



Caso de Negocio para el desarrollo del servicio
Client Clearing en Chile.

Incentivos para la Compensación Centralizada.

Estudio realizado por CLGroup

Informe Final

Mayo 2021

I. Índice

I.	Índice.....	2
II.	Introducción.....	4
III.	Resumen Ejecutivo.....	5
IV.	Elementos del Caso de Negocio.....	13
A.	Antecedentes.....	13
B.	Descripción del Servicio <i>Client Clearing</i>	14
C.	Modelo operativo para los Clientes/Participantes Indirectos y elementos para considerar en la tarifa del servicio <i>Client Clearing</i>	16
D.	Requerimientos para los Participantes Indirectos.....	17
E.	Procesos de responsabilidad del Participante Directo como Banco Liquidador.....	18
F.	Estatus de ComDer para prestar el Servicio <i>Client Clearing</i>	19
G.	Inversiones y costos relevantes para los Bancos Liquidadores.....	19
H.	Competencia en el servicio de <i>Client Clearing</i> para Bancos locales.....	20
I.	Proyección de Demanda.....	22
V.	Incentivos regulatorios, financieros y operativos.....	25
A.	Incentivos para la oferta (Banco liquidador local).....	25
B.	Incentivos y desafíos para la demanda (Clientes Institucionales y Profesionales).....	26
C.	Análisis comparativo: ECC vs Contratos Bilaterales.....	29
VI.	Evaluación en las dimensiones económica y técnica.....	32
A.	Perspectiva del Banco Liquidador.....	32
1.	Beneficios del <i>Client Clearing</i>	32
B.	Perspectiva del Cliente.....	39
1.	Beneficios del Servicio <i>Client Clearing</i>	39
2.	Inversiones.....	43
VII.	Propuesta Modelo de Servicio.....	45
A.	Posición estratégica del Banco.....	45
B.	Servicios complementarios al <i>Client Clearing</i>	45

C.	Análisis comparativo bancos liquidadores extranjeros	46
D.	Propuesta de Estructura tarifaria	49
VIII.	Conclusiones	50
ANEXOS		52
IX.	Anexo 1: Tarifas QECC extranjeras- LCH y CME	53
X.	Anexo 2: Factores de conversión RAN 12-1.....	54
XI.	Anexo 3: Desafíos, oportunidades e incentivos regulatorios	55
1.	Settlement-to-Market (STM) vs Collateralized-to-Market (CTM)	55
2.	Cargo de capital de instrumentos derivados	57
3.	Cargo de capital por Banco sistémico.....	59
4.	Regulación y normativa de las AFPs	64
5.	Regulación y normativa de las Compañías de Seguros.....	65
XII.	Anexo 4: La importancia del Mercado REPO.	66

II. Introducción

El objetivo de este estudio es determinar si existen incentivos y o brechas relevantes por un lado para bancos operando en Chile, y por otro lado para inversionistas institucionales (principalmente Administradoras de Fondos de Pensiones y Compañías de Seguros), para migrar sus operaciones de derivados desde un enfoque bilateral, hacia una operatoria donde los derivados son llevados a la Cámara de Compensación de Derivados chilena, ComDer. Este servicio está contemplado en los procesos originalmente diseñados por ComDer, así como en los actuales sistemas de información implantados.

La práctica de los bancos como partícipes directos de ComDer, de llevar a la cámara las carteras de sus clientes institucionales, se denomina *Client Clearing*. La pregunta de fondo es entonces si es que los beneficios del *Client Clearing* para bancos y clientes son superiores a sus costos.

Para este efecto, se analizaron las principales características del proceso de *Client Clearing*, y se identificaron las inversiones y costos operacionales relevantes, tanto desde la perspectiva del banco como del cliente.

Se levantaron los principales incentivos regulatorios, financieros y operativos, para las operaciones que son llevadas a ComDer. Además, se compararon los costos de ComDer, con los costos de operar de manera bilateral, y de llevar las operaciones de derivados a cámaras de compensación internacionales.

Se cuantifican los beneficios del *Client Clearing*, acorde a una proyección de demanda por este servicio, y finalmente se establece una propuesta general de modelo de servicio para su implementación en ComDer.

El resultado del estudio muestra que el servicio *Client Clearing* es viable del punto de vista tecnológico, operativo, legal, económico y de negocios, con alternativas de implementación que pueden variar dependiendo del modelo de servicio que quiera implementar el Banco.

A continuación, se presenta un Resumen Ejecutivo con los principales hallazgos para cada una de las dimensiones evaluadas.

III. Resumen Ejecutivo

1.- Dimensión Económica:

a) Cambios en los estándares contables para derivados en cámaras ofrecen una importante oportunidad para los bancos en Chile.

Internacionalmente es reconocido que bajo la norma contable IFRS 9, que entra en vigencia en Chile el 1 de enero del 2022 con fecha transición el 1 de enero del 2021 para efectos comparativos, existe un beneficio contable relevante para los bancos y sus clientes institucionales al liquidar sus operaciones de derivados en una ECC que liquida diariamente el cambio en el valor de mercado de los derivados. La contabilidad, en el estándar internacional, reconoce las liquidaciones en una ECC bajo el estándar STM (*Settled To Market*) en donde los márgenes de variación enterados por las contrapartes se constituyen como pagos y, por tanto, los derivados son contabilizados en cero cada día. Por el contrario, los intercambios de los contratos bilaterales son considerados compensaciones mediante garantías, en una estructura denominada CTM (*Collateralized To Market*), en donde no existe un traspaso de propiedad de las garantías enteradas mientras no ocurra un default.

En el caso de ComDer y de conformidad con la ley N° 20345 y las Normas de Funcionamiento, la liquidación del Margen de Variación es un pago definitivo e irrevocable, constituye la extinción de cualquier obligación, llevando a cero el valor justo de cada una de las operaciones compensadas. Bajo este esquema legal, las liquidaciones en ComDer se encuentran bajo el estándar STM (*Settled To Market*).

Lo anterior tiene implicancias significativas para los bancos y sus clientes institucionales en Chile.

La aplicación del estándar contable STM genera un impacto relevante para aquellos bancos locales de importancia sistémica, en la medida que una reducción del tamaño de los activos y pasivos en derivados les permite reducir de forma significativa el puntaje del índice sistémico y los rangos de capital adicional que comenzará a exigir prontamente el regulador. En la actualidad los bancos chilenos presentan en sus balances activos y pasivos de gran tamaño, y muy variable a través del tiempo debido a la volatilidad de los factores de Mercado¹.

Utilizando el último informe normativo de la CMF se identifica que en Chile hay un banco nivel 3, tres bancos nivel 2 y dos de nivel 1 de importancia sistémica. Esto significa que a dichos bancos se les aplica un ponderador de 1,75%, 1,50% y 1,25% respectivamente como requerimiento adicional de capital sobre sus activos ponderados por riesgo de crédito. Estos ponderadores podrían reducirse, por dos efectos. Primero, porque el índice de cargo sistémico que define el ponderador adicional, está fuertemente influenciado por el valor a mercado de los activos y pasivos de los derivados, los cuales

¹ Por ejemplo, en marzo del 2020, los activos y pasivos de uno de los Bancos locales asociados a derivados llegaron a ser un 25% del total de activos y pasivos del banco.

bajo STM se netean y valen cero. En segundo lugar, por el hecho que, para construir el índice de cargo sistémico, los derivados llevados a una CCP no incrementan dicho índice.

Tomando en cuenta que los bancos chilenos de importancia sistémica de nivel 3 y nivel 2 mantienen activos ponderados por riesgo de crédito en torno a los 35.000.000 MM\$, se estima que un traslado de las operaciones bilaterales en derivados hacia derivados compensados en ECC con STM como ComDer, considerando las operaciones propias y las de sus clientes, les permitiría a estos bancos de importancia sistémica de nivel 3 y nivel 2 ahorros entre 100.000 MM\$ y 220.000 MM\$ de capital exigido por el regulador debido a la potencial baja en el nivel de cargo sistémico de 1 o dos niveles, lo que implicarían ahorros de entre 16.000 MM\$ y 35.000 MM\$ de costos de capital al año.

También es importante destacar qué si un banco de importancia sistémica reduce de forma sustancial su índice debido a el envío de derivados a una ECC que liquida diariamente el margen de variación en la modalidad STM, al tomar en cuenta a la naturaleza relativa del cálculo del índice de cargo sistémico, esto podría llevar que el resto de los bancos que no siguen la misma estrategia terminen aumentando el nivel de su índice.

Finalmente, cabe destacar que debido a la alta volatilidad que presenta el valor razonable de los derivados durante períodos de estrés, como las situaciones vividas durante el estallido social, la pandemia del Covid-19, y retiros importantes de las AFPs, en donde los derivados financieros llegaron a representar cerca de un 20% del valor de todos los activos de la banca, el enviar los derivados a una ECC que liquida diariamente los cambios del valor razonable, va a permitir el índice de cargo sistémico no se termine disparando cuando ocurran escenarios de alta volatilidad como los señalados anteriormente.

b) Operaciones bilaterales consumen más capital para los bancos

Por otra parte, las operaciones bilaterales, a pesar de no constituir márgenes iniciales todavía en la regulación local, tienen para los bancos un importante costo de capital. En efecto, el ponderador de riesgo para los bancos que operen de manera bilateral con clientes institucionales es de 65%, mientras que al operar con ComDer es de 2%. Esta estructuración de la normativa local vuelve significativamente más onerosa, en términos de capital, la operatoria bilateral y termina siendo el principal *driver* de costo en el análisis comparativo con la liquidación centralizada. Mientras mayor el plazo de los derivados, como es el caso de las operaciones de las AFP y Compañías de seguro, mayores son los beneficios de capital. Ejercicios cuantitativos realizados para diferentes tipos de derivados, en base a nocionales de 100 millones de dólares, muestran que el costo anual de capital promedio cae desde 100 mil dólares al año, a menos de 1.000 dólares por cada transacción de este tipo.

Estos dos antecedentes permiten cuantificar las oportunidades y beneficios que tiene la compensación en ComDer para los bancos y sus clientes, y le otorgan viabilidad económica a la implementación del servicio *Client Clearing*.

2.- Dimensión Técnica y Operacional:

a) Alternativas para la implementación del servicio Client Clearing en ComDer

La infraestructura tecnológica de ComDer permite implementar el Servicio de Client Clearing para clientes de un Participante Directo en dos modalidades que no son excluyentes entre si:

a. Acceso de los clientes a ComDer a través del Participante Directo (PD)

En esta modalidad, es directamente el Participante Directo (Banco) el que abre cuentas de Posición y Financieras a cada uno de sus clientes institucionales o corporativos, a los que va a dar acceso a la compensación y liquidación de sus operaciones en ComDer. El Cliente no requiere contar con la mensajería Swift, siendo el PD quién envía a ComDer ambas piernas de la operación vía mensajes Swift. Esta modalidad requiere que el apoderado del cliente confirme el envío de la operación con firma electrónica avanzada. En este caso el PD otorga acceso a la ECC exclusivamente a las operaciones que sus clientes cierren con él.

Esta alternativa es de fácil implementación tanto en el banco como en el cliente y no requiere inversión en mensajería Swift para este último, constituyendo una opción que puede estar operativa en un corto plazo.

b. Acceso de los clientes a ComDer como Participantes Indirectos (PI)

La otra alternativa es que uno o más PD otorguen a un cliente institucional o corporativo el servicio de Participante Indirecto (PI). En este caso, el PD asume el rol de Banco Liquidador y habilita al cliente para que, bajo cuentas de su responsabilidad, compense y liquide sus propias operaciones en ComDer. En este caso el PD da acceso a la ECC a todas las operaciones que el PI haya cerrado con él o con cualquier otro Participante en ComDer.

Esta alternativa genera más flexibilidad para el cliente, pero requiere tener contratada la mensajería Swift para el envío de sus operaciones, así como la capacitación del equipo para operar en el sistema SWIFT, lo cual puede extender los plazos de implementación.

Estos antecedentes permiten establecer que cualquiera de las dos alternativas que tanto el banco como sus clientes quieran implementar están disponibles y le otorgan viabilidad técnica a la implementación del servicio *Client Clearing*.

3.- Dimensión Legal.

a) Oportunidades en Chile: Implantación de Basilea III para bancos, y foco en riesgo de contraparte para AFPs.

En los últimos dos años, la CMF ha realizado esfuerzos importantes para la actualización del marco regulatorio local a través de la implementación de los estándares de Basilea III en la industria bancaria.

En este contexto, es probable que en un mediano plazo la regulación local se acople a las medidas internacionales para la promoción de la liquidación centralizada de los derivados y la consecuente reducción del riesgo sistémico a lo que ello conduce. Es esperable entonces que surjan en el futuro otros elementos que incentiven la compensación centralizada, además de la reducción de cargos de capital para los bancos.

Por su parte, la Superintendencia de Pensiones (SP) ha generado un marco normativo para las AFP y AFC para fomentar la liquidación centralizada y la correcta gestión del riesgo de contraparte. Es así como en la NCG 185 de la SP se modificó el año 2016 la normativa, de manera que en los límites de inversión por contraparte no se consideren los derivados OTC liquidados en una contraparte central, así como los resguardos legales para una correcta operación de las AFP y AFC.

Por otra parte, el año 2018 la Comisión Clasificadora de Riesgos aprueba a ComDer como contraparte de las AFP para las operaciones con instrumentos derivados.

Estos antecedentes le otorgan viabilidad legal a la implementación del servicio *Client Clearing* para las AFP y AFC.

b) Modalidades de participación definida en la regulación de las AFP y AFC.

La NCG 185 de la Superintendencia de Pensiones define que las Administradoras podrán operar en el mercado nacional bajo la figura de cliente (agente liquidador indirecto/ Participante Indirecto), definida en la NCG N°256 de la CMF, o de comitente de un agente liquidador. Lo anterior es totalmente compatible con los dos modelos de participación que ofrece Comder

4.- Dimensión Negocio, Productos y Servicios

a) Operar en ComDer para institucionales genera beneficios de precios, mayor transparencia y eventuales menores costos operacionales

La industria bancaria local ha comenzado a incluir en los precios de sus derivados bilaterales, cargos por riesgo de contraparte (denominados XVA). Dichos cargos resultan en general en precios específicos para cada contraparte, lo que además de encarecer el precio del derivado, hace más complejo el proceso de negociación. ComDer en cambio liquida con un precio único, y con metodologías estandarizadas de valorización. Los reportes y repositorios de las transacciones de derivados OTC que utilizan las ECC, aportan transparencia y apoyan la gestión de riesgos de los clientes. Los procesos de negociación para la novación de derivados (*recouping*) es un proceso que suele ser intensivo operacionalmente, que requiere acuerdos sobre el valor de los derivados que se cancelarán y reemplazarán por nuevos contratos. En este proceso, los clientes enfrentan no solo los costos operativos propios, sino también cubrir los costos operativos del banco que son traspasados a precio

en la nueva operación. La liquidación centralizada en una ECC eliminaría estos procesos, en la medida que se cuenta con una liquidación diaria.

b) Clientes podrían optar a mejores precios trasladando operaciones bilaterales a ComDer.

Ejercicios cuantitativos muestran que existen importantes beneficios para los institucionales de llevar sus operaciones a ComDer. Las fuentes de ahorro provienen de los menores costos de capital que traspasaría el banco a su cliente por llevar las operaciones a la cámara. Adicionalmente, el costo anual de financiamiento también es menor para el cliente institucional, en la medida que ComDer remunera los márgenes de variación a tasa TPM. Estos ahorros más que compensan las tarifas que cobra ComDer por llevar las operaciones a la cámara. Los costos promedios anuales estimados para diferentes instrumentos derivados de 100 millones de dólares de notional bajan de 100 mil dólares en promedio anual, a menos de 6 mil dólares anuales promedio.

c) Productos que ofrece ComDer

Si bien ComDer tiene implementados los productos NDF \$/USD y los Seguros de Inflación, los derivados donde se aprovecharía en mayor medida las ventajas del *Client Clearing* son los Swaps de tasas de interés de largo plazo y los Cross Currency Swaps. Los Swap de Tasa ya se encuentran implementados y los Cross Currency Swaps se encuentran en etapa de implantación por parte de ComDer para el segundo y tercer trimestre del 2021.

Se requiere sin embargo que los bancos realicen sus desarrollos internos que les permitan enviar operaciones en esos productos a ComDer. Esto no se visualiza como un costo significativo para los bancos, dada la magnitud de los beneficios involucrados.

En definitiva, existirá una cartera de productos derivados en ComDer que cubrirán las necesidades por parte de los clientes institucionales de los Bancos, lo cual hace viable la implementación del servicio también en esta dimensión.

d) Modelo Tarifario.

En general, y a pesar de que existe una gran diversidad en tipos y magnitudes en las tarifas, existe una convergencia en la forma de cobrar el servicio de Client Clearing de los Bancos Liquidadores a sus Clientes. En términos generales existen cuatro categorías de cobro:

- a) Fee por acceso a los servicios de *Client Clearing*
- b) Fee por la provisión de liquidez para el pago diario del Margen de Variación
- c) Fee por la provisión total o parcial del Margen Inicial, separado por la porción que es en efectivo de la que es en Instrumentos financieros.

- d) Fee por transformación de garantías de menor calidad (aportadas por el cliente) por activos elegibles en la ECC (propiedad del banco liquidador).

Es importante tener en consideración que la NCG 185 también explicita que los costos de liquidación deberán ser de cargo de la administradora, lo que resulta en un desincentivo para la liquidación centralizada, dado que a la fecha las AFP no se ven enfrentadas a estos costos en la operatoria bilateral.

Un modelo tarifario simple permitiría traspasar adecuadamente los costos que enfrentan los bancos por llevar las operaciones de sus clientes a la Cámara.

e) Desafíos de la implementación del modelo con los clientes.

Se requiere mejorar los niveles de información sobre la operatoria de la cámara con los clientes. Se hace necesario que los potenciales clientes conozcan con mayor detalle las inversiones en sistemas, equipos, infraestructura de procesos y operacional, así como la capacitación del personal relevante requerida.

Una posible manera de resolver estos aspectos de forma práctica consiste en realizar algunas experiencias piloto que permitirían además de resolver las asimetrías de información, identificar los aspectos claves de la tarificación. Esto permitiría a los clientes institucionales, precisar adecuadamente los beneficios a percibir, así como los costos por incurrir.

