



RECUADRO IV.1:

Red de interconexión IFNB-Bancos a través de activos de mercado

El desarrollo de los mercados financieros permite una mejor asignación de recursos entre los agentes y genera, a la vez, distintos tipos de interacciones entre las instituciones financieras que lo componen. En este contexto, la forma y tamaño de dichas interrelaciones son relevantes para la transmisión de shocks.

Este recuadro analiza las relaciones que se dan entre Instituciones Financieras No Bancarias (IFNB) y bancos a través de sus inversiones cruzadas en activos de mercado (Cobas, 2021). La red de interconexiones que así surge como resultado, adquiere relevancia en tanto sus cambios no solo determinan la posición de balance de las instituciones, sino que además afectan los precios de mercado y, con ello, la valoración de los portafolios de todos los integrantes. Cabe señalar que hay otras posibilidades de interconexiones que no son cubiertas en este análisis, por ejemplo, a través de créditos bancarios (Capítulo IV).

Esta red experimentó un aumento importante en la última década, proporcionando una fuente de financiamiento alternativo relevante para los bancos. Ello, no obstante, provoca una mayor exposición de éstos al riesgo de refinanciamiento, el que podría surgir tanto desde los fondos mutuos, por el plazo reducido de sus inversiones, como desde los fondos de pensiones, por el tamaño de los flujos que éstos vuelcan al sistema. Por otra parte, siendo los bancos actores centrales en esta red, agregan riesgos potenciales para las otras entidades que mantienen una alta concentración en títulos bancarios en sus carteras.

Metodología

El análisis utiliza estadística de redes para caracterizar la dirección, naturaleza y volumen de flujos de inversiones en activos de mercado emitidos por IFNB o bancos. La identificación del mapa de interconexiones permite, por un lado, clasificar las instituciones de acuerdo con el rol que juegan en la red, y por otro, conocer la velocidad y dirección en que se dispersan los shocks idiosincráticos o agregados en los precios de mercado de los títulos emitidos. Observando la evolución en el tiempo, se puede evaluar si una red se hizo más o menos riesgosa en términos de facilidad para propagar o absorber shocks idiosincráticos y agregados.

El análisis consideró 641 portafolios pertenecientes a bancos e IFNB locales tales como fondos de pensiones (FP), Fondos Mutuos (FM), Compañías de Seguros (CS) y otros (securitizadoras, cajas de compensación, y empresas de *factoring*), contabilizando inversiones en instrumentos de mercado emitidos por esas mismas instituciones^{1/}.

En este contexto, una conexión se determina a nivel de inversor/emisor cuando una institución posee activos emitidos por otra. El grado de "centralidad" de una institución o grupo en la red se refiere al número de conexiones que mantiene con otras instituciones del sistema, ya sea por el número de inversores que compran sus activos, o por el número emisores que integra en su portafolio. Esta medida permite comprender la importancia relativa de una institución dentro de la red en términos de su participación en los flujos totales.

^{1/} Los datos desagregados de FM, FP y CS son a diciembre 2020 y provienen de la Comisión para el Mercado Financiero y Superintendencia de Pensiones, mientras que los datos agregados de todas las instituciones son de inicios de octubre 2008 y 2020, y se obtuvieron de la base de DCV.

