

Sobre los efectos y la deseabilidad de las operaciones interbolsa automáticas, vinculantes y en tiempo real *

Alexander Galetovic

Junio 17 de 2015

* Este trabajo fue encargado por la Bolsa Electrónica de Chile. Sin embargo, contiene mis opiniones y no compromete de manera alguna a la Bolsa Electrónica de Chile. Agradezco las conversaciones con Mauricio Montiel y su ayuda para entender la mecánica de las transacciones de bolsa. Los datos me fueron entregados por la Bolsa Electrónica. No los verifiqué en terreno por ser materialmente imposible hacerlo.

Contenido

1	El caso	3
2	Operaciones <i>intrabolsa</i> y operaciones interbolsas	4
2.1	Operaciones <i>intrabolsa</i>	4
2.2	Operaciones interbolsas	6
2.2.1	Sistema de negociación único	6
2.2.2	Operaciones interbolsas con sistemas de negociación independientes	7
2.2.3	Las actuales operaciones interbolsas	9
3	Los efectos de las operaciones interbolsas	10
3.1	Introducción	10
3.2	¿ <i>Free riding</i> ?	10
3.3	Bolsas integradas contra bolsa única	11
3.3.1	Fragmentación e integración	11
3.3.2	El peligro que nadie advirtió	14
3.4	“El precio no es el único atributo que importa”	14
4	Operaciones interbolsas, fragmentación y libre competencia	16
4.1	Introducción	16
4.2	Fragmentación y libre competencia: corredores	16
4.3	Fragmentación y libre competencia: bolsas	20
4.4	Los peajes interbolsas son anticompetitivos	21
5	Desmutualización y operaciones interbolsas	22

Las bolsas de valores convendrán sistemas de comunicación, información, entrega de dineros y títulos; uniformidad de procedimientos y demás que sean convenientes a fin de facilitar el cierre de operaciones entre corredores de distintas bolsas, permitiendo al público inversionista la mejor ejecución de sus órdenes e instando por la existencia de un mercado equitativo, competitivo, ordenado y transparente.

Artículo 44 bis, Ley 19.601 publicada en el Diario Oficial el 18 de enero de 1999

1. El caso

1. Operaciones interbolsas En su solicitud de inicio de Expediente de Recomendación Normativa del 20 de febrero de 2015, la Fiscalía Nacional Económica (FNE) le pide al Honorable Tribunal de la Libre Competencia (TDLC) que solicite modificar la ley de valores para que las operaciones interbolsas, al menos aquellas transadas por medio del pregón electrónico, sean obligatoriamente automáticas, vinculantes y en tiempo real. Sostiene la FNE que actualmente el mercado secundario de acciones está fragmentado porque las operaciones interbolsas son ineficaces. La fragmentación impide promover condiciones competitivas óptimas en el mercado de valores y erige una barrera a la entrada para nuevas bolsas. En la sección 2 explico en qué consisten las operaciones intra e interbolsas y por qué hoy el mercado está fragmentado.

2. Sin embargo, la Bolsa de Comercio cuestiona las operaciones interbolsas automáticas, vinculantes y en tiempo real. Sostiene que eliminarían la competencia entre bolsas, estimularían el *free riding* bursátil, harían colapsar la inversión e innovación de las bolsas y le impediría a los corredores considerar atributos distintos al precio cuando ejecutan órdenes de inversionistas. En la sección 3 analizo estas afirmaciones.

Además, en la sección 4 muestro que la Bolsa de Comercio ignora que las operaciones interbolsas vinculantes, automáticas e instantáneas son remedio eficaz del problema fundamental de libre competencia en mercados secundarios de activos: la fragmentación (como también los peajes interbolsas) permiten manipular la liquidez eficazmente para aumentarle el costo a bolsas y corredores rivales e incluso excluirlos, y explotar poder de mercado.

3. Desmutualización Tradicionalmente, las bolsas han sido mutuales de corredores y seguido la regla de “un corredor, una acción”. La FNE sostiene que la mutualización impone barreras a la entrada de nuevos corredores, y puede crear conflictos de interés por la integración vertical de corredores y bolsas y otros riesgos de libre competencia. Por eso, le pide al TDLC que recomiende desmutualizar obligatoriamente a las bolsas. En la sección 5 discuto brevemente los pro y contra de la desmutualización.

2. Operaciones *intrabolsa* y operaciones *interbolsas*

4. Podría parecer que la integración mediante operaciones *interbolsas* automáticas, vinculantes y en tiempo real es una medida un tanto radical e informáticamente complicada. Sin embargo, tanto del punto de vista informático como económico y de negocios son casi idénticas a las operaciones *intrabolsa* que se hacen cada día no solo en Chile sino que en la mayoría de las bolsas del mundo. Más aun, la integración es técnicamente sencilla.

5. Esta sección describe breve y esquemáticamente cómo se hacen las operaciones *intrabolsa*, es decir una operación tal que el corredor comprador y el corredor vendedor son miembros de la misma bolsa. Luego explica qué son las operaciones *interbolsas*, qué sistemas y activos se ocupan para cerrar una operación y qué es necesario para que sean vinculantes, automáticas y en tiempo real.

2.1. Operaciones *intrabolsa*

6. En Chile casi todas las compraventas de acciones se hacen entre corredores de la misma bolsa mediante sistemas electrónicos. Un centro de negociación o bursátil consiste en un sistema de negociación que recibe las instrucciones de los corredores, construye el libro de órdenes y calza las órdenes de compra y venta; una pieza de *software* o *aplicación* que administra la conexión entre el corredor y el sistema de negociación y que le permite al corredor interactuar con el sistema de negociación; y computadores y servidores en que los corredores ven las órdenes de compra y venta de otros corredores e ingresan y envían las propias hacia el sistema de negociación.

7. En cada caso, la bolsa provee una aplicación para que el corredor la instale en sus computadores y maneje las órdenes. Alternativamente, el corredor puede usar su propio sistema de manejo de órdenes (*order management system*) con aplicaciones propias y conectar sus servidores con el sistema de negociación siguiendo los protocolos establecidos por su bolsa.

8. Para hacer una transacción en bolsa, un corredor debe ingresar la orden de su cliente en la aplicación que le permite interactuar con el sistema de negociación. Para ello debe indicar las condiciones de la oferta de compra o venta: precio, número de acciones y plazo de liquidación (CN, PM o PH)¹. Una vez ingresada la orden, ésta se difunde en forma automática e instantánea a través del sistema de negociación de la bolsa respectiva al resto de los corredores miembros de la bolsa. Habitualmente, si no hay contraofertas que permitan cerrar una transacción la oferta pasa a formar parte del libro de órdenes y queda a la espera de una oferta que permita el calce. En la eventualidad que existan contraofertas que permitan cerrar la transacción, las órdenes se calzarán en forma automática e instantánea, sin necesidad de nuevas intervenciones manuales.

¹CN significa "contado normal" y es pagadera dentro de dos días hábiles. PM significa "pagadero mañana" y se liquida en un día hábil. Por último, PH significa "pagadero hoy" y es pagada el mismo día del cierre.

9. Ocurrido el calce, se generan los procesos de *back office*, para efectuar el pago del comprador al vendedor, los movimientos de los valores físicos desde el vendedor hacia el comprador y para actualizar los registros internos de cada corredor involucrado en la transacción. Todas las transacciones cerradas en la Bolsa de Comercio y la Bolsa Electrónica se liquidan en el CCLV y son en la modalidad “entrega contra pago”, vale decir, las acciones se le entregan al corredor comprador solamente contra el pago.