En ese sentido, se podría utilizar la opción que da acceso a los clientes a ComDer a través del Participante Directo, la cual no requiere tener habilitada la mensajería SWIFT, sino solo la confirmación electrónica del cliente con Firma Electrónica Avanzada.

5.- Dimensión Competencia

a) Cambios regulatorios en el contexto internacional favorecen la compensación de clientes en Contrapartes Centrales

Durante la última década, y como consecuencia de la Crisis Financiera Global del 2008, el mundo ha sido testigo de los mayores cambios regulatorios en la historia de la industria financiera. En particular, se han implementado importantes reformas en los mercados de derivados con el fin de hacerlos más seguros, resistentes y transparentes.

La reforma de los mercados de derivados fue directamente a mejorar la gestión de riesgo de contraparte, ya que la crisis financiera mostró que este riesgo no era gestionado de la mejor manera, y

que la exposición a diferentes contrapartes a través de derivados era muy poco trazable, y por lo tanto opaca².

Los nuevos requerimientos internacionales desarrollados para prevenir que estos riesgos surjan de nuevo, incentivan por lo tanto el *clearing* centralizado en Entidades de Contraparte Central (ECC). Adicionalmente, se exige más y mejor información para todas las transacciones de derivados, así como mayores requerimientos de capital, y exigencias de márgenes iniciales para transacciones de derivados que no participan de cámaras de compensación centralizadas y/o Centrales de Contraparte. El objetivo es claramente desincentivar las transacciones bilaterales de derivados estándares tanto de entidades bancarias como de sus clientes, e inducir que se compensen en Entidades de Contraparte Central.

En particular, se hace obligatorio para ciertas jurisdicciones el uso de ECCs para compensar los contratos derivados OTC estandarizados³. Adicionalmente, para los contratos bilaterales se impone una mayor exigencia de capital y requerimientos de colateral.

En el caso particular de Chile, las exigencias de capital a nivel industria bancaria por derivados bilaterales puede llegar a varios cientos de millones de dólares en comparación con el casi nulo requerimiento de capital de derivados que van a una ECC como ComDer.

b) La amenaza de las cámaras internacionales.

Dada la existencia de productos derivados locales que hoy se compensan y liquidan en CME y LCH, existe la potencial amenaza que las operaciones de los clientes institucionales sean llevadas a cámaras internacionales por bancos extranjeros. La posibilidad que esto no ocurra dependerá de la adecuada oferta de servicios, y de los incentivos que logren traspasar los bancos locales a sus clientes institucionales, agregando el hecho que las liquidaciones en la jurisdicción local, en moneda local, trae ventajas operativas por sobre las de operar en Estados Unidos o Europa.

c) Competencia de bancos Extranjeros en el servicio Client Clearing.

La internacionalización del Peso Chileno, junto a la implementación de CLS se pueden traducir en amenazas para la banca local, en la medida que la cobertura “real” en pesos mejora el acceso y oferta a clientes chilenos por parte de bancos internacionales, lo que propicia la entrada de estos bancos. Este proceso genera mayor competencia, estandarización, transparencia y reducción de precios.

Además, los bancos internacionales están en una escala operacional superior que los bancos locales, lo que implica que podrían capturar la totalidad de las operaciones de los grandes institucionales, otorgándoles la facilidad de no tener que parcelar su cartera entre distintos bancos.

² Ver “Financial Stability a Decade after the Onset of the Crisis” remarks by Janet Yellen, Chair of Governors of the Federal Reserve System. Agosto 2017.

³ Lo mismo plantea el Comité de Basilea para la Supervisión Bancaria e IOSCO en 2015. Ver “Margin requirements for non-centrally cleared derivatives” Basel Committee on Banking Supervision Board of the International Organization of Securities Commissions, Marzo 2015.

A pesar de esto, la banca doméstica tiene ventajas sobre la banca extranjera. En primer lugar, los bancos locales podrían realizar operaciones con un mayor espectro de instituciones que los bancos extranjeros, por el simple hecho de que los bancos internacionales tienen estructuras jerárquicas rígidas que no les permite prestar servicios a empresas que no mantienen información pública fácilmente accesible. La razón es que las organizaciones con estructuras más planas tienen un mejor control e información sobre sus gerentes, y por lo tanto pueden darse el lujo de darles más discreción. Esta discreción permite a los gerentes utilizar información sensible como evaluaciones subjetivas, que los gerentes de organizaciones jerárquicas no pueden usar.

6.- Resultados de la Evaluación.

En este contexto de ahorros muy relevantes en requisitos de capital para los bancos, y de una potencial exigencia del regulador de Pensiones para la compensación centralizada de las AFP y AFC, la viabilidad económica y técnica le da sustento al caso de negocio para que los bancos implementen el servicio *Client Clearing* a las AFPs, Compañías de Seguros, incluyendo otro tipo de clientes *como corporativos o Corredores de Bolsa*.

En este sentido, este servicio resulta particularmente atractivo para los dos mayores bancos de importancia sistémica, donde los beneficios propios por llevar su cartera de swaps (reducciones del orden de 0,5% en el requerimiento de capital) a una ECC se agregan al menor requerimiento de capital a través del ponderador de 2% que se aplica sobre los derivados liquidados en cámara.

Estos beneficios compensan con creces los costos e inversiones requeridos para su implementación. Se estima un **beneficio de reducción de cargo de capital de alrededor de 50 MM USD** para cada uno de estos dos bancos de mayor relevancia sistémica, asociados al servicio de *Client Clearing*, donde 32 MM USD se atribuyen al impacto para cada banco sobre el índice de cargo sistémico.

El resto de los bancos, de menor importancia sistémica, también se benefician de sustantivos ahorros de capital al llevar su cartera de derivados con clientes a ComDer. Para estos bancos se estiman **beneficios individuales del orden de 18 MM USD**. Este ahorro se logra mediante la propia implementación del servicio de *Client Clearing* o bien, incentivando a sus clientes de ir a la cámara a través de algún otro banco local que lo ofrezca.

La experiencia internacional indicaría que solo unos pocos bancos terminan ofreciendo el servicio de *Clearing*, en la medida que los clientes observan menores costos y una gestión de garantías más eficiente al utilizar un número reducido de bancos liquidadores. Esta circunstancia agrega el atractivo adicional y refuerza la importancia de implementar primero el servicio, capturando no solo las posiciones propias con sus clientes, sino que las del resto de los bancos locales.

IV. Elementos del Caso de Negocio.

A. Antecedentes

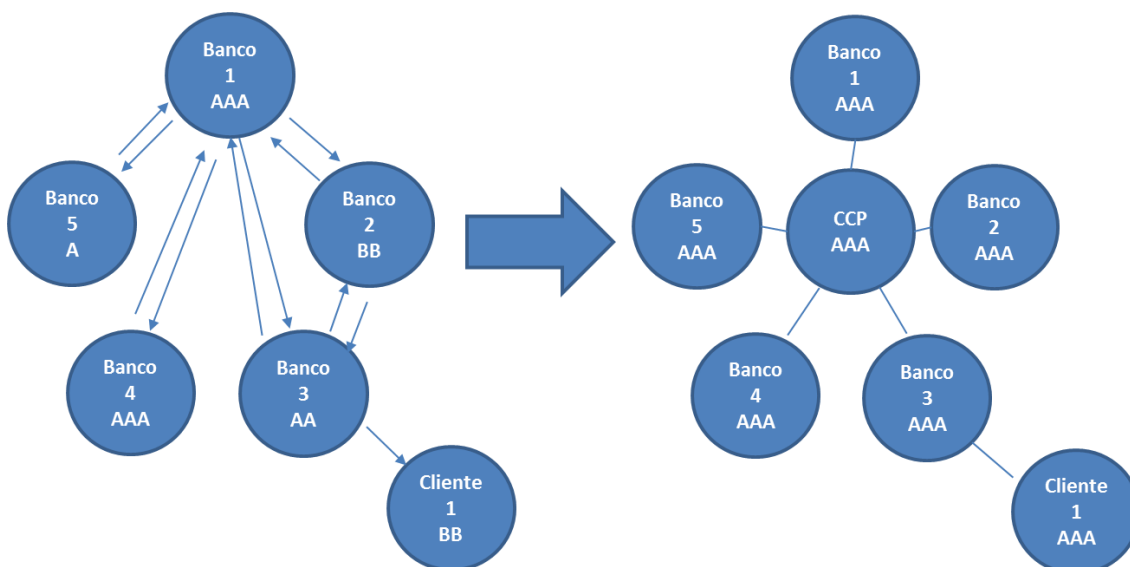
En el mercado de derivados *Over the Counter* (OTC), los Participantes de las operaciones bilaterales mantienen contratos de derivados con múltiples contrapartes.

En operaciones bilaterales, por ejemplo, en el caso de forwards peso –dólar, un banco y un cliente institucional (digamos una AFP) acuerdan intercambiar en una fecha futura una cierta cantidad de dólares contra un monto en pesos. El riesgo de contraparte surge ante la posibilidad que, al vencimiento, el cliente espere recibir una determinada compensación por el derivado de parte del banco, pero este último caiga en incumplimiento antes de pagar dicha compensación.

Una Entidad de Contraparte Central, en cambio, se interpone entre los partícipes asumiendo el rol de contraparte de todos, convirtiéndose en comprador único para cada vendedor y en el vendedor único para cada comprador.

De esta forma, la relación contractual de dos partes (A y B) que cierran un negocio es terminada y dos contratos nuevos son abiertos, con lo cual a partir de ese momento la relación contractual es exclusivamente entre A y la ECC y la ECC y B, por lo tanto, se extingue la relación contractual entre A y B.

Figura 1: Diagrama que ilustra el funcionamiento de una ECC



Fuente: Elaboración propia

Para reducir el riesgo de crédito de contraparte en la liquidación centralizada, la primera medida es restringir el acceso a los partícipes de mejor calidad crediticia. A éstos se les denomina los Participantes Directos, que en el caso de ComDer hasta la fecha son solo instituciones bancarias.

Las obligaciones a las que están sujetos los Participantes Directos en la ECC, como el pago diario del Margen de Variación, el pago *intraday* de llamados a Margen extraordinarios, la constitución de garantías por Márgenes Iniciales y Fondo de Garantía, junto a requisitos operacionales y tecnológicos, pueden constituir restricciones para que otros participantes del mercado de derivados compensen y liquiden sus operaciones en ComDer.

B. Descripción del Servicio *Client Clearing*

Los clientes de un Participante Directo pueden optar por utilizar los servicios de *Client Clearing* por diversas razones, entre las que se incluyen beneficios económicos que pueden derivarse de la compensación centralizada, beneficios de capital regulatorio, liberación de líneas de contraparte o acceso a mejores precios de las operaciones de derivados, ya que las transacciones en la ECC están exentas de los ajustes de valoración del crédito o CVA.

La infraestructura tecnológica de ComDer permite implementar el Servicio de Client Clearing para clientes de un Participante Directo en dos modalidades que no son excluyentes entre si:

a. Acceso de los clientes a ComDer a través del Participante Directo (PD)

En esta modalidad, es directamente el Participante Directo (Banco) el que abre cuentas de Posición y Financieras a cada uno de sus clientes institucionales o corporativos, a los que va a dar acceso a la compensación y liquidación de sus operaciones en ComDer. El Cliente no requiere contar con la mensajería Swift, siendo el PD quién envía a ComDer ambas piernas de la operación vía mensajes Swift. Esta modalidad requiere que el apoderado del cliente confirme el envío de la operación con firma electrónica avanzada. En este caso el PD otorga acceso a la ECC exclusivamente a las operaciones que sus clientes cierran con él.

Esta alternativa es de fácil implementación tanto en el banco como en el cliente y no requiere inversión en mensajería Swift para este último, constituyendo una opción que puede estar operativa en un corto plazo.

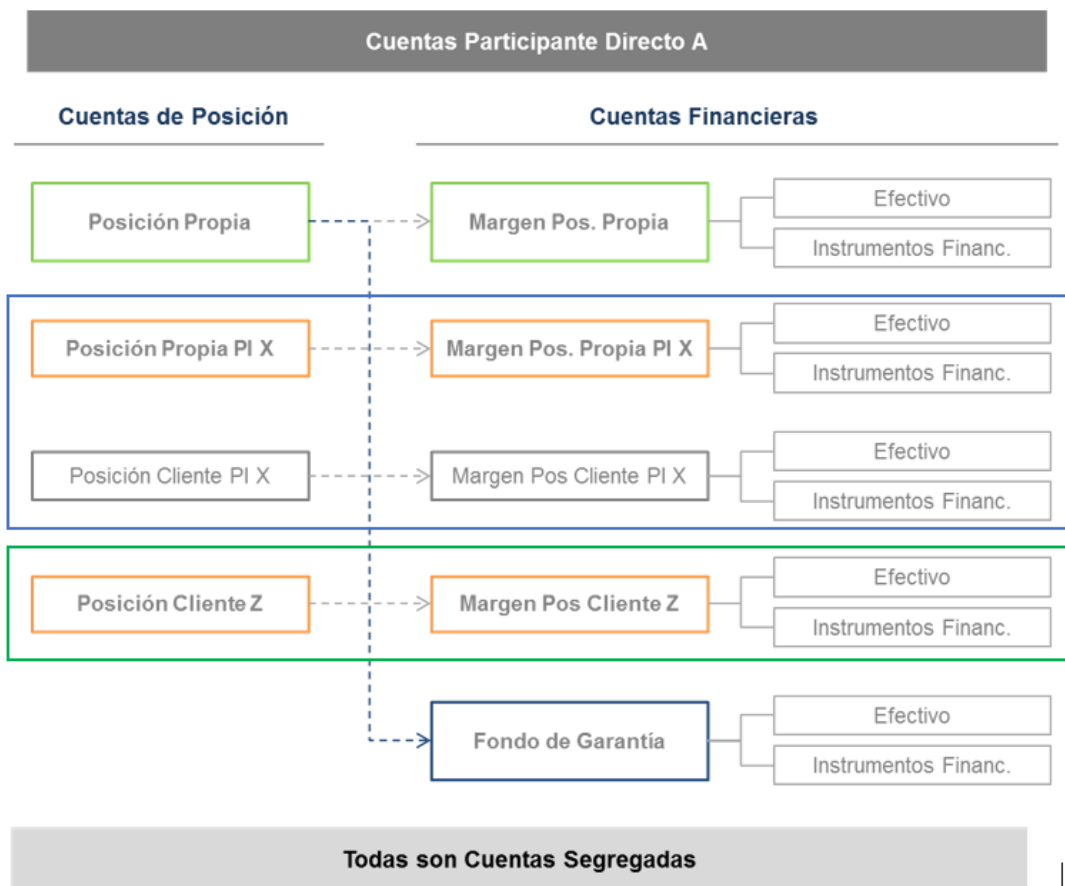
b. Acceso de los clientes a ComDer como Participantes Indirectos (PI)

La otra alternativa es que uno o más PD otorguen a un cliente institucional o corporativo el servicio de Participante Indirecto (PI). En este caso, el PD asume el rol de Banco Liquidador y habilita al cliente para que, bajo cuentas de su responsabilidad, compense y liquide sus propias operaciones en ComDer. En este caso el PD da acceso a la ECC a todas las operaciones que el PI haya cerrado con él o con cualquier otro Participante en ComDer.

Esta alternativa genera más flexibilidad para el cliente, pero requiere tener contratada la mensajería Swift para el envío de sus operaciones, así como la capacitación del equipo para operar en el sistema SWIFT, lo cual puede extender los plazos de implementación.

En cualquiera de las dos modalidades, los clientes o Participantes Indirectos adquieren la capacidad de compensar y liquidar sus operaciones con ComDer a través de sus propias cuentas segregadas, donde siempre es el Participante Directo, quién en forma exclusiva e indelegable, mantiene la responsabilidad por dicha liquidación ante ComDer.

El siguiente cuadro muestra en el recuadro verde la opción a) anterior y en azul la opción b).



Podrán operar como Participantes Indirectos en los sistemas administrados por ComDer aquellas entidades que cumplan con los requisitos legales y normativos, hayan sido, presentados por uno o más Participantes Directos y hayan sido aprobados por el Directorio.

El Participante Directo debe formalizar esta relación a través de un contrato con su/sus Participante(s) Indirecto(s), el cual como mínimo debe considerar las obligaciones y responsabilidades establecidas en las Normas de Funcionamiento de ComDer.

C. Modelo operativo para los Clientes/Participantes Indirectos y elementos para considerar en la tarifa del servicio *Client Clearing*.

Los Clientes de un Participante Directo no requiere tener instalado la mensajería Swift, ya que es el propio PD quien envía la operación de derivados a ComDer, siendo solamente necesario la confirmación a través de Forma Electrónica Avanzada.

Por otra parte, los clientes que opten por la modalidad de Participantes Indirectos, deben enviar sus transacciones en instrumentos derivados directamente a ComDer utilizando la red SWIFT, con lo cual los PD no requieren desarrollar una interfaz especial para el ingreso de operaciones de sus PI.

Los Clientes y los Participantes Indirectos pueden además acceder directamente a la información relativa a sus OC registradas, aceptadas, compensadas, rechazadas y anuladas.

Así mismo, bajo ambas modalidades pueden constituir directamente sus garantías por concepto de Margen Inicial en efectivo e Instrumentos Financieros acorde a lo señalado en las normas de Funcionamiento de la ECC, las cuales se custodian en el Banco Central de Chile y en el DCV. No obstante, esta opción para constituir directamente las garantías, la obligación de mantener el monto requerido por ComDer es siempre del PD, por lo cual debe considerar esta obligación dentro de las condiciones contractuales y acuerdos comerciales con los PI.

Si bien la entrega de garantías por márgenes iniciales puede realizarla directamente el cliente/PI a ComDer, ambos también podrían contratar un servicio con su banco liquidador para que éste se encargue de dicha tarea a cambio de una tarifa acordada entre las partes.

El sistema contempla las liquidaciones diarias en efectivo de las pérdidas y ganancias de todas las operaciones vigentes del Participante Indirecto, lo cual corresponde al Margen de Variación.

El pago de los Márgenes de Variación es a través del banco liquidador, por lo que su periodicidad, forma de pago y tarifa debe acordarse entre las partes.

Para separar los riesgos y las garantías entre el portafolio del Participante Directo y su o sus Participantes Indirectos, ComDer aplica un esquema de segregación de cuentas, de manera de identificar claramente las operaciones recibidas y las garantías constituidas bajo esta modalidad de parte de cada uno de los Participantes Indirectos, de aquellas recibidas directamente del Participante Directo.