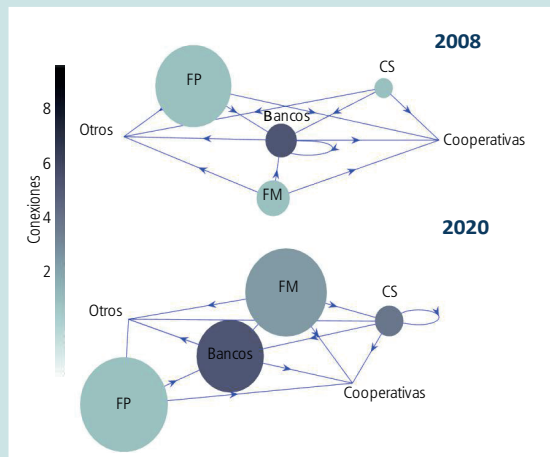


Instituciones agregadas

A nivel agregado, considerando grupos de instituciones, se puede observar un crecimiento significativo en volumen y conectividad de la red desde 2008 cuyo volumen alcanzó los US\$ 102 mil millones en 2020 (figura IV.1). En particular, los portafolios (en activos de mercado de la red) de FM, bancos y CS aumentaron 151%, 118% y 57% durante el periodo de análisis. Esta tendencia se enmarca en un crecimiento de los activos totales bajo manejo en estas instituciones (Capítulo IV). Los FP por su parte, no presentan mayores cambios en cuanto a conectividad, y su crecimiento en inversiones al interior del sistema (16%) es menor en este período.

A continuación, se considera el plazo ponderado de los instrumentos bancarios en los portafolios como una medida de riesgo de refinanciamiento que pueden encontrar las instituciones más conectadas del sistema (tabla IV.2). En 2020, las CS y los FM se situaron en los extremos de mayor y menor plazo, respectivamente. La menor madurez en activos se concentra en las inversiones de FM con 1,1 años que, por su parte, alcanzan a casi 10% de los pasivos totales en bancos. Por el contrario, las inversiones de CS promedian la mayor madurez con 13,9 años, aunque con un peso relativamente menor en los pasivos de los bancos. El principal peso en pasivos se observa en FP (10,3%) cuyas inversiones, a su vez, maduran en casi seis años.

FIGURA IV.1 BANCOS E IFNB: FLUJOS Y CONECTIVIDAD EN MONTOS Y PLAZOS (*)



(*) Los colores y la posición representan el grado de conectividad de la institución. Las flechas indican el flujo de las inversiones (de origen de los fondos a destino). El tamaño de las esferas representa el volumen de los fondos invertidos en activos en el subsistema. Fuente: Banco Central de Chile en base a información del DCV.

TABLA IV.2 PLAZO DE INVERSIONES EN ACTIVOS DE BANCOS (*)
(años, porcentaje)

Instrumento	Bancos	FP	FM	CS
Bonos Banco	5,8	5,6	2,9	10,0
Bonos Hipotecarios	8,0	9,3	7,7	7,7
Bonos Subordinados	18,2	15,5	8,5	17,0
Depósitos a PF	0,5	0,6	0,3	11,0
Letras Hipotecarias	9,9	6,8	7,2	11,0
Promedio ponderado	5,7	5,9	1,1	13,9
% Pasivo Bancos	6,5	10,3	9,9	0,2

(*) Promedio ponderado en años y peso relativo en pasivos de bancos en porcentaje.

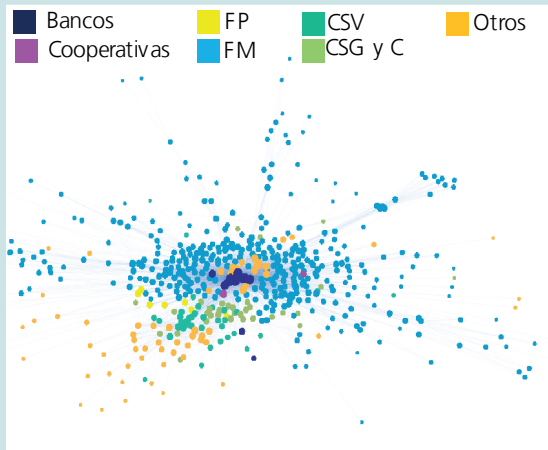
Fuente: Banco Central en base a información del DCV.

Instituciones a nivel individual

A nivel individual, es posible observar que la red se despliega en un formato de estrella en la que gran parte de los bancos se encuentran al centro (figura IV.2). Esta formación es de suma importancia porque implica que un shock a una de estas entidades centrales se propaga de manera directa a buena parte del sistema. Los bancos actúan como principales emisores del subsistema, y sus títulos se dispersan a través de 145 portafolios en promedio (gráfico IV.10) y en el caso de instituciones más conectadas alcanzan hasta 280 portafolios del sistema (gráfico IV.11).