10. **El calce** Conviene revisar con un poco más de detalle el calce. En cada momento el sistema de negociación lleva un libro de órdenes de cada título y condición de liquidación. Tal como se aprecia en la Figura 1, el libro ordena las órdenes de compra desde la que ofrece mayor precio (el así llamada “precio de punta-compra” o *best bid*) a la que ofrece menor precio. De manera similar, ordena las órdenes de venta desde la que ofrece menor precio (el así llamado “precio de punta-venta” o *best offer*) hasta la que ofrece mayor precio. El calce *automático* (sin intervención humana) ocurre cuando coinciden en el sistema de negociación una orden de venta a precio menor o igual que el precio de punta-compra; o una orden de compra a precio mayor que el precio de punta-venta. Más aun, calce es instantáneo, o en *tiempo real*, vale decir ocurre apenas ingresa una orden que cumple con las condiciones para ser calzada.

11. **Reglas de calce** Conviene notar, también, que las reglas de calce de las operaciones intrabolsa en Chile (y en la mayoría de las bolsas del mundo), son simples. Una es que los calces son “impersonales” y “vinculantes”. Vale decir, el corredor no puede elegir con quien calzar su orden y el sistema las calza con la mejor punta contraria.

También es cierto que, con muy pocas excepciones, las órdenes son divisibles. Vale decir si, por ejemplo, en el libro de órdenes la punta-venta ofrece vender 500 acciones de Acme a \$1.000 y un corredor ingresa una orden de compra por 300 acciones de Acme a \$1.000, la compraventa es por 300 acciones. Calzadas las órdenes, se retiran las 300 acciones y en el libro queda vigente la parte no calzada, 200 acciones de Acme a \$1.000. Con todo, sólo se calzan órdenes de igual condición de liquidación.

Por último, el precio de calce es igual al de la oferta más antigua en el libro de órdenes. De manera similar, si dos órdenes de compra son susceptibles de calzarse con una orden de venta, primero se calza la orden que ingresó antes al sistema de negociación.

12. **Liquidación, compensación y entrega de los títulos** Cuando se trata de la Bolsa de Comercio o de la Bolsa Electrónica, las operaciones calzadas se le comunican al CCLV, quien las liquida y se asegura que se haga el pago y entreguen las acciones. Luciano Yerkovic explica con detalle la liquidación en el CCLV². Aquí es importante notar que, calzadas las dos ofertas y cerrada

² “El riesgo de crédito en la liquidación de las operaciones bursátiles de renta variable, después de la entrada del CCLV contraparte central,” mimeo, Bolsa Electrónica, 2015.

la transacción, ambos corredores se convierten en deudor y acreedor del CCLV³. Así, de un lado el corredor vendedor le debe las acciones al CCLV y el CCLV le debe el dinero. Del otro lado, el corredor comprador le debe el dinero al CCLV y el CCLV le debe las acciones. Los corredores nada se deben.

De esta forma, el riesgo que asume cada corredor es que el CCLV no cumpla. De manera similar, el riesgo que un corredor no cumpla lo asume el CCLV. Se sigue que, desde el punto de vista del riesgo de pago y de entrega de los títulos comprados es irrelevante el corredor con que se intercambié y la bolsa que calzó la transacción.

2.2. Operaciones interbolsas

13. Una operación interbolsas es una en que los corredores intercambian desde dos bolsas distintas. La finalidad de la operaciones interbolsas vinculantes, automáticas y en tiempo real son dos. Una es que el corredor de cualquier bolsa pueda calzar la mejor oferta del mercado bursátil, independientemente de la bolsa de la que sea miembro. La segunda, igualmente importante, es que la mejor oferta del mercado bursátil siempre sea calzada antes que las restantes, independientemente de qué bolsa sean miembros los corredores que las ingresaron.

2.2.1. Sistema de negociación único

14. Una posibilidad para integrar las bolsas sería forzarlas a crear un único sistema de negociación y libro de órdenes. Este sistema recibiría todas las órdenes del mercado, calcularía los precios de punta del mercado de compra y venta (también conocido por *national best bid offer* o NBBO) y, tal como en la operaciones intrabolsa ya descritas, en la eventualidad que existan contraofertas que permitan cerrar la transacción, las órdenes se calzaría en forma automática e instantánea, sin necesidad de nuevas intervenciones manuales.

15. Podría pensarse que un libro de órdenes único sería equivalente a una bolsa única, pero tal cosa no es así. En efecto, las bolsas seguirían ofreciéndole a sus corredores servicios diferenciados de manejo de órdenes, muchos corredores seguirían usando sus propios sistemas de manejo de órdenes y los *back office* de cada bolsa continuarían siendo independientes. Las diferencias con lo que ocurre hoy serían dos. Una es que todos los corredores se conectarían con el mismo sistema de negociación conjunto. Así, los corredores no solo verían el libro de órdenes generado por las órdenes ingresadas a través de la propia bolsa, sino también el generado por las órdenes de corredores de otras bolsas. La segunda diferencia es que, al contrario de lo que ocurre hoy, el mercado ya no estaría fragmentado.

³Cada corredor es representado ante el CCLV por un agente liquidador, sin perjuicio de que la mayoría de los corredores grandes son agentes liquidadores.

2.2.2. Operaciones interbolsas con sistemas de negociación independientes

16. En su informe, Mauricio Montiel propone una manera distinta y más simple de interconectar, que mantiene sistemas de negociación independientes y que hace innecesario integrar los libros de órdenes de cada una de las bolsa⁴. La integración que propone Montiel tiene cuatro partes: (i) un sistema de información que le permite a cada bolsa calcular la mejor oferta del mercado o NBBO y comunicárselo a cada uno de sus corredores; (ii) un sistema de ruteo de órdenes que le permite a un corredor de cualquier bolsa enviar ofertas desde su sistema de manejo de órdenes hacia el sistema de negociación de la bolsa donde está la NBBO (la así llamada “bolsa de destino”); (iii) el acceso al sistema de negociación de la bolsa de destino a través de un acceso tipo DMA (por *direct market access*); (iv) la implementación de órdenes IOC (por *immediate or cancel*)⁵.

17. Bajo el sistema que propone Montiel (y que se usa en mercados tales como el norteamericano) cada bolsa calcula continuamente las mejores ofertas de compra y de venta en su libro de órdenes (los así llamados precios punta de la bolsa o *best bid/offer*, BBO) y se los comunica al resto de las bolsas. Así, en cada momento cada bolsa tiene las puntas o BBOs de cada bolsa. Con ellas calcula la mejor entre todas las bolsas, el precio punta de mercado o *national best bid/offer*, NBBO, y se lo comunica a sus corredores mediante sus sistemas de información. Nótese que hoy las bolsas hacen exactamente lo mismo, por regulación de la SVS y por que así lo demandan las actuales operaciones interbolsas.

18. Supóngase ahora que la NBBO está en la Bolsa Electrónica y un corredor de la Bolsa de Comercio estuviese dispuesto a tomarla. Para hacer una transacción interbolsas vinculante, automática y en tiempo real el corredor de la Bolsa de Comercio (la bolsa de origen) ingresaría la orden de su cliente en su sistema de manejo de órdenes, tal como lo hace para enviar una orden intrabolsa. Sin embargo, a diferencia de lo que ocurre hoy, el sistema de la Bolsa de Comercio sabría que la NBBO está en el sistema de negociación de la Bolsa Electrónica (la bolsa de destino) y hacia allá dirigiría automáticamente la oferta de su corredor a través de un enrutador específicamente desarrollado para ejecutar operaciones interbolsas. El acceso físico al sistema de negociación de la Bolsa Electrónica sería del tipo DMA⁶.

⁴Mauricio Montiel, “Viabilidad técnica de una interconexión automática y en tiempo real entre bolsas,” mimeo, 2015.