De esta forma, desde el punto de vista de la relación entre el PI y el Banco Liquidador, este último puede ofrecer una serie de servicios que le permitan al cliente facilitar la operatoria en la ECC y donde el modelo tarifario debiera considerar los siguientes componentes:

- e) Fee por acceso a los servicios de *Client Clearing*
- f) Fee por la provisión de liquidez para el pago diario del Margen de Variación
- g) Fee por la provisión total o parcial del Margen Inicial, separado por la porción que es en efectivo de la que es en Instrumentos financieros.
- h) Fee por transformación de garantías de menor calidad (aportadas por el cliente) por activos elegibles en la ECC (propiedad del banco liquidador).

D. Requerimientos para los Participantes Indirectos

Los clientes de un PD para constituirse y mantenerse como Participantes Indirectos en ComDer deben cumplir con los siguientes requisitos:

- Suscribir con ComDer el contrato de adhesión de Participante Indirecto, que se señala en las normas de funcionamiento⁴.
- Suscribir con el Participante Directo un Convenio o Contrato de Operación que incluya algunas cláusulas especiales, según lo señalado en el Contrato de Adhesión Participante Directo – ComDer.
- Demostrar ante ComDer que cumplen con los requisitos Tecnológicos y Operacionales, de Recursos Humanos y de Continuidad Operacional:

Requisitos Tecnológicos y Operacionales: cumplir con estándares mínimos de contención de riesgo operacional establecidos por la CMF, especialmente en relación con la disponibilidad, conectividad y capacidad de sus sistemas informáticos y de comunicaciones, así como de sus fuentes de datos. Para lo anterior, debe obtener una acreditación tecnológica y operacional de ComDer, para operar en el sistema y sus productos, tanto en situaciones normales, como de contingencia.

Se incluye dentro de los requisitos operacionales el pago de los márgenes de variación a través del banco liquidador, por lo que su periodicidad y forma de pago puede acordarse entre las partes. En el caso de los Márgenes Iniciales, si bien la entrega de garantías por ese concepto puede realizarla directamente el cliente con ComDer, el cliente también podría contratar un servicio con su banco liquidador para que éste se encargue de dicha tarea a cambio de una tarifa acordada entre las partes.

Las exigencias operativas dependen en gran medida de la complejidad y la intensidad de las operaciones del participante indirecto, por lo que una contraparte con pocas transacciones mensuales no requeriría, a priori, grandes inversiones en infraestructura tecnológica. La utilización de un hosting de Swift, por ejemplo, podría ser una buena alternativa para cumplir los

⁴ 29.2 CONTRATO DE ADHESIÓN ComDer - PARTICIPANTE INDIRECTO incluido en el ANEXO N° 15: MODELOS DE CONTRATOS

requerimientos tecnológicos y operacionales, sin grandes costos financieros y de mantención de la infraestructura. En este caso, sería un tercero quien se hacer cargo de proveer las licencias y la plataforma tecnológica, así como su actualización y mantención.

Los costos del sistema Swift consultados, como se verá más adelante, podrían financiarse en menos de un año con un volumen modesto de operaciones llevadas a la cámara.

Recursos Humanos: Contar con un equipo de trabajo a cargo del proceso operacional de los servicios provistos por ComDer, dimensionado adecuadamente a su nivel de operación, con experiencia y formación profesional acorde a las responsabilidades de su cargo, y capacitados para la operación con ComDer.

Ello requiere aprobar el curso de capacitación que defina ComDer para los empleados encargados de la operación de los sistemas y contar permanentemente con un mínimo de 2 empleados que cumplan con los requisitos anteriores. El principal objetivo es capacitar al equipo del participante indirecto sobre las funciones, operatoria y herramientas del portal web de ComDer, a través del cual se realizan todas las operaciones asociadas a la liquidación.

Continuidad Operacional: se debe demostrar ante ComDer que cuentan con un Plan de Continuidad Operacional, que considere los procesos y subprocesos asociados a ComDer. En este sentido, deberán cumplir con los requisitos de Continuidad Operacional, detallados en las normas de funcionamiento.

E. Procesos de responsabilidad del Participante Directo como Banco Liquidador

En las operaciones liquidadas en cámara, siempre es el banco liquidador quien en forma exclusiva e indelegable mantiene la titularidad de las cuentas y la responsabilidad por la liquidación de las operaciones del participante indirecto ante ComDer. Ello implica que los márgenes de variación diarios deben ser enterados por el banco liquidador. La forma que luego los márgenes de variación sean cobrados al cliente, es parte del acuerdo entre el banco liquidador y el cliente.

Esta manera de estructurar la operación, le da la flexibilidad al banco liquidador de llegar a un acuerdo con sus clientes que se acomode a su disponibilidad de efectivo y activos para hacer frente a las liquidaciones de las operaciones en una periodicidad que podría ser mayor a un día. La utilización de líneas de crédito, como las que se utilizan en los contratos bilaterales, es un mecanismo factible para disminuir los requerimientos operacionales que la liquidación diaria podría significar para los clientes.

La forma en que se estructure la periodicidad de los pagos del cliente a su banco liquidador dependerá de la disponibilidad de efectivo y los costos de liquidez que ello supone, en comparación con el costo de la línea y el cargo por CVA que el banco podría cobrar.

Si bien el participante indirecto puede enterar directamente las garantías exigidas por márgenes iniciales, el banco liquidador podría ofrecer el servicio de enterar las garantías asociados a las OC ingresadas por sus Participantes Indirectos. Por lo que, en términos de márgenes iniciales, existiría

también espacio para acordar un sistema que le resulte atractivo a los clientes para postear los colaterales exigidos en cámara, especialmente el porcentaje mínimo en efectivo que se requiere (asumiendo que los clientes institucionales estarían en buena posición para entregar papeles como garantías).

F. Estatus de ComDer para prestar el Servicio *Client Clearing*

ComDer ha establecido en sus sistemas y en sus Normas de Funcionamiento los elementos necesarios para implementar el servicio de *Client Clearing*. Los procesos información a los Participantes, la segregación de cuentas, así como los relativos al cálculo de márgenes de variación y margen Inicial para las cuentas de los Participantes Indirectos no presentan diferencias con la operatoria actual, por lo que iniciar la operación del servicio no representa un cambio relevante en sus procesos.

Las inversiones adicionales requeridas por ComDer son prácticamente nulas, como también los costos operacionales marginales para gestionar estas transacciones. El aumento del tamaño transaccional generado por el *Client Clearing* se traduce en términos generales en una mayor eficiencia operacional.

G. Inversiones y costos relevantes para los Bancos Liquidadores

Desde la perspectiva de los bancos, la operatoria en ComDer como *clearing member* de sus clientes institucionales requeriría en primera instancia un esfuerzo legal para adecuar los contratos actuales con sus clientes. Las condiciones mínimas que deben cumplir esos contratos están establecidas en las Normas de Funcionamiento de ComDer.

También se requeriría implementar procesos de monitoreo de las posiciones agregadas de los Participantes Indirectos, así como los controles por los pagos de Margen de Variación, líneas de crédito y constitución de garantías. Junto a lo anterior, se debe construir el modelo tarifario y sus mecanismos de control.

Para una primera etapa, no se visualizan inversiones en tecnología necesarias para implementar el servicio *Client Clearing*. Del mismo modo y dado que se estima un ingreso gradual de potenciales Clientes, el incremento de costos se puede generar en la adición de una o dos personas a las áreas de operaciones financieras.

Por otra parte, el pago de los llamados a margen en efectivo por cuenta de los Participante Indirectos no es algo distinto a lo que actualmente realiza un banco.

H. Competencia en el servicio de *Client Clearing* para Bancos locales

El año 2019 el presidente del Banco Central, Mario Marcel, anunció una serie de cambios en las políticas cambiarias con el fin de internacionalizar el peso chileno. Entre estas medidas están: un sistema integrado de información de instrumentos derivados; simplificación y modernización de regulación cambiaria; y la incorporación del peso chileno al *Continuous Linked Settlement* (CLS). La idea, que no requiere cambios legales, tenía como objetivo contribuir a la estabilidad financiera del país contando con una moneda más integrada al mercado internacional y reduciendo los efectos coyunturales sobre el tipo de cambio.

Estas iniciativas potencian el uso del peso chileno entre los inversionistas no residentes del país para que puedan hacer sus transacciones en moneda local. Así, no deben recurrir al mercado para efectuar transacciones cambiarias para posteriormente hacer sus pagos respectivos. A contar de enero de 2021 se podrá realizar la contratación de productos derivados cuyas liquidaciones o pagos contemplen la entrega física de pesos chilenos; la apertura y tenencia de cuentas corrientes bancarias en pesos por parte de personas no domiciliadas o residentes en Chile; el otorgamiento de créditos denominados en pesos chilenos a personas no domiciliadas o residentes en Chile sea en la forma de mutuos, líneas de crédito o bajo otras modalidades. Asimismo, para julio 2021 se espera que entren otras posibilidades al mercado.

Por otro lado, dentro de los objetivos del ente rector está que el peso chileno ingrese al sistema CLS, un selecto grupo de monedas que permite entregar confianza al mercado. Durante crisis financieras y ante la eventual probabilidad de default de los bancos corresponsales, a través del sistema pago contra pago (*payment versus payment* o PVP) se identifican las contrapartes involucradas en las transacciones de divisas y se asegura la finalidad de los pagos correspondientes. De acuerdo con estimaciones dadas por el Banco Central en julio de 2020, la entidad prevé que el peso chileno esté plenamente operativo en el sistema CLS antes de que finalice el primer trimestre de 2022. En ese sentido, se prevé que durante 2021 las entidades financieras concreten diferentes acciones y transformaciones para conectarse al sistema.

La internacionalización del Peso Chileno, junto a la implementación de CLS se pueden traducir en amenazas para la banca local, en la medida que la cobertura “real” en pesos mejora el acceso y oferta a clientes chilenos por parte de bancos internacionales, lo que propicia la entrada de estos bancos. Este proceso genera mayor competencia, estandarización, transparencia y reducción de precios.

Además, los bancos internacionales están en una escala operacional superior que los bancos locales, lo que implica que podrían capturar la totalidad de las operaciones de los grandes institucionales, otorgándoles la facilidad de no tener que parcelar su cartera entre distintos bancos. Por otro lado, su entrada también implicaría una presión para aplicar sus propias plataformas, propiciando la gradual desaparición de las plataformas locales (por ejemplo, *DataTech*).

En ese sentido, los bancos nacionales tendrán que competir con los grandes bancos internacionales a través de distintas inversiones y con la adaptación de su modelo de negocio, lo que a su vez podría implicar tomar posiciones de mayor riesgo.

A pesar de esto, la banca doméstica tiene ventajas sobre la banca extranjera. En primer lugar, los bancos locales podrían realizar operaciones con un mayor espectro de instituciones que los bancos extranjeros, por el simple hecho de que los bancos internacionales tienen estructuras jerárquicas rígidas que no les permite prestar servicios a empresas que no mantienen información pública fácilmente accesible. La razón es que las organizaciones con estructuras más planas tienen un mejor control e información sobre sus gerentes, y por lo tanto pueden darse el lujo de darles más discreción. Esta discreción permite a los gerentes utilizar información sensible como evaluaciones subjetivas, que los gerentes de organizaciones jerárquicas no pueden usar.

Dado que los bancos extranjeros forman parte de grandes cadenas multinacionales con sedes a menudo en un país desarrollado lejano, optarán por concentrarse en las empresas de información pública verificable para que no tengan que dar demasiada discrecionalidad a sus administradores locales. Así, los bancos nacionales tienen la ventaja de poder prestar más, y a tasas más altas sin riesgo de crédito sustancialmente mayor.

Por otro lado, algunos mercados como el chileno pueden limitar el tamaño y el alcance de los bancos extranjeros mediante medidas legales y reglamentarias. Por ejemplo, los bancos extranjeros pueden estar limitados en el número de sucursales que pueden operar, o la participación en el mercado que pueden tener.

Además, al no estar familiarizado completamente con la normativa local actual, podrían no comprender íntegramente los alcances a los que pueden llegar sus operaciones. Del mismo modo, se podría presentar arbitraje regulatorio, en el que las exigencias de capital para operaciones con bancos extranjeros sean diferentes que para las operaciones con bancos locales. Este punto es especialmente relevante para aquellos bancos locales de importancia sistémica, donde los beneficios del *Client Clearing* en ahorros de capital les podría permitir ofrecer tarifas mucho más competitivas que sus pares internacionales.

A esto se suma el mayor conocimiento que tienen los bancos nacionales del mercado doméstico, lo que se puede reflejar en una mayor flexibilidad hacia sus clientes. En ese sentido, los bancos ya se encuentran posicionados en muchos de estos clientes con sus actuales productos, por lo que podrían llegar antes que los bancos extranjeros en el ofrecimiento de nuevos instrumentos.

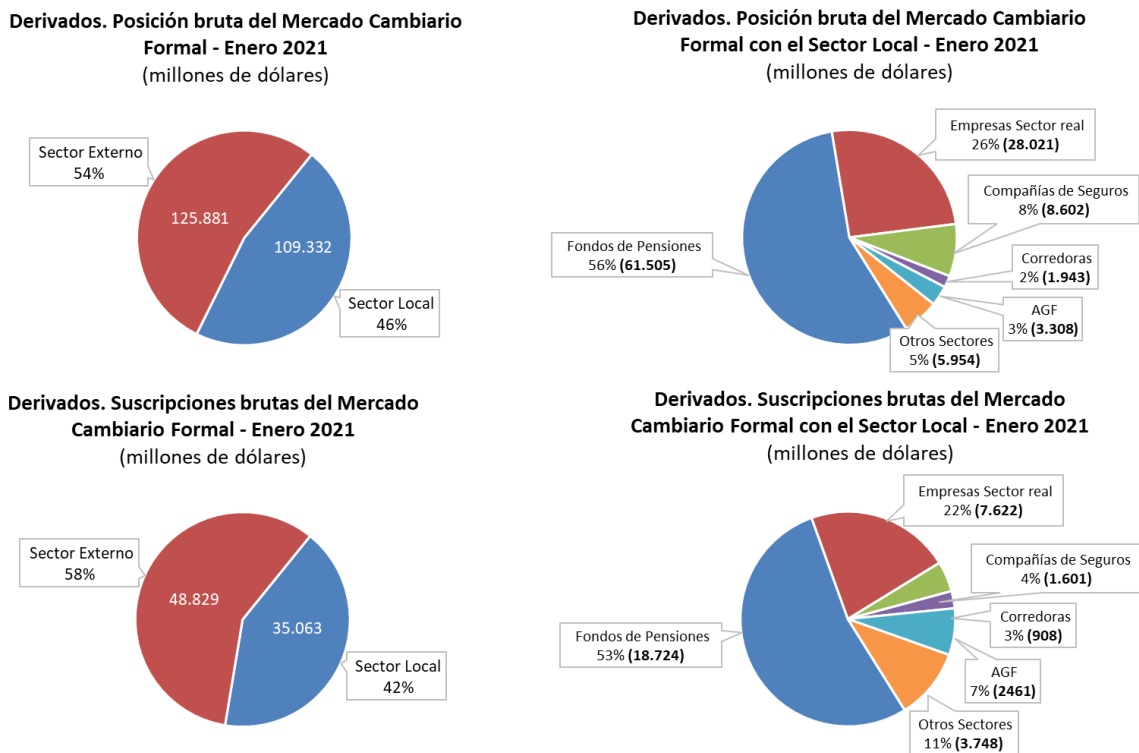
Bajo este escenario de mayor competencia y transparencia, los derivados simples y estandarizados, que hoy son unidades de negocio dentro de la banca local, se convertirían únicamente en herramientas de coberturas. Lo anterior llevaría a una evolución de los servicios hacia la asesoría del cliente, y el producto spot o forward se volvería una herramienta para el ofrecimiento de productos más sofisticados (estructurados).

El desafío se traduce entonces en presentar un modelo general de negocio que resulte atractivo para los clientes institucionales, en un marco regulatorio donde la liquidación no es todavía requerida por el regulador, y no se exigen MI en contratos bilaterales locales.

I. Proyección de Demanda

De modo de dimensionar el mercado de derivados que podrían llevarse a cámara con servicios de liquidación a terceros, a continuación, se presentan las posiciones brutas de derivados (nocionales vigentes de compras y ventas) y suscripciones (flujos) de moneda extranjera a enero 2021 en el Mercado Cambiario Formal (MCF), el cual está constituido por empresas bancarias y otras entidades autorizadas por el Banco Central de Chile. Se observan ambas estadísticas debido a que ambas entregan información relevante para un potencial negocio de *Client Clearing*. La primera hace referencia a la *duration* de los contratos y a cuanto sería el máximo nocional que la cámara podría tener que mantener en un contexto de *Client Clearing*, mientras que la segunda indica el máximo de millones de dólares que podrían ingresar a cámara mensualmente.

Figura 2: Posiciones y suscripciones del Mercado Cambiario Formal – Enero 2021



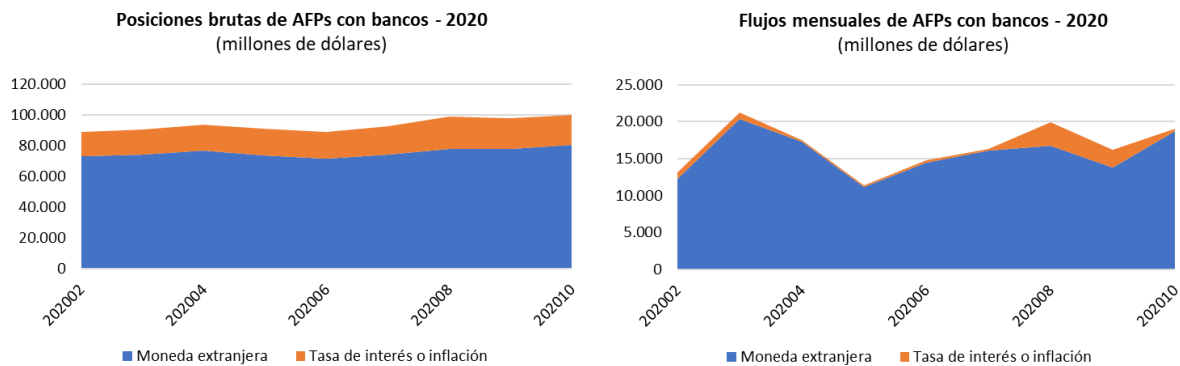
Fuente: Banco Central de Chile (BCCH)⁵

⁵ Estadísticas de derivados y Spot. "Resumen de actividad enero 2021". Banco Central de Chile.