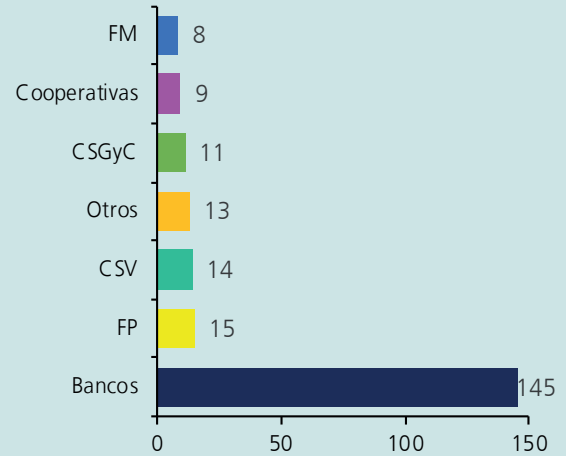


FIGURA IV.2 INSTITUCIONES E INTERCONECTIVIDAD (*)



(*) El tamaño y la posición de los nodos se determina de acuerdo con su nivel de centralidad en la red (número de interconexiones). Otros incluye securitizadoras, CCAF, y empresas de *factoring*. Fuente: Banco Central de Chile en base a información de SP y CMF.

GRAFICO IV.9 CONEXIONES PROMEDIO POR FIRMA(*)
(número de conexiones)

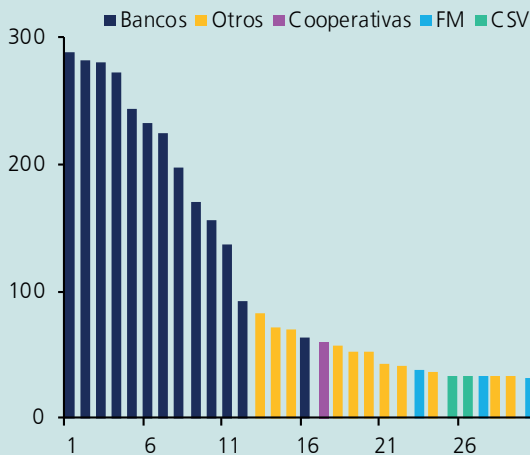


(*) Otros incluye securitizadoras, CCAF, y empresas de *factoring*. Fuente: Banco Central de Chile en base a información de SP y CMF.

Varias instituciones del grupo FM y otros se suman a las instituciones con mayor grado de centralidad, actuando como receptores de inversiones. Sin embargo, el elevado número de FM y su heterogeneidad en términos del número de conexiones con el sistema (entre 0 y 38) resultan en el reducido valor observado al calcular el promedio del grupo (gráfico IV.9).

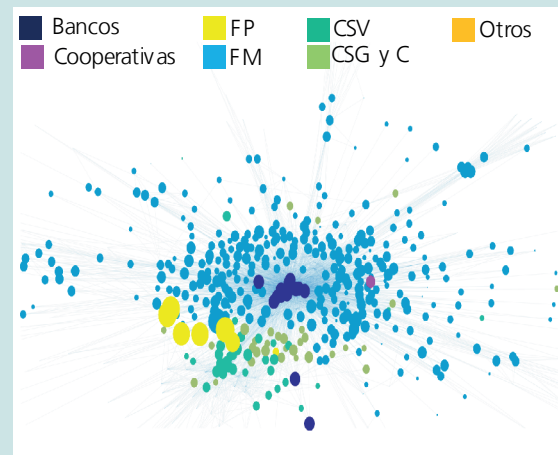
Tomando en cuenta únicamente el grado de conectividad, los FP pasan a tener una relevancia intermedia en el sistema, manteniéndose debajo de las 30 conexiones promedio, y en ningún caso dentro de las instituciones más conectadas (gráfico IV.10). Sin embargo, sí muestran una concentración relevante en activos bancarios, dado que cada FP se conecta con diez bancos en promedio.