⁵Una orden *immediate or cancel* puede ser calzada total o parcialmente. Si al momento de ser ingresada esta oferta es calzada parcialmente, el remanente se elimina automáticamente del sistema de negociación. Asimismo, en caso de que no existan contraofertas válidas al momento de ser ingresada, la IOC se elimina automáticamente. Esto implica que en la improbable eventualidad que la NBBO sea tomada antes de que la oferta interbolsa llegue a la bolsa de destino (estamos hablando de fracciones de segundo), la oferta de la bolsa de origen no quedará en el limbo, y no perturbará la operación del sistema de negociación de la bolsa de destino.

⁶El acceso DMA es provisto por empresas que reciben órdenes de múltiples clientes y las dirigen o enrutan en forma automática hacia una o varias bolsas. En Chile tanto la Bolsa de Comercio como la Bolsa Electrónica aceptan que empresas internacionales tales como Fidessa y ULLINK, que proveen servicios de acceso a inversionistas extranjeros, se

19. Una vez en el sistema de negociación de la Bolsa Electrónica, la oferta del corredor de la Bolsa de Comercio y la NBBO serían calzadas y el negocio se cerraría tal como si se tratase de una operación intrabolsa. A diferencia de lo que ocurre con un cierre intrabolsa, en este caso la Bolsa Electrónica (la bolsa de destino) le informaría del cierre a la Bolsa de Comercio. Pero de ahí en adelante todo sería igual que en una operación intrabolsa cerrada en la Bolsa de Comercio. En particular, con la información del cierre entregada por la Bolsa Electrónica, la Bolsa de Comercio generaría el mismo proceso de *back office* para efectuar el pago desde el comprador hacia el vendedor, los movimientos de los valores físicos desde el vendedor hacia el comprador y para actualizar los registros internos de su corredor. Y tal como ocurre hoy con las transacciones intrabolsa en la Bolsa de Comercio y la Bolsa Electrónica, la transacción se liquidaría en el CCLV: el corredor de la Bolsa de Comercio sería deudor y acreedor del CCLV.

20. Nótese que, como explica Montiel, las cuatro funciones descritas operan sobre los mismos sistemas, servidores y computadores que cada bolsa y los corredores ocupan para hacer operaciones intrabolsa. Más aun. El único activo que aporta la bolsa de destino (en este caso la Bolsa Electrónica) en una operación interbolsas es su sistema de negociación. Así, *antes* de que la orden llegue al sistema de negociación, toda la operación es manejada por los sistemas de la bolsa de origen (en este caso la Bolsa de Comercio).

De manera similar, una vez cerrado el negocio y comunicado a la bolsa de origen los detalles del cierre, los *back office* de la bolsa de origen operan de la misma forma en que operarían en una operación intrabolsa --no se ocupan los sistemas de la bolsa de destino. Por último, y aunque podría parecer obvio, nótese que la otra cara de la operación interbolsas es que el corredor de la bolsa de destino también cierra la operación --como en todos los intercambios bilaterales mutuamente convenientes, las dos partes ganan--.

21. De lo anterior se sigue que una condición necesaria para que un corredor de la bolsa de origen haga operaciones interbolsas es que su bolsa tenga en funcionamiento sistemas, servidores y computadores que le permitan hacer operaciones intrabolsa en la bolsa de origen. Las pequeñas inversiones incrementales que requieren las operaciones interbolsas se montan sobre lo que ya existe y casi todas las operaciones necesarias para que el corredor de la bolsa de origen tome la NBBO y luego inicie el proceso de pago y entrega de los valores intercambiados ocurre en los sistemas de la bolsa de origen.

22. Por último, y no menos importante, en la medida que todas las operaciones interbolsas se liquidan en el CCLV, a ninguno de los dos corredores le importa quién era la contraparte, ni tampoco

conecten de esta forma y entren en la rueda y el sistema de negociación en las mismas condiciones que sus corredores. Al decir acceso "tipo DMA", se quiere señalar que la interconexión física a los sistemas de negociación de cada bolsa se puede hacer de la misma forma en que se programa el acceso físico al sistema de negociación de un proveedor de servicios DMA. La relación comercial, por supuesto, es distinta en una operación interbolsa.

en qué bolsa se cerró la operación. Tal como en las operaciones intrabolsa ejecutadas en la Bolsa de Comercio o en la Bolsa Electrónica, el riesgo de contraparte es el riesgo que el CCLV no cumpla.

2.2.3. Las actuales operaciones interbolsas

23. Aunque hoy en día los corredores de cada una de las bolsas conocen en cada momento cuáles son la mejor punta venta y punta compra de cada acción en el mercado, una oferta interbolsas no se puede ingresar sin antes mantenerla en la bolsa de origen por a lo menos tres minutos. Cumplidos los tres minutos, el corredor puede trasladar la oferta hacia una de las otras dos bolsas. Sin embargo, la oferta proveniente de la bolsa de origen entra en el sistema de negociación solamente en la Bolsa de Valparaíso. En la Bolsa de Comercio, por contraste, la oferta procedente de otra bolsa no entra en el sistema de negociación; sólo aparece en la pantalla de los corredores en una ventana especial distinta de la que usan habitualmente para poner órdenes y que deben activar independientemente. De manera similar, en la Bolsa Electrónica la oferta tampoco entra en el sistema de negociación; sólo aparece en la pantalla de los corredores en un *software* distinto al que usan habitualmente para transar. Y, al contrario de las operaciones intrabolsa cerradas en la Bolsa de Comercio y la Bolsa Electrónica, las operaciones interbolsas no se compensan en el CCLV—hay riesgo de pago.

24. El descargo de la corredora Bice cuando su sanción de censura es ilustrativo de lo engorroso de estos procedimientos y de los problemas que crean:

[...] toda vez que para los ingresos no existe un sistema en línea entre las Bolsas, nos vemos en la obligación de utilizar terminales distintos para conocer la información transaccional de cada Bolsa, con las contingencias de error que ello significa, si se considera que cuando se trata de ingresos en diferentes Bolsas, sea al mismo tiempo o con diferencias de pocos segundos, el operador no puede tener visión simultánea. En efecto, el operador luego de analizar el terminal de una de las Bolsas se dirige al otro para ejecutar el ingreso de la OD y en ese pequeño lapso, otro corredor ingresa una orden de compra por un monto menor de acciones pero a un precio mayor por unidad. Esto fue precisamente lo que sucedió en el caso a que se refiere el Oficio en respuesta⁷.

25. Las operaciones interbolsas no solo son engorrosas; más importante aun, el sistema no fuerza a los corredores a tomar una oferta interbolsas, aun si fuese a mejor precio que alguna de las disponibles —las ofertas no son vinculantes—.

⁷ Resolución Exenta N°400 del 23 de octubre de 2013, §10.

3. Los efectos de las operaciones interbolsas

3.1. Introducción

26. En su escrito del 10 de abril de 2015, la Bolsa de Comercio afirma que el procedimiento vigente para hacer operaciones interbolsas es apropiado. Más aun, también sostiene que la espera de tres minutos tiene justificación económica y que es inconveniente que las operaciones interbolsas sean vinculantes.

27. La argumentación de la Bolsa de Comercio tiene tres puntos. Uno es que las operaciones interbolsas vinculantes, automáticas y en tiempo real implican *free riding* de los corredores y de la bolsa de origen. En segundo lugar, transformarían el sistema chileno de bolsas en uno de bolsa única, lo que eliminaría la competencia entre bolsas. En tercer lugar, la Bolsa de Comercio sostiene que a los inversionistas no sólo les interesa la mejor ejecución de su orden, sino también otras propiedades de la orden y su ejecución.

3.2. ¿Free riding?

28. Quizás la afirmación más repetida por la Bolsa de Comercio es que las operaciones interbolsas automáticas, vinculantes y en tiempo real implican *free riding* de los corredores de la bolsa de origen porque “aprovechan sus inversiones en seguridad y eficiencia” (...) “sin hacer inversión alguna”.