En el primer gráfico (izquierda superior) se puede apreciar que el sector externo se lleva más del 50% de las posiciones del MCF a enero 2021, alcanzando los MM\$125.881 USD, mientras que el sector local tiene posiciones brutas de MM\$109.332 USD. Dentro del sector local (derecha superior), los fondos de pensiones conforman más de la mitad del mercado de derivados con un total de MM\$61.505 USD, seguido por las empresas del sector real con MM\$28.021 USD. Luego, se encuentran las empresas de “otros sectores” con un 9%, seguido de las corredoras (4%), las administradoras generales de fondos (3%), y por último las compañías de seguros (1%). Por otra parte, las transacciones o suscripciones mensuales en general representan cerca de un tercio de las posiciones brutas, que señalaría una duración promedio cercana a los 3 años para estos derivados⁶, y los flujos mensuales del MCF con los potenciales clientes (sector local) alcanzan los MM\$35.000 USD.

Dado los relevantes costos fijos y la importancia de la escala en la liquidación en cámara, los clientes institucionales que podrían acceder a este servicio serían los fondos de pensiones, las compañías de seguros, corredoras y AGF de mayor tamaño. El mercado potencial es de alrededor de MM\$75.357 USD, considerando únicamente la captura de los contratos derivados cuya contraparte es un banco local. De este número, MM\$61.505 corresponden a posiciones con las AFP, lo que en definitiva configura a estas instituciones como preponderantes en un contexto de *Client Clearing*. Como consecuencia de esto es que a continuación se analizan las posiciones y flujos de derivados de las AFP con el sector bancario local a lo largo del 2020. Se realiza el análisis hasta octubre 2020, ya que la Superintendencia de Pensiones publica la información desagregada de las AFP con 4 meses de rezago. Además, acá se agregan los contratos derivados sobre tasa de interés e inflación, los cuales no están incluidos en la estadística del Banco Central, que solo describe estadísticas del mercado cambiario.

Figura 3: Posiciones y flujos agregados de las AFPs con los bancos locales - 2020



Fuente: Superintendencia de Pensiones (SPE)⁷

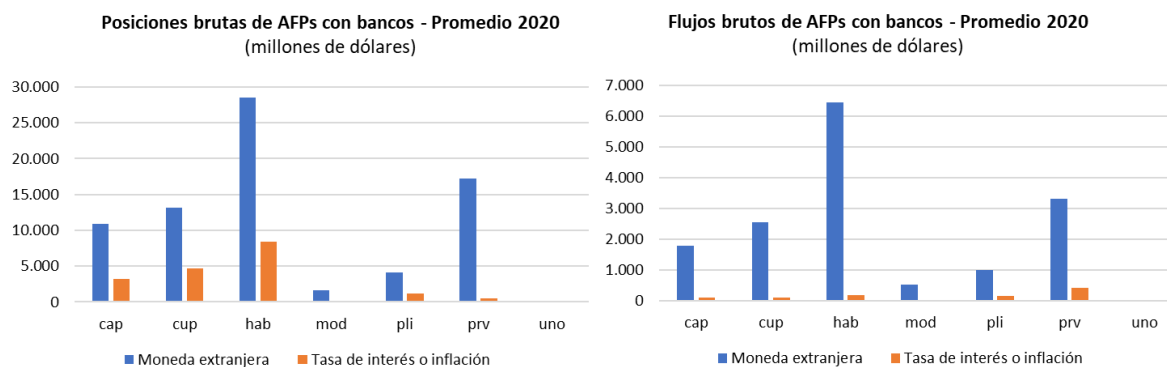
En la primera imagen se puede apreciar que las posiciones de las AFPs con los bancos se mantuvieron estables durante el 2020, con un uso intensivo de derivados de moneda extranjera (forwards) por sobre

⁶ La relación entre suscripciones y posiciones permite entender la duración promedio de los derivados que la componen. Por ejemplo, entre las AFP la posición es 3,3 veces la suscripción mensual, por lo que la duración promedio de los derivados suscritos mensualmente es de 3 meses. Entre las compañías de seguro, en cambio, la posición es de 5,4; que indicaría una duración promedio de casi 6 meses. La duración promedio de las corredoras sería en cambio de 2 meses.

⁷ Carteras históricas de Inversión de los Fondos de pensiones. 2020.

los de tasa de interés e inflación (swaps). Los flujos, por su parte, mostraron movimientos dispares a través de los meses, pero siempre con una mayor cantidad de suscripciones de derivados de moneda. En algunos meses incluso no hubo transacciones de swaps de tasas.

Figura 4: Posiciones y flujos desagregados de las AFPs con los bancos locales – Promedio 2020



Fuente: Superintendencia de Pensiones (SPE)

Si se observa de manera desagregada, se puede ver que las AFPs que más usaron estos contratos son Hábitat, Provida, Cuprum y Capital. Hábitat tuvo posiciones promedio de aproximadamente MM\$30 USD en moneda extranjera, lo que representa cerca de la mitad del total de posiciones. Además, lidera en posiciones de contratos de tasa de interés e inflación y flujos mensuales de moneda extranjera, mientras que Provida está segunda en posiciones y flujos de derivados de moneda extranjera y está primera en flujos de swaps de tasa de interés. Esto en definitiva entrega un indicio importante de cuáles son las AFPs que podrían jugar un rol relevante como participante indirecto de una cámara, además de qué tipo de contrato sería el que llevarían más intensamente a compensar.

V. Incentivos regulatorios, financieros y operativos

La potencial implementación del *Client Clearing* en Chile debe ser evaluada desde distintas aristas. Hoy en día existe un sólido sistema de compensación central en la que la mayoría de los bancos participa, sin embargo, todavía no existen participantes indirectos que compensen a través de ellos.

Se presenta a continuación un análisis de los principales incentivos para los diferentes participantes del modelo de negocio: los bancos, por el lado de la oferta, los clientes por el lado de la demanda y ComDer como la cámara de compensación donde se materializaría el proceso.

A. Incentivos para la oferta (Banco liquidador local)

Dentro de los incentivos y oportunidades para la banca local de ofrecer un servicio de *Client Clearing* se visualiza:

- **Capital:** Aprovechar los espacios regulatorios para reducir los requerimientos de capital mediante la liquidación de derivados de Clientes. Esto mediante la reducción del ponderador de capital de los equivalentes de crédito, como también entre aquellos bancos calificados como sistémicos, para reducir su puntaje y las exigencias adicionales de capital. Mientras mayor el plazo de los derivados, como es el caso de las operaciones de las AFP y Compañías de seguro, y mayor la volatilidad del valor de mercado de dichas operaciones (*Cross Currency Swaps*, por ejemplo) mayores son los beneficios de capital.
- **Servicios Complementarios:** Existen nuevas oportunidades de negocios en los servicios de manejo de colaterales y provisión de liquidez desde los bancos hacia los clientes. La experiencia internacional ha mostrado evidencia que en general los inversionistas institucionales no están preparados para realizar una gestión eficiente de su cartera de derivados cuando a éstos se les exigen garantías o marginaciones diarias, ya que esto requiere una gestión activa de la liquidez y el riesgo. Como consecuencia de esto, estos servicios se suelen tercerizar, lo que en definitiva representa una oportunidad para los participantes directos.
- **Posición competitiva (Costos financieros y legales):** La actual categoría de participante directo de ComDer presenta ventajas operativas y de costos para los bancos locales respecto a Bancos Extranjeros, que les permite la liquidación de los derivados en la moneda local, con la regulación y resolución legal de conflictos en una jurisdicción local. Esta ventaja permite competir con la banca *offshore* para conseguir el *clearing* de la cartera de AFPs y Compañías de Seguro operando en Chile.
- **Eficiencia en el Netting:** El *Client Clearing* les permite a los bancos locales aumentar la escala de su operación en ComDer, con la eficiencia en costos que ello significa, y potencialmente mejorar la eficiencia del neteo en su posición en la cámara, lo que se traduce en una menor exigencia de garantías (VM, MI y FG).
- **Costos Operacionales:** Eficiencia en los costos operativos relacionados a la valorización de los contratos, respecto a la operatoria bilateral.

B. Incentivos y desafíos para la demanda (Clientes Institucionales y Profesionales)

Incentivos

Entre los clientes institucionales que podrían demandar el servicio de *Client Clearing* se visualizan los siguientes incentivos para la liquidación centralizada:

- **Riesgo de Contraparte:** la liquidación en una ECC permite la reducción del riesgo de crédito de contraparte y dar cumplimiento a las exigencias normativas. Las recomendaciones internacionales y a las señales más recientes del regulador local (ver punto siguiente para el caso de las AFPs) apuntan a utilizar las cámaras de compensación centralizada como mecanismo preferente de la mitigación del riesgo de contraparte.
- **La nueva normativa de concentración de las AFP:** La normativa de las AFP (NCG 185) establece un límite de concentración de 0,5% del valor del Fondo por contraparte en inversiones en contrato de derivados transados fuera de bolsa⁸, calculados como la valorización neta de cada contraparte y netos de garantías. Esta disposición obliga a las administradoras a diversificar sus contrapartes locales e internacionales. Esta restricción, sin embargo, no aplicaría en el caso de las operaciones liquidadas en ComDer. Adicionalmente, la potencial valorización de los derivados liquidados centralizadamente según la estructuración *Settled To Market* (STM) de los contratos, adicionalmente permite reducir el tamaño de los activos generando holguras en los límites de concentración.
- **Pricing:** Entre la industria bancaria local se evidencia una tendencia general a tratar de cuantificar e incluir en la tarificación (*pricing*) los XVA en bilaterales, lo que aumenta el costo de las operaciones bilaterales y generaría incentivos a la liquidación en una ECC. En esta misma línea, de producirse un traspaso a precio de la eficiencia de capital del banco al cliente, los clientes institucionales podrían beneficiarse de una reducción en los precios.
- **Costos Operacionales y Transparencia de Precios:** Reducciones en los costos operacionales en la valorización de la cartera de derivados al proporcionar a sus participantes un proceso de gestión centralizado, estandarizado y transparente. Un mayor grado de normalización también puede conducir a una mayor liquidez y, por lo tanto, a menores costos de transacción para operaciones compensadas. Actualmente los mecanismos utilizados por los bancos para reducir sus exposiciones con clientes institucionales es través de proceso de *recouponing* cuando se superan los límites de exposición. Este es un proceso que suele ser intensivo operacionalmente, que requiere acuerdos sobre el valor de los derivados que se cancelarán y reemplazarán por nuevos contratos. En este proceso, los clientes enfrentan no solo los costos operativos propios, sino también cubrir los costos operativos del banco que son traspasados a precio en la nueva operación. La liquidación centralizada en una ECC eliminaría estos

⁸ Se asumirá que la norma refiere al mercado OTC cuando referencia a los contratos fuera de bolsa.

procesos, en la medida que la liquidación diaria se produce en un proceso automatizado y que las exposiciones se mantienen en cero cada día. La cámara además establece un valor de mercado único para las liquidaciones diarias de productos, entregando mayor transparencia de precios y estandarización de procesos de valorización, eliminando la discusión bilateral sobre el valor de los derivados.

- **Liberación de líneas:** La utilización de una ECC permite aumentar la disponibilidad de las líneas de los clientes con sus bancos para operaciones que no pueden liquidarse en una ECC u otro tipo de operaciones de inversión.
- **Costos Financieros:** La posibilidad de incluir papeles como colateral en una ECC es una ventaja relevante para la operatoria de las AFPs y compañías de seguros. Éstas suelen tener grandes posiciones en este tipo de activos y donde el costo financiero de utilizar ciertos papeles como garantías es muy pequeño.

Desafíos por considerar.

Para los clientes institucionales existen desafíos relevantes asociados a reducir la brecha de información sobre la operatoria en una contraparte central, las inversiones requeridas y los costos de operación.

La liquidación en una ECC supone costos de liquidación y comisiones que cobra el banco liquidador inexistentes en la operatoria bilateral. Si bien costos de similares magnitudes pudieren estar incorporados en los precios de los contratos bilaterales, su cuantificación e internalización es más difusa y dificulta el análisis.

Desincentivos.

También se visualizan algunos desincentivos asociados a la regulación específica de los clientes institucionales, por ejemplo:

- **Administradoras de Fondos de Pensiones:**

- Las AFP están obligadas regulatoriamente a administrar cada fondo de forma segregada. Esta exigencia requiere contar hasta con 5 cuentas para cada administradora, una para cada fondo, con un mayor costo de operación asociado. Sin embargo, el volumen transaccional que maneja cada fondo es lo suficientemente grande como para desestimar estos costos adicionales.
- Existirían desincentivos regulatorios en la medida que los costos de liquidación no pueden ser traspasados a los fondos, sino que debe incurrirlos la administradora. Esta disposición favorece la operatoria bilateral, incluso cuando se exigen MI en los contratos bilaterales, dado que el costo de los colaterales sí puede ser traspasado a los fondos. Este aspecto regulatorio, sin embargo, pierde relevancia si eventualmente el regulador exige la liquidación centralizada obligatoria para las AFPs. Desde otra perspectiva, los beneficios de capital percibidos por los bancos al llevar los derivados a una cámara son de tal magnitud, que podría justificar el financiamiento de estos costos y eliminar este desincentivo para las AFPs, al menos temporalmente.
- Actualmente la mayor exposición entre los principales clientes institucionales se encuentra en derivados que hoy no se liquidan en ComDer: swaps de largo plazo. Para que el servicio *Client Clearing* explote los beneficios a su mayor potencial, se requiere aumentar el espectro de derivados que se llevan a la cámara, especialmente swaps de tasa y moneda de mayor plazo.
- A diferencia de los fondos de bajo riesgo, los fondos A y B de las AFP, que son intensivos en renta variable y posiciones en derivados cubriendo inversiones en mercados extranjeros, no cuentan con papeles de tesorería para enfrentar los requerimientos de colaterales por Margen Inicial que exige la liquidación en ComDer. La necesidad de desinvertir en instrumentos de mayor rentabilidad para adquirir activos admisibles en la ECC supone un costo adicional que se debe considerar. En este escenario, las AFP no pueden discriminar qué fondos liquidan sus derivados en ComDer y cuáles no, teniendo que decidir de forma agregada si todos ellos o ninguno novará sus contratos en la cámara, por lo que esta problemática debe analizarse a nivel de AFP y no necesariamente a nivel de Fondo.

- **Compañías de seguros:**

- Las compañías de seguros, si bien no están limitadas por regulaciones asociadas a la imputación de costos de liquidación, también tienen límites de concentración por contraparte (un 4% de las reservas técnicas). Este límite, que se mide a través de los montos nocionales, no se vería beneficiado por la estructuración STM de los contratos

en una ECC y restringe fuertemente cualquier posibilidad de llevar un volumen importante de los contratos a liquidación centralizada. Esta disposición regulatoria, sin embargo, ofrece buenas posibilidades para generar excepciones o modificaciones a la regulación que permitan la gestión del riesgo de contraparte de los contratos derivados. Siguiendo las tendencias internacionales en gestión de riesgo, pareciera natural que la regulación de las compañías de seguro se adaptara para incentivar la liquidación centralizada de los contratos derivados.

- Por otro lado, existen también desincentivos regulatorios asociados con el efectivo requerido para la liquidación diaria de las operaciones y la constitución de los márgenes iniciales. Según la regulación de las compañías de seguros de vida, el efectivo no se considera un activo representativo cubriendo las obligaciones de las pólizas de renta vitalicia, por lo que no es considerado tampoco en las mediciones de calce y riesgo de tasa (TSA). La disponibilidad de efectivo es un problema crítico para las compañías de seguro, incluso a través del mercado REPO (puesto que los papeles en pactos de retrocompra tampoco se consideran activos representativos). Esta restricción normativa, sin embargo, puede constituirse una oportunidad para los bancos liquidadores para ofrecer servicios de manejo de colaterales y gestión de liquidez que facilite la operatoria para las compañías de seguro.

C. Análisis comparativo: ECC vs Contratos Bilaterales

Las AFPs y Compañías de Seguro, tienen hoy alternativas disponibles para sus carteras de derivados. Se hace necesario identificar entonces las ventajas y eventuales brechas que tendría la opción de llevar dichas operaciones a una ECC en este caso específicamente a ComDer. Las dos alternativas que se visualizan a ComDer corresponden a continuar en una operatoria bilateral (mientras el regulador lo permita) o liquidar las posiciones en una ECC extranjera a través de un banco liquidador extranjero.

Los contratos de derivados OTC (o bilaterales) entre bancos chilenos siguen el formato desarrollado por ISDA⁹ tienen un anexo denominado CSA (*Credit Support Annex*) donde se especifica en detalle las formas de controlar el riesgo de contraparte.

En ellos se detallan los términos bajo los cuales los márgenes de variación en cada transacción van a ser intercambiados, incluyendo frecuencia, umbrales (*thresholds*) y montos mínimos de transferencia. También se señala allí el tipo de garantía que resulta elegible para mitigar el riesgo¹⁰.

La versión de CSA que se ha masificado entre las operaciones interbancarias en Chile tiene como característica que compensa en dólares¹¹. El colateral exigible corresponde solamente a efectivo. Sin

⁹ International Swaps and Derivatives Association.

¹⁰ Tales como efectivo en USD, y ciertos tipos de activos diferentes al efectivo, como por ejemplo bonos del tesoro americano.

¹¹ Producto de las diferencias de valor diarias que toma el instrumento, una parte se transforma en deudora de la otra. Si la suma adeudada es superior a un umbral definido en el contrato (denominado *Threshold*, y que por ejemplo puede ser cero)

embargo, la parte que reciba la garantía pagará a la contraparte una remuneración asociada a las tasas de interés de los *Fed Funds* de Estados Unidos.

En el caso de los contratos con clientes institucionales como las AFPs y compañías de seguros, los contratos utilizados no consideran ningún intercambio de colateral que mitigue el riesgo de contraparte. Los clientes tienen una línea disponible que funciona como un límite de exposición del banco con sus contrapartes. En caso de que el valor de la cartera de los derivados es mayor que límite, valor de mercado positivo desde la perspectiva del Banco, se realiza una serie de operaciones de *recouping* que permitan liquidar la exposición latente de algunos de los contratos y reducir la exposición del cliente con el banco. Estas operaciones de *recouping* suelen ser intensivas operacionalmente para ambas partes, donde deben conciliarse la valorización de los instrumentos, realizarse los pagos y generar una nueva operación.