GRAFICO IV.10 30 INSTITUCIONES MÁS CONECTADAS(*)
(número de conexiones)



(*) Otros incluye securitizadoras, CCAF, y empresas de *factoring*. Fuente: Banco Central de Chile en base a información de SP y CMF.

FIGURA IV.3 INSTITUCIONES, INTERCONECTIVIDAD Y VOLUMEN DE INVERSIONES(*)



(*) Otros incluye securitizadoras, CCAF, y empresas de *factoring*. Fuente: Banco Central de Chile en base a información de SP y CMF.



Las CS, tanto de vida como de crédito y generales, conforman un conjunto concentrado en la parte inferior del mapa. Este comportamiento resulta de portafolios de inversión relativamente parecidos entre ambos grupos, que generan una conectividad similar y, por ello, una menor distancia mutua a la vez de una mayor distancia respecto de otras instituciones del subsistema.

En términos de tamaño, los FP pasan a ser participantes críticos, aportando 32% del volumen total invertido dentro del subsistema (figura IV.3). Mientras, algunos FM alcanzan montos relevantes, comparables con los de las CSV y CSGC (Seguros de Vida y Generales y de Crédito)^{2/}.

Finalmente, el ranking de las 30 instituciones más conectadas identifica a 11 bancos –entre éstos, ocho “superconectados” que tienen hasta 283 conexiones–, 11 instituciones del grupo otros, una cooperativa, y varios casos de FM, CSV y CSGC con cerca de 50 conexiones.

Consideraciones Finales

El crecimiento observado en la red de activos financieros emitidos por IFNB y bancos confirma su relevancia para estas instituciones como una vía de diversificación tanto de los portafolios de inversiones como de las fuentes de financiamiento. En esa dimensión, en primer lugar, la red se podría beneficiar de contar con un mayor número de emisores para mitigar potenciales riesgos idiosincráticos originados por ejemplo en cambios en la percepción de riesgo o en la necesidad de liquidar activos bancarios. Estos shocks podrían generar presión sobre el precio de esos activos, activar liquidaciones de activos, y de esta forma afectar el fondeo de la banca estresando sus niveles de liquidez y con ello al conjunto del sistema. Lo anterior se exagera en el caso de los bancos que poseen más conexiones, cuyos activos se encuentran en portafolios que involucran a la mitad de la red. En segundo lugar, es necesario notar que por tratarse de inversores profesionales, estas instituciones ante nueva información, ajustan sus portafolios de forma más rápida que inversores privados, pudiendo contraer o revertir sus posiciones de forma más abrupta en momentos de tensión. En efecto, los fondos de pensiones son los principales inversores, aportan un tercio de los fondos a la red y presentan alta concentración en activos bancarios. De esta forma, retiros masivos de fondos, o movimientos clave entre portafolios pueden introducir una importante tensión al sistema a través de liquidaciones de activos con sus consecuentes ajustes de precios de mercado. Desde otro punto de vista, en cuanto a la relación con los bancos, si bien las inversiones de FP dentro de la red se concentran en activos de éstos, se trata de títulos que promedian 6 años de plazo. Ello, aunado al comportamiento *buy & hold* de estas instituciones (Capítulo IV), determina que el riesgo de refinanciamiento se mantenga acotado.

Este recuadro entrega una visión complementaria al análisis del Capítulo IV, que analiza las interconexiones entre IFNB y bancos desde el punto de vista del financiamiento. Al concentrarnos en activos de mercado, se encuentra que el rol preponderante de los FP, en cuanto a volumen invertido, fue dando paso a participaciones compartidas con FM y bancos más recientemente. Por el contrario, al observar la conectividad, los bancos se destacan entre el resto de las instituciones por su alto grado de centralidad en el sistema y conexiones inmediatas con la mayoría de las instituciones que lo conforman.

^{2/} La consideración de los volúmenes de inversión reduce la importancia relativa de otras instituciones al desconocerse los portafolios de inversión de estas instituciones.