29. “Sin invertir nada” Aunque la Bolsa de Comercio no lo menciona, una condición necesaria para el *free riding* es que el bien sea público. Los economistas señalan como “bien público” a uno que es no rival ni excluyente⁸. Un bien es no-rival si una persona puede consumirlo sin que eso limite las posibilidades de otra persona de consumir el mismo bien. Por ejemplo, una señal de televisión que viaja por el aire es no-rival, porque un televisor que recibe la señal no disminuye en forma alguna la posibilidad de otros televisores de recibirla al mismo tiempo. Un bien es no-excluyente si no existen medios técnicos o legales eficaces para impedir que una persona los use. En Chile una señal de televisión abierta es un bien público porque es no-rival y la ley le impide al concesionario excluir.

30. *Free riding* es un término técnico que denota cuando una persona usa un bien público sin pagar. Por lo tanto, en términos técnicos la Bolsa de Comercio afirma que las operaciones interbolsas vinculantes, automáticas y en tiempo real transforman a sus activos (y en realidad, los activos de cualquier bolsa) en no rivales y no excluyentes. Por eso, sigue el argumento de la Bolsa de Comercio, un corredor de otra bolsa podría intermediar sin necesidad de usar activo alguno; le bastaría “colgarse” de los activos de la Bolsa de Comercio. Pero no es así.

⁸ Véase a Richard Cornes, y Todd Sandler, *The Theory of Externalities, Public Goods, and Club Goods*. Cambridge: Cambridge University Press, 1996.

31. Como ya se dijo líneas arriba en §20, en una transacción interbolsas el único activo que aporta la bolsa de destino, y sólo para una operación específica claramente delimitada, es su sistema de negociación. En efecto, antes de que la orden llegue al sistema de negociación, toda la operación es manejada por los sistemas de la bolsa de origen. De manera similar, una vez cerrado el negocio y comunicado a la bolsa de origen los detalles del cierre, los *back office* de la bolsa de origen operan de la misma forma en que operarían en una operación intrabolsa —no se ocupan los sistemas de la bolsa de destino.

32. Más generalmente, no es posible hacer una operación interbolsas sin antes formar una bolsa e invertir en los elementos necesarios para hacer operaciones intrabolsa. Y la razón es obvia: todos los activos de la bolsa de destino y de sus corredores —sistemas, servidores, *softwares*, *back office*, sistemas de manejo de órdenes—son excluibles técnica y legalmente y los corredores de la bolsa de origen no los pueden usar. Por eso, si la bolsa de origen no invierte en sistemas, servidores, *softwares*, un *back office*, sistemas de manejo de órdenes, no es posible que sus corredores hagan operaciones interbolsas.

33. **¿Colapso de la inversión?** De lo anterior se sigue que no se sostiene afirmar que la inversión en bolsas colapsará por *free riding*; no habrá *free riding* simplemente porque los activos de una bolsa o de los corredores no son bienes públicos. En este caso, el *free riding*, no es un argumento de la Bolsa de Comercio, sino meramente una etiqueta peyorativa.

En realidad, como se discute líneas abajo, la realidad del caso es opuesta. La integración mediante operaciones interbolsas vinculantes, automáticas y en tiempo real impide manipular la liquidez para excluir y erigir una barrera a la entrada. Por eso, seguramente estimula la inversión en bolsas.

34. **Limitación de la exclusión** Las operaciones interbolsas vinculantes, automáticas y en tiempo real implican que la bolsa de destino no puede excluir órdenes ingresadas en otras bolsas cuando la NBBO está en su bolsa; esta limitación de la exclusión es limitada y evita que la bolsa más grande manipule la liquidez con fines anticompetitivos. Por lo tanto, y como se discute líneas abajo en la sección siguiente, tiene plena justificación desde el punto de vista de la libre competencia.

3.3. Bolsas integradas contra bolsa única

3.3.1. Fragmentación e integración

35. La Bolsa de Comercio también argumenta que las operaciones interbolsas vinculantes, automáticas y en tiempo real crearían un sistema de bolsa única que eliminaría toda forma de competencia entre bolsas y que sustituiría al actual, el cual sería “integrado y de múltiples bolsas”. En otras palabras, aparentemente la Bolsa de Comercio afirma que la solicitud de la FNE transformaría al mercado de servicios de bolsa en un monopolio.

36. ¿Bolsa única? La argumentación de la Bolsa de comercio ignora que, como se vio líneas arriba en la sección 2.2, la interconexión mediante operaciones interbolsas vinculantes, automáticas y en tiempo real tiene consecuencias físicas casi irrelevantes, porque cada bolsa tiene que invertir lo mismo. En efecto, todos los servicios que una bolsa puede prestarle a corredores o inversionistas, siguen siendo prestados por la propia bolsa. Esto ya se dijo, pero en todo caso implica que la calificación de “bolsa única” no se sostiene.

37. Es más interesante seguir la argumentación que la Bolsa de Comercio usa para fundamentar su conclusión de bolsa única. Siguiendo a la literatura, afirma que un mercado fragmentado es uno en que el volumen transado se reparte en varias plataformas transaccionales, por ejemplo dos o más bolsas. Por lo tanto, la fragmentación sería consecuencia directa de que existan varias bolsas. Pero también afirma que la fragmentación en Chile no es muy importante, porque casi todas las transacciones se hacen en la Bolsa de Comercio; se trataría, según Claudio Sapelli, de un mercado cuasi-consolidado⁹.

38. La FNE usa el término “fragmentación” para denotar algo distinto. Un mercado está *fragmentado* cuando algunos corredores no pueden intercambiar con otros porque no están interconectados eficazmente. Por contraste, en un mercado secundario *integrado* cada corredor puede intercambiar eficazmente con todos los restantes y la transacción siempre se cierra entre la oferta de venta a precio más baja y la de oferta de compra más alta. Por eso, un mercado puede estar fragmentado aun si todo el volumen se concentra en una bolsa (porque los corredores de otra bolsa no pueden intercambiar eficazmente con los corredores de la bolsa que concentra todo el volumen); y un mercado puede estar integrado aun si el volumen se reparte en múltiples bolsas (porque todos los corredores están conectados eficazmente con todos mediante operaciones interbolsas vinculantes, automáticas y en tiempo real).

39. No hay nada malo en usar la misma palabra para describir algo distinto, en la medida que se defina con claridad qué se quiere decir. Sin embargo, la Bolsa de Comercio no sólo usa un significado distinto de “fragmentación”, sino que ignora el punto de fondo, a saber: hoy un corredor que es miembro de una sola bolsa no puede cerrar transacciones con corredores de otra bolsa. Eso implica que ese corredor es menos líquido y que enfrenta costos mayores que los corredores más líquidos. Y cuando esa menor liquidez es consecuencia de las decisiones de una bolsa o de un grupo de corredores, se trata de un tema de libre competencia, del que la Bolsa de Comercio no se hace cargo en ninguna parte.

⁹Véase “Diseño institucional en el mercado de valores chileno”, mimeo 2014.

40. La necesidad de hacerse cargo de este problema queda clara al leer esta definición de “mercado fragmentado” que da el *Financial Times* en su enciclopedia financiera (las cursivas son mías)¹⁰:

The term refers to how financial markets are structured. Typically, a market can be either ‘concentrated’, where most, if not all, trading in a set of securities is conducted in one or two trading centers, or ‘fragmented’ where investors send orders to numerous trading venues that all compete with each other for order flow. A trading venue can be a physical place like the floor of the New York Stock Exchange or a virtual meeting place like Nasdaq’s electronic market for trading stocks.

There is a clear trade-off between concentrated and fragmented markets, as concentrated markets can potentially provide greater depth, higher certainty of order execution, and greater transparency in terms of pricing information. However, a concentrated market can lead to monopolistic behaviour where the exchange operator might have the incentive to raise trading costs and stifle innovation.