Algunos de estos contratos establecen que las parte emisora del contrato realizará la valorización que define el pago de garantías. En el caso que hubiese discrepancia, y que esta diferencia fuese mayor que un cierto monto, se podrá apelar a algún tercero o árbitro. En el caso que la diferencia fuese menor que un cierto valor en algunos contratos prima la valorización de la parte emisora, o bien en otros contratos se propone promediar ambas valorizaciones.

Claramente la negociación bilateral tiene la ventaja que solamente se pagan los márgenes de variación, no hay que constituir márgenes iniciales, y por supuesto que tampoco se solicitan recursos extras para compensar un mayor fondo de garantía.

Sin embargo, algunos aspectos operativos son diferentes. Es necesario con cada una de las contrapartes llevar un registro y control de los colaterales, y administrar los contratos con cada una de ellas. La valorización no está estandarizada en un único precio, lo que se podría prestar por discrepancias y eventuales costos a incurrir para resolver dichas discrepancias en el sistema judicial¹².

A pesar de ello el mercado bilateral funciona adecuadamente y, salvo casos puntuales no se caracteriza por una judicialización excesiva. Sin embargo, en situaciones de crisis, la ECC entregaría procedimientos más estándares que los contratos bilaterales, en la medida que –en teoría- fue diseñada justamente para sobrevivir a dicha situación.

Finalmente, existe la posibilidad que, en el proceso contractual, algunas instituciones que tengan mayor poder de negociación logren imponer ciertas condiciones menos favorables para sus contrapartes. Estas situaciones pueden significar para los clientes institucionales asumir algunos costos que, eventualmente, compensen parcialmente los beneficios de los contratos bilaterales.

Desde la perspectiva de la normativa de capital, como se mencionó en la sección anterior, el ponderador de riesgo para los bancos que operen de manera bilateral con clientes institucionales es

la parte deudora deberá garantizar a la parte acreedora, siempre que dicho exceso supere el monto definido como Transferencia Mínima.

¹² Para el caso de contratos internacionales, se agrega además que eventualmente las discrepancias deben resolverse en jurisdicciones alejadas, donde los costos mínimos a incurrir pueden no justificar el esfuerzo dado el monto a recuperar.

de 65%, mientras que al operar con ComDer es de 2%. Esta estructuración de la normativa local vuelve significativamente más onerosa, en términos de capital, la operatoria bilateral y termina siendo el principal *driver* de costo en el análisis comparativo con la liquidación centralizada. Mientras mayor el plazo de los derivados, como es el caso de las operaciones de las AFP y Compañías de seguro, mayores son los beneficios de capital.

Para los clientes institucionales, que no tienen requerimientos de capital diferenciados entre derivados liquidados o no en cámara, en la medida que los bancos traspasen a precio correctamente los xVA y costos de capital de la operatoria bilateral, la compensación centralizada es también la alternativa con más conveniente en términos de costos y de valor agregado.

Los incentivos que llevarían a la liquidación en cámara (en particular ComDer) pasan entonces por los beneficios asociados a una mayor transparencia de mercado, y los incentivos regulatorios: a través de la liquidación obligatoria de cierta clase de derivados o la exigencia de márgenes iniciales en contratos bilaterales.

VI. Evaluación en las dimensiones económica y técnica

A modo de ejercicio se evalúan los siguientes costos desde la perspectiva del banco y los clientes institucionales:

- Costos de capital
- Costos de riesgo de contraparte
- Costos de liquidación
- Costos de Financiamiento
- Costos operacionales

El análisis se realiza a nivel de cartera, tanto para los bancos, como para los clientes, asumiendo un nivel de exposición (valor de mercado, notacionales brutos) y flujos mensuales.

A. Perspectiva del Banco Liquidador

1. Beneficios del *Client Clearing*

El mayor beneficio que tiene el servicio *Client Clearing* para los bancos es el ahorro por costos de capital que significa frente a la operación bilateral. La normativa de requerimientos de capital recientemente aprobada¹³ propone para las transacciones bilaterales un ponderador de riesgo de 20% para el equivalente de crédito de las operaciones con bancos (clasificación de riesgo entre AAA y AA-) y de 65% con clientes institucionales, mientras que el ponderador de capital de la norma chilena para las operaciones liquidadas en ECC es de 2%.

Los derivados liquidados en una entidad de contraparte central se ven beneficiados también por el plazo residual considerado para efecto del cálculo de los equivalentes de créditos, al considerarse en el menor tramo (excepto para los contratos sobre tasas de interés o inflación con vencimientos residuales superiores a un año el factor de conversión está sujeto a un mínimo de 0,5%).

La estimación de los equivalentes de crédito de los instrumentos derivados, que determinan los requerimientos de capital, depende de un factor de conversión que intenta capturar la potencial exposición futura del derivado. Este factor de conversión es mayor entre derivados de monedas, que presentan mayor volatilidad, que derivados de tasa, y es creciente según el plazo residual. Esto implica que los derivados de moneda de largo plazo son los que generan un mayor beneficio en capital al ser llevados a la cámara.

¹³ Se actualizan los Capítulos 12-1 y 12-3 de la Recopilación Actualizada de Normas, donde se establecen los activos ponderados por riesgo, equivalente de crédito y límites de crédito aplicables a instrumentos derivados compensados y liquidados por una Entidad de Contraparte Central (ECC).

Para entender la magnitud de estos efectos, se realiza un ejercicio estimando los requerimientos de capital para las siguientes tres transacciones comparando los requerimientos en la operatoria bilateral y la liquidación centralizada:

- NDF USD/CLP por 100 MM USD en nocional por un plazo de 2 años.
- Swap Promedio Cámara en pesos por 100 MM USD por un plazo de 10 años.
- *Cross Currency basis swap* por 100 MM USD por un plazo de 10 años.

Se asume en este ejercicio que el límite interno de patrimonio efectivo sobre activos ponderados por riesgo (APR) es de 13%, el retorno exigido al capital por los bancos es de 16% y que no existen intercambios de garantías en la operatoria bilateral. En los casos donde los derivados tienen un valor de mercado (MTM) positivo para el banco, el beneficio de la liquidación centralizada es mayor. En este ejercicio, sin embargo, los derivados se analizan todos en un escenario con valor de mercado igual a cero, por lo que estos resultados son el desde para el beneficio que accede un banco al llevarlos a la cámara.

Tabla 1: Diferencias en el costo de capital entre operaciones bilaterales y en cámara de tres instrumentos derivados.

	NDF USD/CLP		Swap Promedio Cámara		Cross Currency Swap USD/CLP	
	Bilateral	ECC	Bilateral	ECC	Bilateral	ECC
Plazo residual	2 años	1 día	7 años	2 años	9 años	1 día
Nocional (MM USD)	100	100	100	100	100	100
MTM (MM USD)	0	0	0	0	0	0
Factor de conversión	7,0%	1,5%	1,5%	0,50%	13%	1,50%
Equivalente de crédito (MM USD)	7	1,5	1,5	0,5	13	1,5
APR (MM USD)	4,55	0,03	0,98	0,01	8,45	0,03
Requerimiento de capital (USD)*	591.500	3.900	126.750	1.300	1.098.500	3.900
Rentabilidad exigida al capital	16%	16%	16%	16%	16%	16%
Costo anual capital (USD)	94.640	624	20.280	208	175.760	624

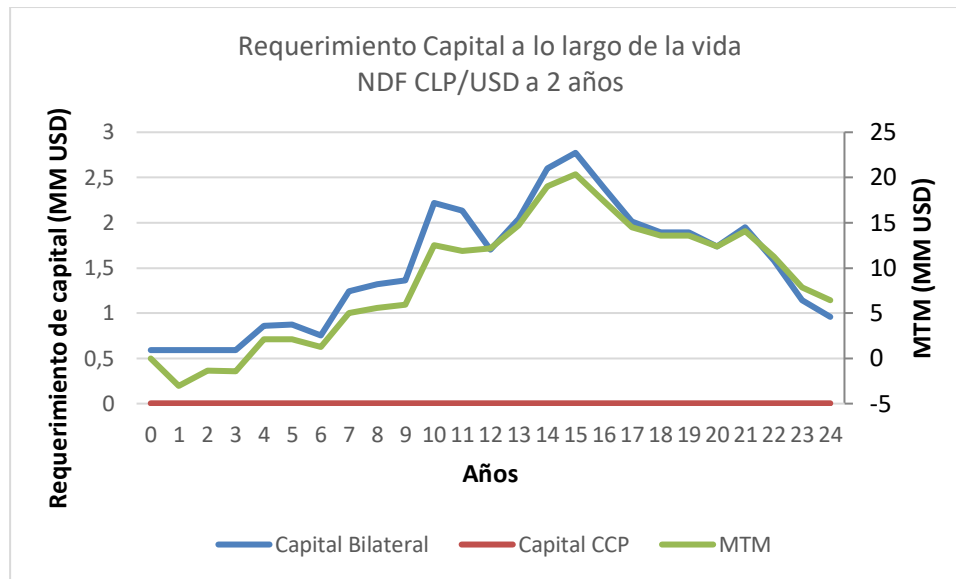
Fuente: Elaboración propia. (*) Límite de patrimonio efectivo sobre APR de 13%. Nota: en este ejercicio no se consideran efectos del neteo en el cálculo de requerimientos, que podrían reducir los APR estimados.

Estos resultados se permiten visualizar el enorme ahorro en costos de capital que significa llevar las operaciones a una ECC, ya sea a través del servicio *Client Clearing* del propio banco o a través de otro banco que lo ofrezca, especialmente entre derivados de moneda con plazos mayores a un año que suelen ser operaciones usuales entre AFP y Compañías de seguro.

Si en una operatoria bilateral estos contratos tienen un requerimiento del orden de 1.200 USD por cada MM de Nocional, en una ECC solo requieren 6 USD.

El requerimiento de capital en una ECC es también constante en el tiempo, mientras que en un contrato bilateral depende fuertemente del valor de mercado del derivado. En la siguiente figura se ejemplifica la dependencia del requerimiento de capital al valor de mercado, para el caso de un NDF CLP/USD a 2 años por 100 MM USD de nocional, donde el requerimiento oscila fuertemente en la operatoria bilateral del contrato.

Figura 5: Ejemplo requerimiento de capital a lo largo de la vida de un NDF de 100 MM USD A 2 años.



Fuente: Elaboración propia

A partir de los reportes financieros mensuales publicados por la CMF, se observa que los equivalentes de crédito de los derivados con contrapartes que caen en la categoría 5¹⁴ para efectos de los requerimientos de capital, se ubicó en promedio durante el año 2020 en los 8.190.000 MM\$ para la industria bancaria. Estos contratos derivados con clientes institucionales y profesionales ostentan un ponderador de capital de 65%, por lo que la liquidación en una contraparte central autorizada permitiría reducir al 2% el ponderador y disminuir en 97% los requerimientos de capital de estos activos.

Entendiendo que solo los grandes bancos de la industria local estarían en posición de ofrecer un servicio de liquidación a sus clientes y que estos bancos tuvieron en promedio, durante el año 2020, equivalentes de créditos por alrededor de 1.000.000 MM\$ en derivados con contrapartes en categoría 5. Llevar estos derivados a cámara permitiría reducir en promedio 84.420 MM\$ el requerimiento de capital de cada uno de estos grandes bancos¹⁵. Considerando una rentabilidad exigida al patrimonio de 16% como en el ejercicio anterior, llevar a una ECC la totalidad de estos derivados podría significar ahorros del orden de 13.500 MM\$ (alrededor de 18 MM USD) promedio al año en costos de capital para cada banco.

¹⁴ Que agrupan los derivados de las contrapartes corporativas no bancarias.

¹⁵ Se utiliza un ratio patrimonio/APPR de 13,4%, equivalente al promedio de la industria bancaria durante el año 2020, para determinar el requerimiento de capital. En categoría 5 los equivalente ponderan 65% y el requerimiento de capital correspondería entonces a 87.100 MM\$ (1.000.000 x 65% x 13,4%). Al llevar los derivados a cámara el ponderador es ahora 2%, por lo que el requerimiento de capital correspondería a 2.680 MM\$ (1.000.000 x 2% x 13,4%).

Tabla 2: Diferencias en el costo de capital entre operaciones bilaterales y en cámara.

	Bilateral	ECC
Equivalentes de Crédito (MM\$)	1.000.000	1.000.000
Ponderador APR	65%	2%
APR (MM\$)	650.000	20.000
Límite interno patrimonio efectivo	13,4%	13,4%
Requerimiento de capital (MM\$)	87.100	2.680
Rentabilidad exigida al capital	16%	16%
Costo anual capital (MM\$)	13.936	429

Fuente: Elaboración propia

Efecto contable *Settled To Market* (STM)

A estas magnitudes, se les debe adicionar el efecto de estándar contable *Settled To Market* (STM) (ver sección XI.1 del Anexo) que reduce el valor de mercado a cero cuando son liquidados en una ECC y la reducción del plazo residual para efectos del cálculo de los equivalentes de crédito. Este impacto no se revela demasiado sustancial, en comparación con el beneficio del ponderador del 2%, pero igualmente genera un ahorro en capital adicional al llevar la cartera de derivados a una cámara.

Requerimientos Extras de Capital para Bancos de Importancia Sistémica

Los ahorros de capital analizados son accesibles para cualquier banco que lleve las operaciones de sus clientes a una ECC. Sin embargo, existe un beneficio adicional para los requerimientos de capital entre los dos mayores bancos de importancia sistémica.

En noviembre del año 2020 la CMF determinó los criterios y factores a utilizar para identificar bancos calificados de importancia sistémica¹⁶. La nueva normativa, que entró en vigor el 1 de diciembre de 2020, considera la construcción de un índice de importancia sistémica por entidad a partir de cuatro factores que reflejan el impacto local de su deterioro financiero o eventual insolvencia. Estos factores son: el tamaño, interconexión, sustituibilidad y complejidad de la institución. En función del valor de este índice se establece un rango para las exigencias adicionales de capital según del artículo 66 quáter.

La liquidación centralizada de derivados tiene beneficios en la reducción del puntaje del índice sistémico a partir de dos mecanismos:

- El primero tiene relación con el factor de complejidad del índice (que pondera un 20%). Uno de los subfactores considerados corresponde a los contratos derivados negociados de manera bilateral, mientras que los que han sido novados en una entidad de contraparte central no aportan al puntaje.
- El segundo mecanismo refiere a la estructuración STM de los derivados novados en una contraparte central y que permite valorizar en cero las posiciones en derivados liquidadas en cámara. Esta disposición contable reduce el balance del banco, tanto en los activos, como en los pasivos. En este sentido, llevar los contratos a cámara tiene impacto en 4 subfactores del

¹⁶ “Factores y metodologías para bancos o grupos de bancos calificados de importancia sistémica, y exigencias que se podrán imponer como consecuencia de esta calificación”, noviembre 2020.

índice de sistémico: activos totales locales, activos con instituciones financieras locales, pasivos con instituciones financieras locales y activos medidos a valor razonable.

Un ejercicio basado en información pública de la CMF (ver Anexo XI.3 para más detalle) permite concluir que los dos bancos con mayor índice sistémico podrían beneficiarse de ahorros en capital regulatorio en el orden de 130 MM\$ y 290 MM USD anuales respectivamente. Si se asumen retornos exigidos al capital en torno a 16%, la disminución en los requerimientos de capital asociados al cargo por relevancia sistémica podría significar ahorros entre 21 MM\$ y 46 MM\$ anual en costos de capital, para estos dos bancos.

Los órdenes de magnitud de los ahorros en costos de capital son superiores a cualquiera de los otros beneficios analizados, como puede apreciarse en la siguiente figura. Para este ejercicio se asume que los bancos, producto de la mejor eficiencia del neteo en su cartera en cámara, no requieren costos de financiamientos adicionales a los actuales en ComDer. El mejor neteo permite mantener o disminuir los márgenes de variación, márgenes iniciales y su contribución al fondo de garantía actuales en ComDer, que originan los costos financieros.

Por otra parte, los costos de liquidación en ComDer (por flujos y mantención anual) se encuentran en ordenes de magnitud similares a la reducción de las pérdidas esperadas por riesgo de contraparte de la cartera de clientes (CVA) al ir a la cámara, compensándose dichos efectos.

Separando los casos de los dos bancos de mayor importancia sistémica, se analizan los beneficios asociados a la liquidación centralizada y el servicio de *Client Clearing*.

Para el caso de uno de los bancos de mayor importancia sistémica se construye un ejercicio asumiendo, para efecto de los costos anuales de liquidación en cámara, que el banco lleva a ComDer el 10% del total de los nocionales en derivados de moneda y tasa con plazo mayor a un año (37.000 MM USD¹⁷) y transacciones mensuales de 7 MM USD¹⁸. Ello produce una reducción de APRC de derivados en categoría 5 de 959 MM USD por efecto del ponderador de capital y estándar STM¹⁹. Este escenario asume, para efectos del beneficio por cargo sistémico, que estas posiciones representan el 30% de sus activos y pasivos en swaps a la cámara (medidos a MTM, incluyendo los interbancarios y los con clientes) lo que genera reducciones del orden de 0,5% en el requerimiento de capital adicional, que se aplican sobre 45.000 MM USD de APRC totales²⁰ y un retorno exigido al capital de 16% al año.

A partir de estos supuestos, los beneficios del servicio *Client Clearing* para un banco de mayor relevancia sistémica se estiman en 50 MM USD anuales. Este ejercicio considera únicamente la liquidación de la cartera de derivados propia del banco, a lo que habría que adicionar los ingresos y comisiones que resultaría de ofrecer el servicio de *Client Clearing* a los clientes con derivados con otros bancos locales como contraparte.

