banks*. *Journal of Financial Stability*, 33, 244-260. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1572308917301419>
- Ozili, P. K. & Uadiale, O. (2017). *Ownership concentration and bank profitability*. *Future Business Journal*, 3(2), 159-171. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2314721017300804>
- Tukey, J. W. (1962). *The future of data analysis*. *The annals of mathematical statistics*, 33(1), 1-67. Recuperado de <https://www.jstor.org/stable/2237638>
- Zheng, C., Moudud-Ul-Huq, S., Rahman, M. M., & Ashraf, B. N. (2017). *The effects of ownership structure on banks' capital and risk-taking behavior: empirical evidence from developing country*. *Research in International Business and Finance*, 42, 404-421. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0275531916301878>