In contrast, a fragmented market provides the benefits of more competition for order flow and greater incentives to introduce innovative new ways to trade securities. These benefits, however, might be offset by potentially greater search costs to find sufficient liquidity, reduced transparency in security prices, and greater uncertainty of order execution.

In financial markets that are larger and more developed, the current trend has been towards more fragmented markets, as the benefits of several competing trading venues (connected via high-speed computers and communications links) appear to outweigh the advantages of a concentrated market structure.

41. Como dice la FNE, las operaciones interbolsas vinculantes, automáticas y en tiempo real integran el mercado, porque cada corredor puede transar eficazmente con cualquier otro en las mismas condiciones. Además, resuelve la tensión entre fragmentación/competencia y concentración/poder de mercado que describe el *Financial Times*: las bolsas compiten y la liquidez es la misma, independientemente de cómo se reparta el volumen entre distintas bolsas —el mercado es tan profundo como lo admite el título y se compete.

42. *Dark pools* Por último, a Bolsa de Comercio también afirma que las operaciones interbolsas vinculantes, automáticas y en tiempo real también conllevan el riesgo de estimular *dark pools*. Un *dark pool* es un sistema de negociación privado donde un participante puede ofrecer comprar o vender acciones, sin que sus ofertas sean visibles para el resto del mercado e, incluso, para las contrapartes dentro del *dark pool*¹¹. Sin embargo, y sean cuales sean los problemas que causen los

¹⁰ Véase <http://lexicon.ft.com/Term?term=market-fragmentation>. Consultado el 16 de junio de 2015.

¹¹ Véase, por ejemplo, a Donald McKenzie, “Dark Markets”, *London Review of Books* vol. 37 (11), pp. 29-32.

dark pools, en Chile no deberían ocurrir, porque la ley obliga a los corredores a ejecutar sus órdenes en bolsa —sólo se puede intermediar en una bolsa—. Más aún, la obligación de difundir en tiempo real la NBBO de compra y venta implica que casi todas las ofertas son visibles todo el tiempo.

3.3.2. El peligro que nadie advirtió

43. Conviene mencionar dos consecuencias lógicas un tanto pintorescas de la argumentación de la Bolsa de Comercio. Una es que si fuese correcto que las operaciones interbolsas vinculantes, automáticas y en tiempo real crean una bolsa única, habría que concluir que tanto quienes redactaron la Ley de Valores como las Comisiones Resolutiva y Preventiva no advirtieron que ponían en serio riesgo de monopolización al mercado bursátil.

44. En efecto, como dice el artículo 44 bis de la Ley de Valores citado al comienzo de este trabajo, las bolsas de valores deben facilitar las operaciones interbolsas y la mejor ejecución de las órdenes para que el mercado sea “[...] equitativo, *competitivo*, ordenado y transparente” (las cursivas son mías). La ley no dice “facilitarlas, pero no mucho” como parecería implicar la Bolsa de Comercio cuando advierte el peligro de monopolización si las operaciones interbolsa se hacen tan expeditas y se ejecutan en las mismas condiciones que las operaciones intrabolsa.

45. De manera similar, cuando las autoridades de libre competencia dictaron que las bolsas no pueden cobrar peajes y ordenaron reestablecer las operaciones interbolsa, tal parece que no advirtieron el riesgo inminente de monopolización si por alguna razón las bolsas adoptaban operaciones interbolsa vinculantes, automáticas y en tiempo real¹².

44. La segunda consecuencia un tanto pintoresca de la argumentación de la Bolsa de Comercio se sigue de varios pasajes de su presentación en los que afirma que las operaciones interbolsas automáticas, vinculantes y en tiempo real, podrían adoptarse mediante un acuerdo libre entre las bolsas; mientras que en otros (por ejemplo la página 10 de su escrito) sostiene que removerían todo tipo de competencia entre las bolsas. Por lo tanto, la Bolsa de Comercio sostiene que la competencia entre bolsas podría suprimirse mediante un acuerdo expreso entre competidores. No parece una argumentación razonable.

3.4. “El precio no es el único atributo que importa”

45. Como se dijo, la Bolsa de Comercio argumenta que también es conveniente que las operaciones interbolsas sean voluntarias y que no se difundan antes de pasar tres minutos en el libro de órdenes de la bolsa propia, porque a los inversionistas no les interesaría sólo el precio al que se cierra una

¹²Los dictámenes citados son el N°1.073 y 1.078 de la Comisión Preventiva Central y las Resoluciones N° 556 y 647 de la Comisión Resolutiva.

transacción sino también otros atributos de las bolsas en que se ejecutan sus ordenes de compra y venta de acciones.

46. Aunque repite muchas veces que el precio no es el único atributo que importa, menciona sólo tres. Uno es que el monto de la garantía que cada bolsa le exige a sus corredores es distinto —la Bolsa de Comercio exige garantías más altas—. También menciona que algunos corredores liquidan en el CCLV, mientras que otros no. Al inversionista le interesaría que su corredor intercambiase solamente con corredores que liquidan por el CCLV. Por último, afirma que el principio de mejor ejecución de una orden es inconveniente, porque un inversionista no tiene seguridad de que su orden será calzada con una que le venda o entregue exactamente el número de acciones que quiere. Por ejemplo, un inversionista podría querer vender 1.000 acciones de Acme, pero la NBBO podría ser por comprar 500 acciones de Acme.

47. **Garantías y el CCLV** Como se dijo líneas arriba en §12, el riesgo de contraparte se evita obligando a que toda transacción interbolsas se liquide en el CCLV. En ese caso, cerrada la operación interbolsas ambos corredores se convierten en deudor y acreedor del CCLV. Así, de un lado el corredor vendedor le debe las acciones al CCLV y el CCLV le debe el dinero. Del otro lado, el corredor comprador le debe el dinero al CCLV y el CCLV le debe las acciones. Los corredores nada se deben, tal como en las operaciones intrabolsa en la Bolsa de Comercio o la Bolsa Electrónica. De esta forma, el riesgo que asume cada corredor es que el CCLV no cumpla. De manera similar, el riesgo que un corredor no cumpla lo asume el CCLV. Se sigue que, desde el punto de vista del riesgo de pago y de entrega de los títulos comprados es irrelevante el corredor con que se intercambié y la bolsa que calzó la transacción. También es irrelevante el monto de la garantía que cada bolsa le exige a sus corredores.

48. **La obligación de mejor ejecución** La tercera objeción es una crítica a la obligación de los corredores de buscar el mejor precio para ejecutar la orden. Se trata de una objeción peculiar, habida consideración que las operaciones intrabolsa son vinculantes, automáticas, en tiempo real y casi siempre divisibles. Más importante aun. El propósito de una rueda, en Chile y en todas partes, es que órdenes pequeñas, que no coinciden en tamaño, se puedan a la vez dividir y agregar para que se puedan comprar y vender más rápido. Por lo demás, nada impide que los corredores y cada bolsa desarrolle ofertas indivisibles que llegan al sistema de negociación sólo en tanto cumplen exactamente con los requisitos que impone el inversionista.

49. Claudio Sapelli también menciona algunas propiedades adicionales que le interesarían a un inversionista¹³. Una es la velocidad con que se ejecuta su transacción. Sin embargo, la finalidad de la interconexión vinculante, automática y en tiempo real es que las operaciones interbolsas se

¹³Véase “Diseño institucional en el mercado de valores chileno”, mimeo 2014.

ejecuten tan rápido como las operaciones intrabolsa —difícilmente un argumento en contra de lo que pide la FNE—.

También menciona el riesgo de que la operación cerrada finalmente no se materialice porque una de las partes se arrepiente; sin embargo, de eso se hace cargo la liquidación en el CCLV. Finalmente, menciona que podrían haber otros costos de transacción; sin embargo, la finalidad de las operaciones interbolsas vinculantes, automáticas y en tiempo real es disminuir estos costos de transacción.