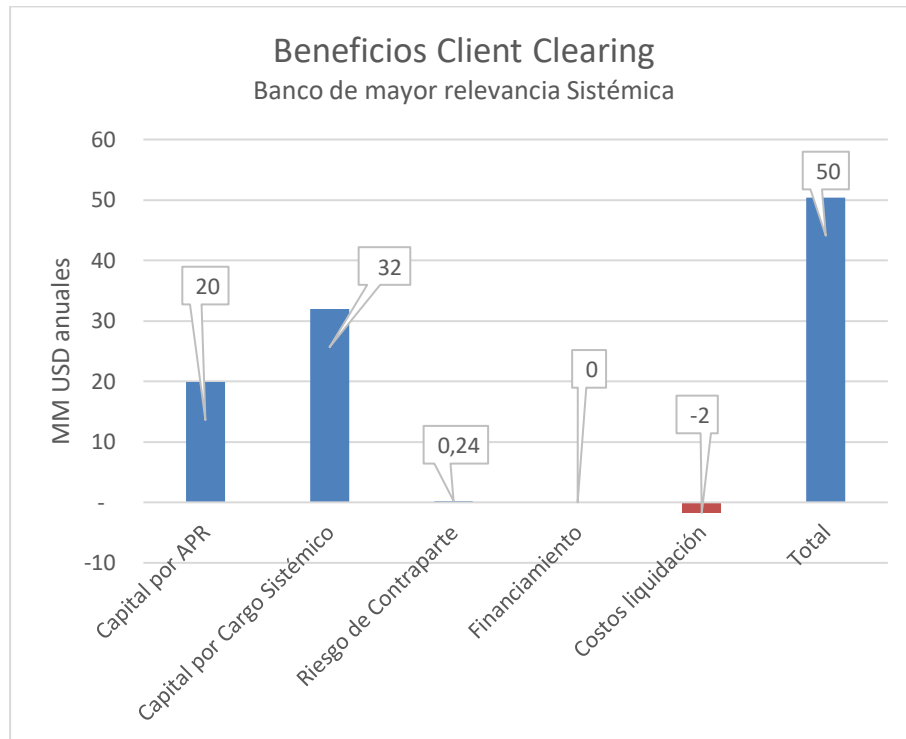
¹⁷ Que representan en torno a un 10% del total de nocionales de derivados de moneda y tasa con plazos mayores a 1 año de Santander (Balance y EERR sep. 2020). Para tener como referencia, a octubre 2020 Santander tenía posiciones de 21.000 MM USD solo con AFPs, mientras que BCI tenía posiciones en nocionales por cerca de 24.000 MM USD (Fuente: Superintendencia de Pensiones).

¹⁸ Se considera un costo de transacción de 10 USD por MM USD de Nocial y un costo de mantención mensual de 2 USD por MM USD de Nocial mantenido en la cámara.

¹⁹ Que implica una reducción de un 53% de los APRC de Santander de derivados con contrapartes en Categoría 5 y una reducción del 90% de los APRC de BCI en esa misma categoría, a Noviembre 2020.

²⁰ Como referencia, los APRC totales de Santander fueron de 46.000 MM USD y de 51.200 MM USD en BCI a noviembre 2020.

Figura 6: Beneficios del Client Clearing en bancos de distinta relevancia sistémica.



Fuente: Elaboración Propia

Analizando ahora el caso de aquellos bancos de importancia sistémica menor, se asume, para efecto de los costos anuales de liquidación en cámara, que el banco lleva a ComDer el 10% del total de los nacionales en derivados con plazo mayor a un año (9.000 MM USD²¹) y transacciones mensuales de 1,8 MM USD²². Ello produce una reducción de APRC de derivados en categoría 5 de 870 MM USD por efecto del ponderador de capital y estándar STM²³. Los resultados de este ejercicio hipotético indicarían que los bancos de menor relevancia sistémica el beneficio alcanzaría los 18 MM USD²⁴ anuales respecto a la operatoria bilateral.

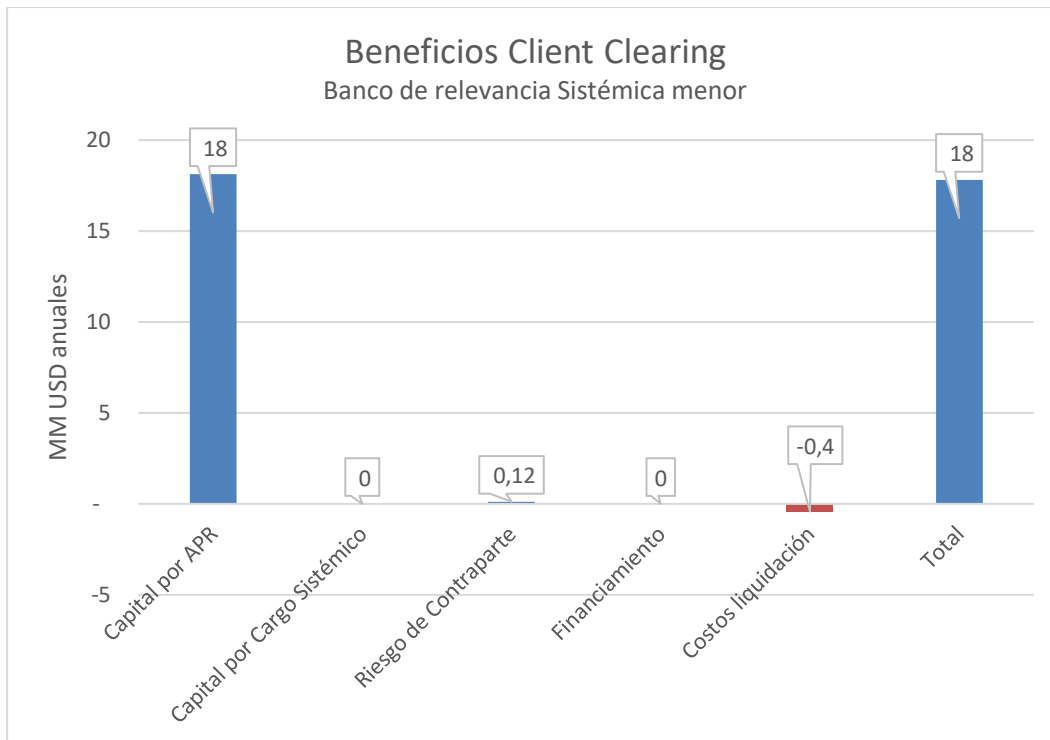
²¹ Que representan en torno a un 7% del total de nacionales de derivados de moneda y tasa con plazos mayores a 1 año de Scotiabank (Balance y EERR sep. 2020) y un 15% de Banco de Chile.

²² Se considera un costo de transacción de 10 USD por MM USD de Nocional y un costo de mantenimiento mensual de 2 USD por MM USD de Nocional mantenido en la cámara.

²³ Que implica una reducción de un 52% de los APRC de Scotiabank de derivados con contrapartes en Categoría 5 y una reducción del 77% de los APRC de Banco de Chile en esa misma categoría, a Noviembre 2020.

²⁴ Este ejercicio asume que el banco lleva a la cámara posiciones de sus clientes por 9.000 MM USD (que representan un 10% de los nacionales de derivados de moneda y tasa con plazos mayores a 1 año promedios de bancos como Scotiabank o Chile), transacciones mensuales de 1,8 MM USD y una reducción de APRC de 870 MM USD con contrapartes de Categoría 5 por efecto del ponderador de capital y estándar STM.

Figura 7: Beneficios del *Client Clearing* en bancos de distinta relevancia sistémica.



Fuente: Elaboración Propia

Estos beneficios, especialmente los asociados a los ahorros en capital dan espacio para estructurar una atractiva oferta de valor a los clientes, incluso en un escenario donde la liquidación de derivados no fuese obligatoria. Los costos operacionales, no incluidos en este análisis, se consideran marginales para los bancos en su operatoria en ComDer frente a los órdenes de magnitud de los beneficios del servicio *Client Clearing*, donde los bancos ya tienen implementados sus sistemas de conexión y conocen su operatoria.

Este escenario revela la posibilidad de un arbitraje regulatorio, en la medida que los bancos de mayor importancia sistémica tienen la oportunidad de aprovechar los ahorros adicionales que supone el servicio *Client Clearing* en los cargos de capital por este concepto, que los ubica en una mejor posición relativa frente a bancos extranjeros que pudieran estar también interesados en capturar la demanda de los clientes institucionales y que no observarían este beneficio.

B. Perspectiva del Cliente

1. Beneficios del Servicio *Client Clearing*

Teóricamente, los costos de capital y de riesgo de contraparte que percibe el banco son incorporados en el spread comercial a los clientes, de manera que el precio de los derivados compense el costo esperado que suponen esos conceptos para el banco. Si bien en la práctica estos conceptos comienzan recientemente a aplicarse en Chile mediante los xVA, es de esperarse que en el mediano plazo estos costos comiencen a incorporarse efectivamente en el pricing de los derivados.

De cumplirse lo anterior, las significativas reducciones de los requerimientos de capital percibidas por los bancos deberían terminar reflejándose en los precios. Consecuentemente, al liquidar sus contratos bilaterales en una ECC, los clientes institucionales deberían percibir cambios sustantivos entre los precios de ambas alternativas.

Siguiendo los ejemplos de los tres derivados utilizados en la sección anterior, en los ejercicios siguientes se estiman los beneficios que podrían esperarse en el spread comercial. Este ejemplo considera los cargos de capital a lo largo de la vida de la operación, asumiendo un valor de mercado de la operación igual a cero a lo largo del tiempo y que el valor razonable de la cartera agregada de las operaciones del cliente con el banco se mantiene igual a cero antes de la operación analizada. Este supuesto captura el capital mínimo requerido por la operación en un contrato bilateral, por lo que los ahorros en el traspaso a precio por este concepto pueden considerarse un límite inferior para la magnitud de este beneficio.

Respecto a los cargos por riesgo de contraparte, se asume un ajuste por CVA al inicio de la operación (momento en que se tarifican estos costos) de 0,2 bps sobre el notional para el NDF de 2 años, 1,5 bps sobre el notional para el Swap promedio cámara a 10 años y sobre el notional para el *Cross Currency Swap* a 10 años. Estos costos son anualizados para incorporarse en el precio.

Tabla 3: Diferencias en el pricing entre operaciones bilaterales y en cámara para tres instrumentos derivados.

	NDF USD/CLP		Swap Promedio Cámara		Cross Currency Swap USD/CLP	
	Bilateral	ECC	Bilateral	ECC	Bilateral	ECC
Plazo (años)	2	2	10	10	10	10
Nocional (MM USD)	100	100	100	100	100	100
Traspaso costo anual kVA (USD)	60.214	208	15.602	208	146.108	624
Traspaso costo anual CVA (USD)	2.857	0	21.429	0	20.380	0
Costo anual incluido en precio (USD)	63.071	208	37.031	208	166.488	624
Impacto en spread (bps)	6,3	0,0	3,7	0,0	16,6	0,1

Fuente: Elaboración Propia

Los resultados de este ejercicio revelan ahorros de casi 4 bps en el spread comercial en un contrato sobre tasa de interés de largo plazo, y entre 6 y 16 bps en derivados sobre moneda en función de su plazo.

Estos beneficios deben contrastarse con los costos de financiamiento que requieren los márgenes de variación y margen inicial exigidos en la operatoria en la cámara, así como los costos de liquidación.

Para el análisis del financiamiento de los márgenes de variación se considera que los derivados bilaterales son financiados mediante una línea con el banco con un costo de 0,6% anual y de efectivo, cuando la exposición de estas operaciones supera cierto nivel y es requerido un *recouponing*, al costo de la tasa repo 0,3%.

Se considera que el contrato NDF de 2 años y el swap promedio cámara a 10 años plazo se financian únicamente con línea, mientras que el *cross currency swap* requiere un *recouponing* que debe financiarse con efectivo (70% línea y 30% efectivo).

El margen de variación en la cámara se financia completamente con efectivo. En este ejercicio, se asume que el cliente dispone de inversiones en DAP que podría utilizar para financiar los márgenes de variación. ComDer remunera los márgenes de variación a tasa TPM, que al menos actualmente es una tasa mayor que la remuneración de los DAP, por lo que el financiamiento de los márgenes de variación podría significar una rentabilidad adicional. Como supuesto conservador, sin embargo, se asumirá para los clientes un costo de 0% para el financiamiento con efectivo en ComDer.

Tabla 4: Diferencias en el costo de financiamiento del margen de variación entre operaciones bilaterales y en cámara para tres instrumentos derivados.

	NDF USD/CLP		Swap Promedio Cámara		Cross Currency Swap USD/CLP	
	Bilateral	ECC	Bilateral	ECC	Bilateral	ECC
Nocional (MM USD)	100	100	100	100	100	100
Plazo (años)	2	2	10	10	10	10
MV promedio anual (MM USD)	1	1	1	1	5	5
Costo efectivo	0,30%	0,00%	0,30%	0,00%	0,30%	0,00%
Costo línea	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
% Financiado con efectivo	0%	100%	0%	100%	30%	100%
% Financiado con línea	100%	0%	100%	0%	70%	0%
Costo anual financiamiento MV	6.000	-	6.000	-	25.500	-

Fuente: Elaboración Propia

Asumiendo márgenes de variación (o valor de mercado) promedio a lo largo de la vida del instrumento de 1 MM USD para el NDF a 2 años y el Swap Promedio Cámara a 10 años, y de 5 MM USD promedio para el Cross Currency Swap, se obtienen ahorros por 6.000 USD al año para los dos primeros y de 25.500 USD al año para el derivado de moneda de largo plazo.

Un ejercicio similar se realiza con el financiamiento de los márgenes iniciales. En este caso los colaterales en efectivo en ComDer no remuneran, por lo que el costo del efectivo para los clientes se asume equivalente a tasa Repo de 0,3% en la cámara. Por otro lado, se asume un costo de 0% para el posteo de colaterales en papeles para los clientes, por considerarse activos en abundancia entre los principales clientes institucionales (AFP) y con escaso costo de oportunidad.

Tabla 5: Diferencias en el costo de financiamiento del margen inicial entre operaciones bilaterales y en cámara para tres instrumentos derivados.

	NDF USD/CLP		Swap Promedio Cámara		Cross Currency Swap USD/CLP	
	Bilateral	ECC	Bilateral	ECC	Bilateral	ECC
Nocional (MM USD)	100	100	100	100	100	100
Plazo (años)	2	2	10	10	10	10
MI promedio anual (MM USD)	0	8	0	2	0	8
Costo efectivo	0,30%	0,30%	0,30%	0,30%	0,30%	0,30%
Costo papeles	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
% Financiado con efectivo	0%	10%	0%	10%	0%	10%
% Financiado con papeles	0%	90%	0%	90%	0%	90%
Costo anual financiamiento MI	-	2.400	-	600	-	2.400

Fuente: Elaboración Propia

Los costos de financiamiento de los márgenes iniciales se encuentran en órdenes de magnitud inferiores que los costos de financiamiento de la línea en los contratos bilaterales (cuadro anterior),

por lo que en términos netos los costos financieros de la operatoria bilateral son superiores a los costos en ComDer.

Por último, se analiza el costo de liquidación de estas operaciones en la cámara, donde el existe un cobro por transacción de 10 USD por MM de Nocional y un costo de mantención mensual de 2 USD por MM de Nocional. Estos costos, en el caso de las AFP, deben ser asumidos por la administradora y que en el caso bilateral no significa ningún costo (salvo los costos operacionales que los contratos bilaterales requieren: valorización de la cartera, resolución de conflictos y *recouping* de instrumentos).

Tabla 6: Costos de liquidación en ComDer para tres instrumentos derivados.

Costos Liquidación ComDer	NDF USD/CLP	Swap Promedio Cámara	Cross Currency Swap
Comisión por Transacción (USD por MM Nocional)	10	10	10
Tarifa mantención mensual (USD por MM Nocional)	2	2	2
Nocional (MM USD)	100	100	100
Costo Transacción (USD)	1.000	1.000	1.000
Costo Mantención anual (USD)	2.400	2.400	2.400
Costo Total anual (USD)	2.945	2.536	2.536

Fuente: Elaboración Propia

Finalmente, en términos agregados, se analizan los costos anuales en la operatoria bilateral y con liquidación centralizada en ComDer.

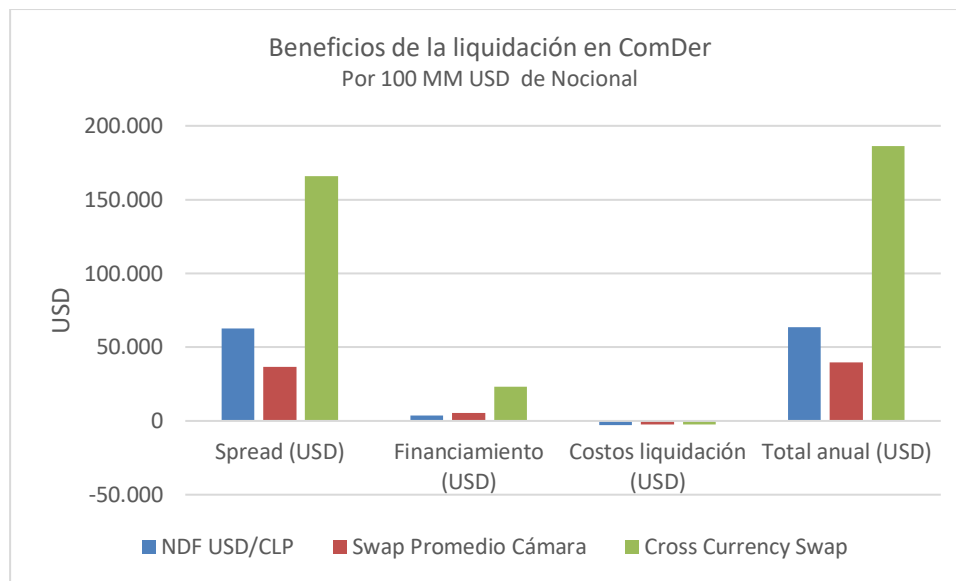
Tabla 7: Diferencias en los costos anuales para los fondos y AFPs entre operaciones bilaterales y en cámara para tres instrumentos derivados.

	NDF USD/CLP		Swap Promedio Cámara		Cross Currency Swap USD/CLP	
	Bilateral	ECC	Bilateral	ECC	Bilateral	ECC
Costo anual Spread comercial (USD)	63.071	208	37.031	208	166.488	624
Costo anual financiamiento (USD)	6.000	2.400	6.000	600	25.500	2.400
Costo anual liquidación (USD)	0	2.945	0	2.536	0	2.536
Costo total anual (USD)	69.071	5.553	43.031	3.344	191.988	5.560
Costo anual Fondo (USD)	69.071	2.608	43.031	808	191.988	3.024
Costo anual Administradora (USD)	0	2.945	0	2.536	0	2.536

Fuente: Elaboración Propia

Si bien los costos totales anuales de las tres operaciones analizadas se reducen en más del 98% al ser llevadas a cámara, en el caso de las AFP esto significa costos del orden de 25 USD por MM nocional mantenido en la cámara.