Sapelli también menciona el riesgo de estimular *dark pools* (al cual ya me referí) y de integrar los libros de órdenes. Sin embargo, como muestra el informe de Mauricio Montiel, nada impide hacer operaciones interbolsas vinculantes, automáticas y en tiempo real sin integrar los libros de órdenes.

4. Operaciones interbolsas, fragmentación y libre competencia

4.1. Introducción

50. En *Silver Blaze* Sherlock Holmes resuelve el misterioso asesinato de un preparador de caballos de carrera porque el perro guardián no ladra. La moraleja es que a veces lo que se calla informa más de lo que se dice. Uno de los aspectos más notorios de la argumentación de la Bolsa de Comercio es que parecería que las operaciones interbolsas poco o nada tienen que ver con la libre competencia. En efecto, en ninguna parte se hace cargo de que la finalidad de las operaciones interbolsas vinculantes, automáticas y en tiempo real es que los mercados de servicios de bolsa sean competitivos. Peor aun, la Bolsa de Comercio ni siquiera menciona que la fragmentación (como también los peajes interbolsas) permiten manipular la liquidez eficazmente para aumentarle el costo a los rivales e incluso excluirlos, y explotar poder de mercado. Por eso, no se hace cargo de que la manipulación de la liquidez es el tema fundamental de libre competencia en mercados secundarios de activos y el tema fundamental detrás de la solicitud de la FNE¹⁴.

4.2. Fragmentación y libre competencia: corredores

51. ¿Qué hace la fragmentación? Existe un mercado secundario de activos porque los inversionistas quieren comprar y vender. El precio de un activo depende del valor presente de los flujos futuros que produzca. Su frecuencia de transacción depende de cuan abundantes y homogéneos sean los activos de la clase. Aun así, todo lo demás constante, el número de órdenes de venta debería aumentar si la liquidez es mayor y cosa similar debería ocurrir con las órdenes de compra.

¹⁴Esta sección está basada en mi informe, “Fragmentación y libre competencia en el mercado secundario de valores chileno (o por qué integrar las bolsas)”, trabajo encargado por la Bolsa Electrónica, 2013. En ese informe se demuestran formalmente las afirmaciones que siguen.

52. Los corredores y la liquidez “Liquidez” es un término un tanto ambiguo y conviene precisarlo, sobre todo porque acá se discute desde el punto de vista de la libre competencia, no de la teoría financiera. Si al transar en bolsa no se incurriera en costos de transacción ni fricciones, los intercambios bilaterales de un activo deberían ocurrir a un precio algo por debajo de la disposición a pagar del comprador marginal y algo por encima del precio de reserva del vendedor marginal; si el número de compradores y vendedores fuese “grande”, la disposición a pagar y el precio de reserva serían iguales. Más aun. El tiempo que transcurriría desde que el inversionista da una orden de compra o venta hasta que la transacción ocurre dependería únicamente de la frecuencia con que los inversionistas ponen órdenes de compra y venta. Nuevamente, si el número de compradores y vendedores es “grande”, el tiempo transcurrido sería muy breve —en el límite, el activo se transaría continuamente y sería perfectamente líquido.

53. En la práctica la liquidez de un título es imperfecta por a lo menos dos razones. Una es que, aun si los intercambios entre corredores se hacen sin costos de transacción ni fricciones, los inversionistas no aparecen con órdenes de compra y venta continuamente —hay que esperar para comprar o vender¹⁵. En ese caso, bolsas y corredores poco o nada pueden hacer.

Sin embargo, desde el punto de vista de la libre competencia es más relevante que la liquidez es imperfecta cuando un subconjunto de corredores no pueden cerrar transacciones con todos los restantes porque no están conectados en tiempo real. En ese caso el mercado será menos líquido que cuando cada corredor está interconectado con todos los corredores. Cuando la liquidez es imperfecta por esta razón, el mercado se fragmenta y los costos de transacción aumentan. Nótese que la fragmentación no se elimina con corredores duales (aunque su intensidad disminuye).

54. El daño diferencial a los inversionistas ¿Por qué es anticompetitiva la fragmentación? Las razones son múltiples y, en conjunto, permiten concluir que, cuando es el resultado de la voluntad de una bolsa o del acuerdo de un grupo de corredores, es anticompetitiva casi *per se*. No sólo destruye excedente y siempre daña a los inversionistas. Más importante, dos subconjuntos disjuntos de corredores pero parecidos preferirían integrarse, porque la integración crea valor y parte de ese excedente beneficia a los corredores. Por lo tanto, la fragmentación le conviene a un grupo de corredores solamente si el daño diferencial a otro grupo de corredores es suficientemente grande para crear una ventaja competitiva que compensa el daño propio. Muestro que eso ocurre solamente cuando un grupo de corredores es suficientemente grande relativo al otro, o cuando la fragmentación permite excluir a un grupo de corredores.

¹⁵En teoría se podría pensar en un mercado perfecto tal que todos los títulos, incluso los de aquellos de inversionistas que no intercambian, se están “transando” todo el tiempo. Tal escenario seguramente es muy interesante desde el punto de vista de la teoría financiera, pero no sirve de mucho para iluminar la discusión práctica de libre competencia.

55. El daño diferencial a los corredores de la bolsa más pequeña ¿Cómo se daña a los corredores de una bolsa más pequeña? Al fragmentarse el mercado cae la calidad del servicio que ofrecen todos los corredores —todos son menos líquidos—, y eso disminuye la disposición a pagar por el corretaje. Sin embargo, el daño a cada corredor del grupo más pequeño es más grande.

Para compensar, cada corredor del grupo más pequeño cobra comisiones más bajas en equilibrio. Sin embargo, esta compensación es como un aumento diferencial de costos. Más aun, contrae la oferta de corretaje y desplaza inversionistas hacia el grupo de corredores más grande que ofrece más liquidez. Así, la fragmentación diferencia el producto que ofrecen los distintos corredores porque disminuye menos la liquidez de los corredores de la bolsa grande. El corredor miembro de un grupo de menor volumen (v. gr. los corredores que están sólo en la Bolsa Electrónica o sólo en la Bolsa de Valparaíso) corre en desventaja en contra de los corredores miembros de un grupo de la bolsa de mayor volumen (v. gr. los corredores que sólo están en la Bolsa de Comercio). En ambos casos, la única causa de estas ventajas es la fragmentación. Por eso, cuando la fragmentación es resultado de la negativa de un grupo de transar con otro, o de la prohibición de una bolsa, es anticompetitiva.

56. Ganancias para los corredores de la bolsa grande ¿Cuándo le conviene la fragmentación a un grupo de corredores? Todo lo demás constante, la fragmentación disminuye la oferta de corretaje. Y, todo lo demás constante, la caída de la liquidez disminuye la demanda por operaciones de compra y venta. Por eso, la fragmentación le conviene a los corredores de la bolsa grande cuando su resultado neto es un exceso de demanda por corretaje. En términos gruesos, esto ocurre cuando la oferta de los corredores dañados es más elástica que la demanda por corretaje de los inversionistas, y la bolsa más grande es “suficientemente grande” —hay muchos corredores en una bolsa y pocos en otra. Cuando esto ocurre, la fragmentación aumenta el volumen transado en la bolsa más grande y sus corredores se benefician.

57. Pagando dos veces el costo de bolsa Existe evidencia de que la fragmentación daña a los corredores de la bolsa más pequeña, la Bolsa Electrónica. En efecto, y como ya se dijo, varios corredores que sólo son miembros de la Bolsa Electrónica pagan por ser operadores directos en la Bolsa de Comercio. A las tarifas que impone la Bolsa de Comercio estos corredores “pagan dos veces” por serlo. Por eso, un corredor que sólo es miembro de la Bolsa Elcctrónica accede a la misma liquidez que un corredor de la Bolsa de Comercio sólo si paga alrededor del doble.

58. Fragmentación y exclusión El atractivo más grande de la fragmentación como arma anticompetitiva es que, a veces, le permite a un grupo “grande” de corredores excluir a otro más pequeño. La exclusión ocurre porque la fragmentación obliga a los corredores de la bolsa menos líquida a cobrar más barato y en algún momento cobrar menos ya no es factible. Si la fragmentación es eficaz para excluir, al grupo de corredores más grande siempre le conviene. Por eso, si la fragmentación es resultado de la negativa de los corredores de la bolsa más líquida o de una negativa

de una bolsa a integrar el mercado, es exclusiva y anticompetitiva.

59. Los corredores de la bolsa que sobrevive ganan con la exclusión porque la oferta de corretaje cae y porque, aunque parezca paradójico, con exclusión la liquidez no cae, porque todo el volumen se traslada a la bolsa sobreviviente. Por lo tanto, la comisión que cobran los corredores aumenta *a fortiori*. De forma complementaria, una vez excluidas las bolsas rivales, la bolsa sobreviviente puede explotar poder de mercado mediante su derecho de bolsa. La consecuencia es un mercado “líquido”, pero “caro”, en perjuicio de los inversionistas —la integración se logra a costa de crear un monopolio.

60. Fragmentación, barreras a la entrada y concentración Si la fragmentación es eficaz para excluir, entonces impide la entrada individual de corredores. La única manera de desafiar a una bolsa monopólica es que un grupo suficientemente grande de corredores nuevos se ponga de acuerdo y establezca una bolsa o se ponga de acuerdo con un inversionista dispuesto a hacerlo — esencialmente, lo que ocurrió cuando se creó la Bolsa Electrónica. Así, el costo de entrar a una bolsa que no sea la sobreviviente es mucho más alto —técnicamente, esta es una de las pocas ocasiones en que el término “barreras a la entrada” tiene significado preciso e implicancias observables—.

Por último, la fragmentación reduce el atractivo del corretaje y contribuye a que, en equilibrio, la concentración sea mayor de lo que sería en un mercado integrado. Todo lo demás constante esto también aumenta la comisión de equilibrio y perjudica a los inversionistas.

61. Corredores duales Se suele creer que los corredores duales son suficientes para garantizar la máxima liquidez en un mercado. Tal creencia es equivocada: cuando hay corredores que no pueden transar con cada uno de los restantes corredores, el mercado sigue fragmentado y la fragmentación tiene las mismas consecuencias. Más aun, la fragmentación favorece *a fortiori* a los corredores duales y, en términos relativos, perjudica a los corredores que son miembros de una sola bolsa (aunque los de la bolsa más grande seguramente se siguen beneficiando con la fragmentación). En conclusión, si bien los corredores duales mitigan el daño que causa la fragmentación, porque a ellos no les afecta, ésta sigue siendo anticompetitiva.

62. La liquidez de los corredores en Chile En Chile la liquidez de los corredores de la Bolsa de Comercio aumentó desde 2005 mientras que la liquidez de un corredor que sólo es miembro de la Bolsa Electrónica siempre ha sido menor y cayó desde 2005. No es sorprendente, por tanto, que algunos corredores de la Bolsa Electrónica paguen por ser operadores directos en la Bolsa de Comercio. Más aun, un corredor que opera sólo en la Bolsa de Comercio tiene liquidez muy parecida a la de un mercado integrado. Por eso, no es sorprendente que ninguna operación interbolsas se origine en la Bolsa de Comercio y que la Bolsa de Comercio prefiera que no haya interconexión vinculante, automática y en tiempo real.

63. En realidad, la situación de un corredor que sólo es miembro de la Bolsa Electrónica es precaria. Existen solamente seis corredores que sólo son miembros de la Bolsa Electrónica y sólo porque hay 18 corredores duales que en 2014 hicieron el 82,6% de las transacciones en el mercado secundario de acciones. Sin embargo, los corredores duales transan apenas el 6% de ese volumen en la Bolsa Electrónica. Por eso, en 2014 apenas el 7,8% del volumen total transado en acciones se intercambiaba en la Bolsa Electrónica. Si los corredores duales dejasen de operar en la Bolsa Electrónica, y las operaciones interbolsas no son vinculantes, automáticas y en tiempo real, ellos no podrían continuar operando.

4.3. Fragmentación y libre competencia: bolsas

64. **Barreras a la entrada** Sin interconexión vinculante, automática y en tiempo real, la entrada de una nueva bolsa es difícil, a menos que rápidamente logre atraer a un gran número de corredores que capten volúmenes importantes de transacciones casi de inmediato (esencialmente, aquello que ocurrió cuando se creó la Bolsa Electrónica en 1988). De lo contrario, los corredores que sólo son miembros de la nueva bolsa enfrentarán una desventaja irremontable que no afecta a los corredores de la bolsa grande. Técnicamente, en ese caso, la fragmentación actúa como barrera a la entrada —le impone un costo a los entrantes individuales que no soportan quienes ya están dentro de la bolsa más líquida—. Esa situación, seguramente, se vive hoy.

65. La integración mediante operaciones interbolsas vinculantes, automáticas y en tiempo real impide usar la fragmentación para establecer una barrera a la entrada a nuevas bolsas y luego explotar poder de mercado. En efecto, en un mercado integrado es posible que entre una bolsa nueva con pocos corredores, cuestión que en un mercado fragmentado es casi imposible. Más aun, en un mercado integrado existe una tendencia natural a que las bolsas compitan fijando el derecho de bolsa más bajo posible, porque es una manera eficaz de atraer corredores. Más generalmente, la integración sustituye la necesidad de tomar decisiones “en grupo” por la suficiencia de las decisiones individuales y descentralizadas, tal como ocurre en un mercado competitivo.

66. **Una pseudo instalación esencial** A veces se dice que las bolsas tienen características de instalación esencial. Una instalación es esencial cuando: (i) el acceso es esencial para participar en el mercado relevante, no sólo “conveniente” o “más barato”; (ii) el competidor no puede replicar la instalación, porque no sería económico hacerlo; (iii) la instalación debe tener suficiente capacidad para acomodar al competidor.

67. Las bolsas no son instalaciones esenciales, porque se pueden replicar a costos pequeños relativo al tamaño del mercado relevante. Sin embargo, la barrera a la entrada que podría crear la fragmentación podría transformar a la bolsa que concentra el volumen en una pseudo instalación

esencial. En efecto, en ese caso el competidor no podría replicar la instalación, porque el costo impuesto por la fragmentación lo haría no económico. El “remedio” en ese caso, sería el acceso abierto a costo a todo corredor que así lo solicite. Por supuesto, en la medida que la interconexión sea en tiempo real y vinculante, este remedio es innecesario porque con ella desaparece la seudo instalación esencial y se permite que nuevos corredores ingresen a nuevas bolsas, algunas más pequeñas.

68. Fragmentación y nuevos proyectos La fragmentación también perjudica el desarrollo de nuevos proyectos de las bolsas pequeñas. Una razón es que no basta que el proyecto cree valor; además, debe crear suficiente valor para que los corredores compensen a los inversionistas por la menor liquidez. Segundo, la fragmentación hace más difícil atraer entrada de nuevos corredores o de corredores de otras bolsas. Todo lo demás constante, eso tiende a que sea más difícil cubrir los costos hundidos de lanzar un proyecto.