Figura 8: Beneficios de la liquidación en ComDer



Fuente: Elaboración Propia

2. Inversiones

En el caso de las inversiones requeridas por los clientes institucionales, se enfocan principalmente en la adquisición de licencias e implementación de SWIFT para la mensajería con ComDer y la confirmación de las transacciones.

La utilización de un hosting de Swift, por ejemplo, podría ser una buena alternativa para cumplir los requerimientos tecnológicos y operacionales, sin grandes costos financieros y de mantención de la infraestructura. En este caso, sería un tercero quien se hacer cargo de proveer las licencias y la plataforma tecnológica, así como su actualización y mantención.

Los precios de lista de la opción de hosting se estiman en una inversión inicial de 16.400 USD para la implementación y acceso a las licencias, así como costos de mantención del orden de 900 USD mensuales.

Basta que los clientes lleven a la cámara derivados de moneda de largo plazo por 10 MM USD de Nocional para que los costos de inversión se paguen en un año.

No obstante lo anterior, en el caso que un Cliente de un Participante directo decida optar por la modalidad en la cual el propio PD es quién ingresa las operaciones a ComDer, no es necesario contar con mensajería SWIFT y solamente se requiere tener habilitada la firma Electrónica Avanzada.

Por otro lado, ComDer ofrece accesos a los Partícipes Directos a través de la Red de Servicios Financieros (RSF) para lo siguiente:

1.- Acceso a través del aplicativo Web Portal de Calypso para monitorear en tiempo real los saldos, operaciones, garantías, etc.

2.- Entregarles a través de las casillas del sistema, los archivos de fin de día.

Los clientes (Partícipes Indirectos) también deberían conectarse a la red de Redbanc porque deberían tener acceso a ambas funcionalidades. En la actualidad, estar conectados a la red tiene un costo mensual de alrededor de USD 7.500, haciendo presente que, por razones de continuidad, ComDer mantiene doble enlace, uno a cada site de procesamiento. Eventualmente los clientes podrían tener uno solo.

Estos costos mensuales no aparecen demasiado relevantes al compararlos con los beneficios estimados en la sección anterior, al considerar el volumen de operaciones de derivados que se llevarían a la cámara.

VII. Propuesta Modelo de Servicio

A. Posición estratégica del Banco

Dados los enormes beneficios en reducciones de capital, el servicio *Client Clearing* se presenta como un negocio rentable por sí mismo, desde la perspectiva de los bancos.

La posición estratégica de los bancos debiera focalizarse en entregar una atractiva propuesta a sus clientes institucionales a través de la tarificación diferenciada de los spread comerciales, respecto a la alternativa bilateral. Los beneficios en capital se constituyen como fuente de rentabilidad suficiente como para traspasar esos beneficios (al menos parcialmente) a sus clientes y seguir constituyéndose una alternativa atractiva para el banco. Esto es especialmente relevante para los bancos de importancia sistémica, que incluso podrían ofrecer mayores descuentos, con tal de incentivar a sus clientes de ir a la cámara (en una posición ventajosa, incluso comparándola con la oferta de valor que pudiera hacer un banco offshore).

Dada la reticencia inicial de las administradoras de fondos de pensiones, que deben asumir los costos de liquidación de la compensación centralizada, una propuesta inicial podría incluso incluir la cobertura de estos costos por parte del banco liquidador para operaciones con clientes que superen cierto umbral.

B. Servicios complementarios al *Client Clearing*

Uno de los desafíos importantes que trae consigo el *Client Clearing* para los participantes indirectos, es contar permanentemente con la liquidez y colaterales necesarios para cumplir con las exigencias de las ECCs. Existe un vínculo inseparable entre la liquidez y las garantías al acceder a servicios de compensación centralizada, lo que significa que las instituciones deben gestionar íntegramente el riesgo, al mismo tiempo que maximizan su liquidez. Sin una solución de garantía integral, es probable que los participantes indirectos compartan restricciones similares con respecto a la asignación de garantías y la gestión de inventarios. En general a los inversionistas institucionales les resulta difícil movilizar eficientemente los grupos de colaterales elegibles en un mercado donde el uso de márgenes depende de los cambios normativos, los requisitos de las ECCs y los acuerdos bilaterales.

La optimización de garantías debe permitir un flujo eficiente y una asignación eficaz de los colaterales que esté en línea con las restricciones regulatorias y sea capaz de ofrecer gestión de inventario, seguimiento de los colaterales y análisis complejos mediante automatización y procesamientos directos a lo largo de toda la institución. La optimización de las garantías es esencial para resolver la brecha entre la oferta y la demanda de colaterales, por lo que es aquí donde los bancos pueden beneficiarse de estas nuevas oportunidades de unidades de negocios y ofrecer servicios complementarios a sus clientes como:

- Mejoras en el seguimiento y segregación de colaterales para proteger activos y apoyar la portabilidad de las transacciones.
- Automatización de las operaciones de garantías para elaborar informes agregados en tiempo real.
- Gestión de las cadenas de colaterales para incorporar los límites regulatorios en la rehipotecación de activos.
- Vincular los retornos de los activos con el costo del financiamiento para igualar adecuadamente las fuentes de garantía y la liquidez.

Estos servicios van en línea con las actuales normativas, en el sentido de que fomentan la transparencia y estandarización del mercado y buscan prevenir las disputas por asimetrías de información y el uso de metodologías y procesos no validados²⁵.

A pesar de que los beneficios del *Client Clearing* son suficientes por sí mismos, estos servicios complementarios permiten aumentar los niveles de retornos asociados al servicio y generar una propuesta de valor superior para sus cliente, como contrapeso a las prestaciones que podría ofrecer un banco *offshore*.

C. Análisis comparativo bancos liquidadores extranjeros

En general, y a pesar de que existe una gran diversidad en tipos y magnitudes en las tarifas, propia de un mercado aún inmaduro, tanto las ECC como los *Bancos Liquidadores* (BL) separan los costos en tres categorías:

- a) Fee por acceso a los servicios de *Client Clearing*
- b) Fee por la provisión de liquidez para el pago diario del Margen de Variación
- c) Fee por la provisión total o parcial del Margen Inicial, separado por la porción que es en efectivo de la que es en Instrumentos financieros.
- d) Fee por transformación de garantías de menor calidad (aportadas por el cliente) por activos elegibles en la ECC (propiedad del banco liquidador).

El MI es uno de los mayores factores de costos, para los bancos liquidadores implica capital regulatorio y cargos por riesgo, y para las ECC define sus contribuciones al fondo de *default*. Los sistemas tarifarios reflejan este factor considerando típicamente un cargo por capital basado en MI. En los informes EMIR de revelaciones de costos de los bancos liquidadores analizados en la Tabla 10, los cargos basados en MI se mueven entre 60 y 100 bps, lo que implica costos entre 0,6 y 1 MM USD por cada 100 MM de MI.

²⁵ "Collateral Management Transformation. Dynamic changes in the collateral ecosystem". PWC.

A su vez las ECCs aplican un cargo de alrededor de 10 bps sobre MI, que implican costos anuales de 0,1 MM USD sobre 100 MM USD de Margen Inicial²⁶.

Los costos de compensación (*Clearing fee*) entre los bancos liquidadores analizados se mueven entre 500 y 1.500 USD por transacción en el mercado OTC, mientras que en los derivados listados el cargo se mueve entre 2 y 10 USD. Por último, es usual un límite inferior (anual o mensual) para los cargos cobrados por los bancos liquidadores, que entre los casos analizados se mueve entre 250.000 y 600.000 USD.

²⁶ "The real cost of *clearing*", John Lund, Feb 2018 ()

Tabla 8: Costos del Client Clearing en distintos bancos extranjeros

	Barclays			Deutsche Bank			JP Morgan			Standard Chartered Bank		
	Valor	Moneda	Periodicidad	Valor	Moneda	Periodicidad	Valor	Moneda	Periodicidad	Valor	Moneda	Periodicidad
1.Account Maintenance Fee												
ISA	14.300	USD	mensual	6.200	USD	mensual	1.860	USD	mensual	según cliente	USD	mensual
OSA	14.300	USD	mensual	0	USD	mensual	0	USD	mensual	0	USD	mensual
2. Collateral Movement												
Cash payments to or from the CCP				124	USD	por movimiento	124	USD	por movimiento	62	USD	por movimiento
Non cash movements to or from the CCP				310	USD	por movimiento	310	USD	por movimiento			
3. Clearing Fee												
Listed	10	USD	por lote	6	USD	por lote	2	USD	por lote	5	USD	por lote
OTC	750	USD	por ticket	1.240	USD	por ticket o 100 unidades por millón de notional	1.500	USD	por ticket	500	USD	por ticket
4. Capital Charge												
Listed	10.000	USD	MI	7.500	USD	MI	6.000	USD	MI	según costo de fondo de capital requerido		
OTC				10.000	USD	MI						
5.Liquidity	(incluido en capital charges)			OIS + 2% financiamiento (*)			FedFunds + 0,8% sobregiro			costo de fondo + 2% financiamiento(**)		
6.Minimum revenue threshold												
Listed	429.000	USD	anual	446.400	USD	anual	297.600	USD	anual	250.000	USD	anual
OTC				595.200	USD	anual						

(*)In case insufficient client-funded collateral available at the time the CCP requires a margin requirement to be met. Deutsche Bank will apply an OIS plus 200 basis point Liquidity Charge to any margin in a G5 currency that Deutsche Bank is required to fund on a client's behalf.

(**)In case there is insufficient client-funded collateral available at the time the CCP requires a margin requirement to be met. SCB may apply a Liquidity Charge in respect of the Margin Shortfall paid by SCB to the CCP. The Liquidity Charge shall accrue at a rate that is the aggregate of SCB's cost of funds plus 200 basis points (or such lower rate as the parties may agree).

Fuente: Información publicada por los bancos

D. Propuesta de Estructura tarifaria

Debido a que no existe un contrato estandarizado de servicio *Client Clearing*, los términos y precios de los contratos pueden variar entre clientes de un mismo banco y entre bancos. Sin embargo, en general se mantiene una estructura tarifaria similar entre ellos, en donde el cliente debe enfrentar los siguientes costos:

Costos directos del Banco Liquidador

- Cargo por transacción: costo por cada transacción compensada por el cliente en la ECC.
- Cargo por mantención: costo por acceder a una cuenta de compensación en ComDer
- Financiamiento de márgenes: cobro por las garantías para márgenes iniciales (en caso que las constituya el Banco)
- Liquidez: Cobro por el uso diario de líneas para el pago del Margen de Variación más algunos puntos base.
- Ingresos mínimos: eventuales exigencias de un nivel mínimo de comisiones pagadas en un año. Si un cliente no supera este límite el banco se puede reservar el derecho a un cargo por servicio mensual por la provisión de los servicios de compensación.
- Cargos de capital: en algunos casos también se cobra un porcentaje del cargo de capital al que se ve enfrentado el banco, principalmente debido a incrementos en el fondo de garantía exigido por la ECC producto de las operaciones del cliente.

Costos adicionales de terceros:

- Costos variables cobrados por ComDer, tanto por el Flujo de transacciones como por el stock de operaciones de derivados.
- Cargos variables cobrados por el DCV por el movimiento de colaterales; desde y hacia la ECC a través del DCV.
- Cargos por transferencias de efectivo entre bancos para constituir colaterales en pesos

La base exacta de cada tarifa se acuerda con cada cliente, teniendo en cuenta la naturaleza del servicio y de acuerdo con los términos del acuerdo de compensación del cliente. En general, los bancos se reservan el derecho de cambiar en cualquier momento y sin previo aviso las tarifas de compensación del cliente.

VIII. Conclusiones

Las principales conclusiones que se desprenden de este ejercicio se detallan a continuación.

Existen importantes incentivos en los bancos chilenos para ofrecer el servicio de *Client Clearing* a sus clientes institucionales. En primer lugar, no enfrentan costos relevantes o inversiones importantes para ofrecer el servicio a AFPs u otros inversionistas institucionales.

En segundo lugar, se observan muy importantes beneficios para los bancos desde la perspectiva del ahorro de capital regulatorio, tanto en la reducción del ponderador de capital de los equivalentes de crédito, como también entre aquellos bancos calificados como sistémicos, al reducir su puntaje y las exigencias adicionales de capital. Solo este concepto por si solo compensa la implementación del Servicio *Client Clearing* por parte de uno o más bancos.

Ofrecer el servicio de *Client Clearing*, especialmente para derivados de moneda con plazos mayores a un año (que suelen ser operaciones usuales entre AFPs y Compañías de Seguro), puede reducir el costo anual por uso de capital desde 10.000 USD por cada Millón de dólares de Nocial en operaciones bilaterales, a 6 USD al llevar las operaciones a ComDer.

Al mirar estos beneficios de manera agregada para el stock de operaciones de los dos bancos con mayor índice sistémico, es posible estimar que los ahorros generados por el menor requerimiento de capital regulatorio podrían estar en el orden de 20 a 40 millones de dólares anuales para estos dos bancos. Estos ahorros son superiores a cualquiera de los otros beneficios analizados en el estudio, y constituyen el principal incentivo que tendrían los bancos para llevar las operaciones de sus clientes a ComDer.

Desde la perspectiva de los clientes potenciales, en particular AFPs, los incentivos regulatorios han comenzado a jugar un rol relevante. En primer lugar, a través de la exigencia explícita del regulador que ha comenzado a indagar la forma en que dichas instituciones administran el riesgo contraparte, y adicionalmente a través de la normativa reciente que modifica el límite de concentración de las AFPs permitiendo que las operaciones que se llevan a ComDer no contribuyan a dicho límite.

Adicionalmente existen beneficios para las AFPs en llevar sus operaciones a ComDer, producto de una mayor transparencia de precios. Sin embargo, el mayor impacto se refiere a los menores costos que enfrentan los bancos por operar a través de ComDer con sus clientes, los que les podrían ser traspasados.

Las compañías de seguro presentan incentivos regulatorios menores que las AFPs para llevar sus operaciones a ComDer, pero al concentrar sus operaciones en producto de largo plazo, y con un componente importante en Cross Currency Swaps, el principal incentivo es indirecto. Se trata de lo conveniente que fuese para el banco en términos de ahorros en su requerimiento de capital, llevar dicha operación a ComDer y las reducciones de precio que estaría dispuesto a hacer, de manera de volver una alternativa atractiva la liquidación centralizada para sus clientes.

Si bien existen beneficios complementarios para los clientes institucionales, por ejemplo, en términos de transparencia de precios, o bien en la estandarización de metodologías de valorización y análisis de riesgo, también existen algunos costos de implementación y de operación que hay que tener en cuenta.

Sin embargo, la magnitud de los ahorros que enfrentan los bancos por llevar estas operaciones a ComDer, permiten visualizar una reducción en el traspaso de costos a las AFPs y Compañías de Seguro, que más que compensarían los costos de inversión y de operación para llevar estas operaciones a la cámara. En efecto, se pueden estimar ahorros importantes para los inversionistas institucionales al llevar dichas operaciones a ComDer. Los ahorros podrían significar menores tasas cobradas a los institucionales entre 4 y 21 puntos básicos dependiendo del tipo de operación y su plazo.

Existe la amenaza que las operaciones de los clientes institucionales sean llevadas a cámaras internacionales, si bien es realista, se mitiga por los menores costos con los que opera ComDer. La posibilidad que esto ocurra dependerá de la adecuada oferta de servicios, y de los incentivos que logren traspasar los bancos locales a sus clientes institucionales, agregando el hecho que las liquidaciones en la jurisdicción local, en moneda local, trae ventajas operativas por sobre las de operar en Estados Unidos o Europa.

Finalmente, los desafíos para lograr capturar en forma exitosa y oportuna los beneficios de llevar las operaciones bilaterales entre bancos e institucionales a ComDer, requieren resolver algunos aspectos que se identifican a continuación.

En primer lugar, se requiere mejorar los niveles de información sobre la operatoria de la cámara con los clientes. Se hace necesario que los potenciales clientes conozcan con mayor detalle las inversiones en sistemas, equipos, infraestructura de procesos y operacional, así como la capacitación del personal relevante requerida.

Adicionalmente, es necesario que los bancos estén operando en ComDer los productos que manejan de manera mayoritaria los institucionales, como por ejemplo los *Cross Currency Swaps* y *Swaps de tasas de interés*.

Se hace necesario analizar de manera más detallada los requerimientos de liquidez que enfrentarían los institucionales para hacer sus llamados a márgenes, y si la oferta de esta liquidez es proporcionada por los bancos (o el banco liquidador), o bien por un mayor desarrollo del mercado de Repo en Chile.

Finalmente, se requiere de un modelo de tarificación que permita traspasar adecuadamente los menores costos que enfrentan los bancos por llevar las operaciones de sus clientes a cámara.

Una posible manera de resolver estos aspectos de forma práctica consiste en realizar algunas experiencias piloto que permitirían además de resolver las asimetrías de información, identificar los aspectos claves de la tarificación. Esto permitiría a los clientes institucionales, precisar adecuadamente los beneficios a percibir, así como los costos por incurrir.

ANEXOS

IX. Anexo 1: Tarifas QECC extranjeras- LCH y CME

Tabla 9: Listado de Precios Estándares LCH

LCH Standard Pricing Plan: Rate Per Million Notional, In Currency of Product		
Transaction Maturity Interest	IRS	Inflation Swaps
Rate Swaps Inflation Swaps		
0 - 1year	0,9	1,4
1 year+ to 3 year	2,25	3,4
3 year+ to 5 year	4,05	6,1
5 year+ to 7 year	5,4	8,1
7 year+ to 10 year	7,2	10,8
10 year+ to 12 year	8,1	12,2
12 year+ to 15 year	9	13,5
15 year+ to 20 year	13,5	20,3
20 year+ to 25 year	16,2	24,3
25 year + to 51 year	18	27

Fuente: información pública de LCH.