4.4. Los peajes interbolsas son anticompetitivos

69. En septiembre de 1997 la Bolsa de Comercio estableció un derecho de bolsa especial de 0,5% para las transacciones de acciones con una punta en otra bolsa nacional —el peaje interbolsas. En otro trabajo, Sergio de la Cuadra, Felipe Zurita y yo demostramos que el peaje podía fragmentar el mercado accionario y tenía consecuencias anticompetitivas¹⁶. Dos dictámenes de la Comisión Preventiva Central y dos resoluciones de la Comisión Resolutiva concordaron con nuestro diagnóstico¹⁷. Más aun, para llegar a tal conclusión se basaron en la premisa de que hay un solo mercado de valores el que, sin embargo, puede fragmentarse con prácticas inadecuadas de una o más bolsas—por ejemplo, cuando una bolsa le cobra peaje a las operaciones interbolsas. En este trabajo confirmo que los peajes interbolsas tienen consecuencias similares a las de la fragmentación.

70. A diferencia de la fragmentación, los peajes interbolsas no disminuyen la liquidez que pueden ofrecer distintos grupos de corredores en un mercado integrado. Por eso, todos los corredores reciben la misma comisión en equilibrio. Sin embargo, por el lado de la oferta el impacto de un peaje es similar al de la fragmentación. En este caso, los corredores que no son duales enfrentan mayores costos marginales de ejecutar transacciones y el aumento de costos es mayor mientras menor es la participación de la bolsa. Por eso, y tal como con la fragmentación, los corredores de una sola bolsa corren en desventaja y la desventaja es mayor mientras más pequeña sea su bolsa. Por lo mismo, a los corredores de una bolsa grande les afecta menos un peaje interbolsas de monto determinado.

¹⁶Sergio de la Cuadra, Alexander Galetovic y Felipe Zurita, “Los efectos competitivos del peaje interbolsas”, trabajo encargado por la Bolsa Electrónica y presentado a la H. Comisión Resolutiva, 1999.

¹⁷Dictámenes N° 1.073 y 1.078 de la Comisión Preventiva Central y las Resoluciones N° 556 y 647 de la Comisión Resolutiva.

71. Los peajes interbolsas no afectan directamente a los corredores duales, porque pueden elegir bolsa en cada transacción. Sin embargo, en equilibrio los corredores duales ganan, porque los peajes le aumentan los costos a los corredores que no son duales, desplazan la oferta de corretaje hacia la izquierda y aumentan la comisión de equilibrio. Por eso, un peaje interbolsas daña a los inversionistas y disminuye los montos transados. Los corredores de la bolsa grande ganan si su participación es suficientemente más grande que la participación de los corredores de la bolsa pequeña. Los perdedores seguros son los corredores de la bolsa más pequeña.

72. De lo anterior concluyo que los peajes interbolsas son cercanos a anticompetitivos *per se*. En efecto, no cobra un costo económico, porque el costo marginal de cerrar una transacción es cero, independientemente de la bolsa en que se originó la orden. Como se vio, le aumenta los costos a los corredores que están en una sola bolsa. Por último, también se pueden usar para coludir a grupos de corredores o para excluir a otros y erigir una barrera a la entrada.

5. Desmutualización y operaciones interbolsas

73. Una *bolsa de corredores o mutualizada* es aquella cuyos dueños son los corredores que la integran. Típicamente las bolsas mutualizadas seguían el principio de “un corredor, una acción”. Una *bolsa desmutualizada* es aquella cuyos dueños pueden ser personas distintas de los corredores y la estructura de la propiedad deja de ser tal que hay tantas acciones como accionistas o corredores. Además, algunos consideran que la desmutualización incluye separar la propiedad de la bolsa de los corredores, aunque tal cosa no es necesaria para desmutualizar. Como sea, hoy existe cierta desmutualización de hecho, pues varios accionistas de bolsas, antes corredores, ya no ejercen.

74. La FNE sostiene que la mutualización impone barreras a la entrada de nuevos corredores, puede crear conflictos de interés por la integración vertical de corredores y bolsas y además, crea otros riesgos de libre competencia. Por eso, le pide que al TDLC que recomiende desmutualizar obligatoriamente a las bolsas.

75. Sin embargo, desde el punto de vista de la libre competencia, la desmutualización crea un riesgo. En efecto, a un accionista que no es corredor solamente le interesan las utilidades que genere la bolsa y le da lo mismo la fuente de esas utilidades. Así, los accionistas aplauden cuando su bolsa desmutualizada elimina o hace ineficaces las operaciones interbolsas, fragmenta el mercado, genera una barrera a la entrada y concentra todas o buena parte de las transacciones. En ese caso, la bolsa desmutualizada adquiriría todo el poder de mercado que se puede tener en el mercado secundario de acciones y extraería la renta del monopolio a través de los derechos de bolsa¹⁸.

¹⁸ Véase a Sergio de la Cuadra y Alexander Galetovic, “El mercado de servicios de bolsa: teoría y aplicación al caso chileno”, trabajo encargado por la Bolsa Electrónica, 1997.

76. El ejercicio de poder de mercado por una bolsa monopólica tiene poco que ver con la mutualización. Por cierto, una bolsa monopólica de corredores puede ejercer poder de mercado, tal como una bolsa monopólica desmutualizada. Sin embargo, eso no ocurre en Chile, porque existe un sano conflicto o tensión entre corredores miembros de la Bolsa de Comercio. De un lado, aquellos corredores que tienen baja participación en las transacciones o, incluso, ninguna participación, preferirían derechos más altos repartidos en dividendos. Por el otro, aquellos corredores más eficientes que tienen participación alta prefieren derechos bajos porque obtienen rentas ricardianas en el corretaje —son relativamente más eficientes. Los derechos altos los perjudican porque aumentan sus costos directos y las utilidades de la bolsa se redistribuyen hacia los corredores pequeños y accionistas que no transan.

77. Los corredores relativamente más eficientes resolvieron esta tensión en su favor con la Bolsa Electrónica. En efecto, si les cobrasen derechos muy altos en la Bolsa de Comercio, nada les impide trasladarse a la Bolsa Electrónica. Pero esto también muestra que sin interconexión vinculante, automática y en tiempo real, un monopolio se puede romper sólo si un grupo de corredores suficientemente grande se traslada simultáneamente a otra bolsa. Eso requiere coordinar a un grupo grande de corredores y es engorroso.

78. Una razón es que el traslado coordinado hacia otra bolsa podría ser atacado (equivocadamente) como colusión de corredores. Adicionalmente, una nueva bolsa seguramente querrá conseguir suficientes corredores interesados antes de entrar. La interconexión vinculante, automática y en tiempo real, por contraste, hace más fácil que una nueva bolsa entre a romper el monopolio porque no necesita coordinar corredores para que le den liquidez; basta con atraerlos con comisiones bajas. Más aun: una vez que existen operaciones interbolsas vinculantes, automáticas y en tiempo real, a un corredor que no es accionista sólo le interesa el derecho de bolsa que le cobran y los servicios que le da su bolsa.

79. En conclusión, la desmutualización tiene más que ver con nuevos modelos de negocio y organización interna; tiene menos que ver con conflictos de interés o problemas de funcionamiento del mercado de servicios de bolsa, o con soluciones a problemas de libre competencia. Y, como sea, hace aun más necesarias y convenientes a las operaciones interbolsas vinculantes, automáticas y en tiempo real. De un lado, la interconexión eficaz hace menos probable que la bolsa desmutualizada se transforme en un monopolio y explote poder de mercado. Del otro lado, potencia a la desmutualización, porque los corredores que no son accionistas elegirán bolsa basado únicamente en los derechos de bolsa que paguen y la calidad de los servicios que reciban.

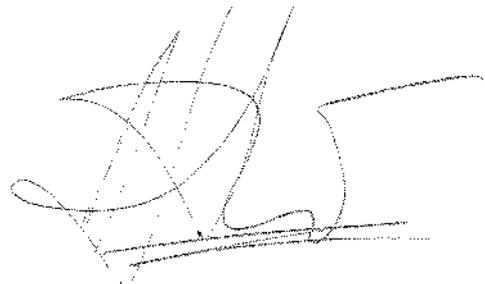


Figura 1
El libro de órdenes de una acción en una bolsa