Tabla 10: Listado de Precios Estándares CME

Product Maturity	Rate Per Million Notional, In Currency of Product
0 – 3 months	0.25
3+ – 6 months	0.50
6+ – 12 months	1.00
1+ – 3 years	2.50
3+ – 6 years	4.50
6+ – 9 years	6.00
9+ – 12 years	8.00
12+ – 16 years	10.00
16+ – 21 years	12.50
21+ – 26 years	15.00
26+ – 31 years	17.50
31+ – 51 years	24.00

Fuente: información pública de CME.

X. Anexo 2: Factores de conversión RAN 12-1

Tabla 11: Factores de conversión RAN 12-1 – Caso liquidación ECC.

Factores de exposición potencial futura para contratos según subyacente y plazo residual		
	Tasas de interés	Monedas (canasta 1)
1 año o menos \geq plazo residual	0,00%	1,50%
1 año < plazo residual \leq 5 años	0,50%	1,50%
5 años < plazo residual	0,50%	1,50%

Fuente: elaboración propia en base a tabla de factores de conversión RAN 12-1 e interpretación norteamericana de la norma.

Tabla 12: Factores de conversión RAN 12-1 – Caso contrato bilateral.

Factores de exposición potencial futura para contratos según subyacente y plazo residual		
	Tasas de interés	Monedas (canasta 1)
1 año o menos \geq plazo residual	0,00%	1,50%
1 año < plazo residual \leq 5 años	0,50%	7,00%
5 años < plazo residual	1,50%	13,00%

Fuente: elaboración propia en base a tabla de factores de conversión RAN 12-1 e interpretación norteamericana de la norma.

XI. Anexo 3: Desafíos, oportunidades e incentivos regulatorios

1. Settlement-to-Market (STM) vs Collateralized-to-Market (CTM)

La normativa bancaria local, para efecto del cálculo de los equivalentes de créditos utilizados para determinar los requerimientos de capital, establece que para el caso de contratos derivados que liquidan o pagan el valor acumulado razonable regularmente, se debe considerar un horizonte temporal de acuerdo con el periodo de liquidación contractual para la asignación del factor de conversión que corresponda al tipo de instrumento. Es decir, si las compensaciones son diarias como ocurre en ComDer, se le asigna el factor de conversión de plazo menor a un año a todas las operaciones, sin importar el plazo residual que tengan. Existe una salvedad para operaciones de derivados sobre tasa de interés o inflación, con vencimientos residuales superiores a un año, que tendrán un factor de conversión mínimo de 0,5%.

La normativa chilena permite reducir el factor de conversión de los instrumentos derivados, mencionado anteriormente, cuando “exista la obligación de liquidar o pagar el valor razonable acumulado entre las fechas establecidas contractualmente”, en función del horizonte temporal de acuerdo con el periodo de liquidación²⁷. Para entender este fraseo se hace necesaria una definición de “liquidación”, que solo se explicita en la normativa chilena del Banco Central (Ley 20.345, artículo 1°, numeral 10):

“Liquidación: procedimiento por el cual se extinguen los saldos acreedores netos y deudores netos resultantes de la compensación, como consecuencia de: a) el pago en dinero efectuado mediante transferencias de fondos depositados en cuentas abiertas en el Banco Central de Chile o en empresas bancarias, y b) la transferencia de instrumentos financieros, cuando así lo requieran las transacciones que hubieren dado origen a las órdenes de compensación. “

En esta definición no se hace distinción entre el pago de colaterales o la transferencia de propiedad de los montos transferidos, por lo que no es evidente en qué situaciones se aplicaría, o no, esta condición.

El hecho de considerar la condición, adicional a la liquidación, del “pago del valor razonable acumulado entre las fechas establecidas contractualmente”, parece redundante (dada la definición previa de liquidación) y no aporta a esclarecer si su aplicación corresponde a todos los contratos con acuerdos de marginación, o solo corresponde a algunos tipos especiales.

²⁷ Para el caso de contratos de tasas de interés o inflación con vencimientos residuales mayores a un año, el factor de conversión mínimo será de 0,5% (equivalente al de contratos con plazo residual entre 1 y 5 años).

Si el párrafo tiene un sentido similar al que está orientada la normativa norteamericana, esta condición solo aplicaría para contratos estructurados como STM²⁸ (*Settled-to-Market*) y dejaría fuera a aquellos contratos estructurados como CTM²⁹ (*Collateralized-to-Market*).

En la normativa norteamericana (“*SR 17-7 attachment: Regulatory Capital Treatment of Certain Centrally-cleared Derivative Contracts Under Regulatory Capital Rules*”, *Office of the Comptroller of the Currency, FDIC, Agosto 2017*), que se basa en un modelo CEM para determinar los equivalentes de crédito, existe una disposición similar para el caso de contratos liquidados en una ECC. En esta disposición se establece que si en un contrato se encuentran definidas las fechas donde se liquidará la exposición total del contrato en ese momento y los términos son reiniciados para que el “*fair value*” sea igual a cero, el plazo residual será igual al plazo restante hasta la próxima fecha de liquidación.

Esta cláusula se explicitaba para casos puntuales de contratos derivados que podrían ser liquidados antes del plazo contractual, aunque en su origen no refería a los acuerdos de marginación de las ECC. Sin embargo, a partir del cambio en los *rulebooks* que definen los contratos desde una postura de CTM a STM en los contratos de CME y LCH, la regulación norteamericana permite reducir los plazos residuales para efectos de capital, acogiéndose a esta cláusula, toda vez que la institución demuestre que:

- i) El pago del margen de variación en un contrato STM liquidado centralmente compensa la exposición total del contrato a la fecha.
- ii) Los términos del contrato son redefinidos de manera que el “*fair value*” del contrato es cero.

Entre los factores legales y contractuales que se deben considerar, se destaca demostrar que el margen de variación pagado involucra una clara transferencia de propiedad desde la contraparte que paga hacia la que recibe el margen, y el término de cualquier reclamo desde la parte que realiza el pago sobre el margen pagado.

En términos prácticos, esto significaría que los contratos liquidados en ComDer, que están definidos como STM, con un plazo de liquidación diaria y donde cada día los contratos son reestructurados para valorizarse en cero, tendrían este beneficio.

Por tanto, el factor de conversión utilizado sobre los derivados ahí liquidados sería siempre el correspondiente al tramo menor a un año (excepto para los derivados de tasa o inflación con plazo mayor a un año, que tendrían un piso de 0,5%, equivalente al tramo entre 1 a 5 años). Aplicaría

²⁸ Considera los contratos de derivados donde se establece que se liquidará la exposición total del contrato en fechas determinadas y los términos son reiniciados para que el “*fair value*” sea igual a cero. En este caso, no existe intercambio de garantías, sino que la transferencia constituye un pago desde una contraparte a otra. Contablemente se lleva una única cuenta, que corresponde a la del contrato derivado.

²⁹ Considera los contratos de derivados donde se establece que se liquidara la exposición total del contrato en fechas determinadas con la transferencia de colaterales desde una contraparte a otra. En este caso, la garantía es de propiedad del pagador mientras este no caiga en *default*, contablemente se lleva de forma separada la cuenta de colaterales y la valorización de los derivados. Como efecto de este contrato, los colaterales son considerados activos, por lo que debe constituir capital en función de su riesgo.

también este beneficio a aquellos contratos en contrapartes centrales internacionales, siempre que sean estructurados como SMT.

Adicionalmente, dado que los derivados se valorizan en cero cada día, tras la liquidación, esta disposición tiene un impacto sustantivo en el cálculo de los equivalentes de crédito de los derivados liquidados en cámara, puesto que la única componente que se aplicaría a estos contratos correspondería al *add-on* con el beneficio del plazo residual disminuido.

Con respecto a los contratos bilaterales en Chile, el estándar actual es según un acuerdo CTM, por lo que no se les aplicaría este ajuste. Lo anterior no quita que, en el futuro, los contratos bilaterales pudieran estructurarse como STM, y dado que la norma no establece ninguna restricción respecto a si el contrato es o no con una contraparte central, podría entonces aplicárseles de igual manera la reducción en el ponderador.

En términos contables, existe una distinción entre los contratos STM y CTM. En el caso de CTM, la garantía es de propiedad del pagador mientras este no caiga en default, contablemente se lleva de forma separada la cuenta de colaterales y la valorización de los derivados. Como efecto de este contrato, los colaterales son considerados activos, por lo que debe constituir capital en función de su riesgo. En el caso de los contratos STM, contablemente se lleva una única cuenta, que corresponde a la del contrato derivado.

Esta disposición contable de los contratos CTM tiene impacto no solo en los requerimientos de capital, sino también podría implicar restricciones a partir de los límites de concentración que establece la normativa bancaria.

2. Cargo de capital de instrumentos derivados

El principal incentivo para los bancos de llevar los contratos a una ECC sería el tratamiento de capital. La normativa de requerimientos de capital recientemente aprobada³⁰ propone para las transacciones bilaterales un ponderador de riesgo de 20% para el equivalente de crédito de las operaciones con Bancos y de 65% con clientes institucionales, mientras que el ponderador de capital de la norma chilena para las operaciones liquidadas en ECC es de 2%, sea o no sea calificada la cámara.

A partir de los reportes financieros mensuales publicados por la CMF, se observa que los equivalentes de crédito de los derivados con contrapartes que caen en la categoría 5 para efectos de los requerimientos de capital, que agrupan los derivados de los contrapartes corporativas no bancarias, se ubicó en promedio durante el año 2020 en los 8.190.000 MM\$. Estos contratos derivados con clientes institucionales y profesionales ostentan un ponderador de capital de 65%, por lo que la

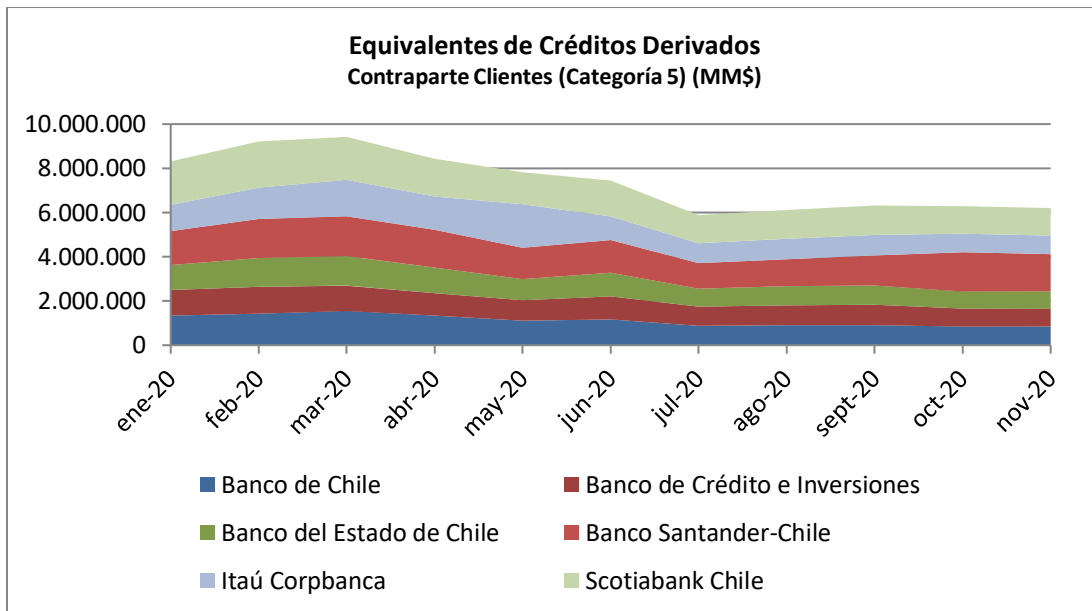
³⁰ Se actualizan los Capítulos 12-1 y 12-3 de la Recopilación Actualizada de Normas, donde se establecen los activos ponderados por riesgo, equivalente de crédito y límites de crédito aplicables a instrumentos derivados compensados y liquidados por una Entidad de Contraparte Central (ECC).

liquidación en una contraparte central autorizada permitiría reducir al 2% el ponderador y disminuir en 97% los requerimientos de capital de estos activos.

Entendiendo que solo los grandes bancos de la industria local estarían en posición de ofrecer un servicio de liquidación a sus clientes y que estos bancos tuvieron en promedio, durante el año 2020, equivalentes de créditos por alrededor de 1.000.000 MM\$ en derivados con contrapartes en categoría 5. Llevar estos derivados a cámara permitiría reducir en promedio 84.420 MM\$ el requerimiento de capital de cada uno de estos grandes bancos³¹. Estas magnitudes representan reducciones potenciales en el orden del 2,8% en el patrimonio del banco, lo que constituye un atractivo incentivo para la banca.

³¹ Se utiliza un ratio patrimonio/APPR de 13,4%, equivalente al promedio de la industria bancaria durante el año 2020, para determinar el requerimiento de capital. En categoría 5 los equivalente ponderan 65% y el requerimiento de capital correspondería entonces a 87.100 MM\$ (1.000.000 x 65% x 13,4%). Al llevar los derivados a cámara el ponderador es ahora 2%, por lo que el requerimiento de capital correspondería a 2.680 MM\$ (1.000.000 x 2% x 13,4%).

Figura 9: Equivalentes de créditos derivados año 2020 – Contrapartes Categoría 5



Fuente: Reportes financieros CMF sobre la industria bancaria: “Adecuación consolidada de capital”.

A estas magnitudes, se les debe adicionar el efecto de estándar STM (ver sección anterior) que reduce el tamaño de los equivalentes de crédito. Un análisis grueso utilizando los montos nominales en derivados (forwards de moneda, swaps de tasas y swaps de moneda y tasas) de los seis mayores bancos de la industria y los equivalentes de crédito reportados en la CMF en septiembre 2020, indicarían que el impacto del criterio STM permitiría reducir en el orden de 60% los equivalentes de créditos en derivados. Este impacto no se revela demasiado sustancial, en comparación con el beneficio del ponderador del 2%, pero igualmente genera incentivos a llevar la cartera de derivados a una cámara.

3. Cargo de capital por Banco sistémico

En noviembre del año 2020 la CMF determinó los criterios y factores a utilizar para identificar bancos calificados de importancia sistémica³². La nueva normativa, que entró en vigor el 1 de diciembre de 2020, considera la construcción de un índice de importancia sistémica por entidad a partir de cuatro factores que reflejan el impacto local de su deterioro financiero o eventual insolvencia. Estos factores son: el tamaño, interconexión, sustituibilidad y complejidad de la institución. En función del valor de este índice se establece un rango para las exigencias adicionales del artículo 66 quáter³³:

³² “Factores y metodologías para bancos o grupos de bancos calificados de importancia sistémica, y exigencias que se podrán imponer como consecuencia de esta calificación”, noviembre 2020.

³³ “La CMF publica en consulta una normativa para la identificación de bancos de importancia sistémica”, CMF, agosto 2019.

Tabla: Cargos de capital básico adicional para bancos calificados en la calidad de sistémicos

Nivel sistémico	Puntaje del índice sistémico (pb)	Rango cargo de capital (% APR)
I	[1000 , 1300[1,00 - 1,25%
II	[1300 , 1800[1,25 - 1,75%
III	[1800 , 2000[1,75 - 2,50%
IV	>=2000	2,50 - 3,50%

La liquidación centralizada de derivados tiene beneficios en la reducción del puntaje del índice sistémico a partir de dos mecanismos:

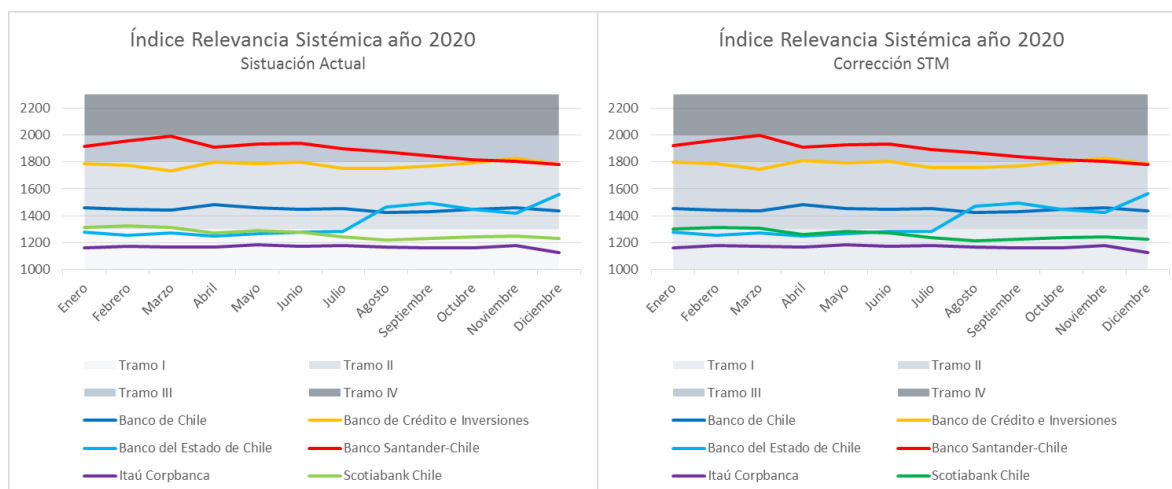
- El primero tiene relación con el factor de complejidad del índice (que pondera un 20%). Uno de los subfactores considerados corresponde a los contratos derivados negociados de manera bilateral, mientras que los que han sido novados en una entidad de contraparte central no aportan al puntaje.
- El segundo mecanismo refiere a la estructuración STM de los derivados novados en una contraparte central y que permite valorizar en cero las posiciones en derivados liquidadas en cámara. Esta disposición contable reduce el balance del banco, tanto en los activos, como en los pasivos. En este sentido, llevar los contratos a cámara tiene impacto en 4 subfactores del índice de sistémico: activos totales locales, activos con instituciones financieras locales, pasivos con instituciones financieras locales y activos medidos a valor razonable.

A partir de los reportes mensuales de las entidades bancarias en la CMF se realiza un ejercicio de impacto del *Client Clearing* en los puntajes de índice sistémico entre los bancos de relevancia sistémica durante el año 2020.

El primer ejercicio considera los puntajes en la situación actual y se compara en primera instancia, con el impacto del criterio contable STM para los contratos derivados que se liquidan actualmente en ComDer³⁴. En la situación actual se observan 4 bancos en el tramo II y 2 bancos en el tramo I hacia finales del año 2020.

³⁴ Se asume que un 30% del valor de mercado de los contratos derivados (tanto de activos, como pasivos) corresponden a contratos interbancarios liquidados en ComDer.

Figura 10: Puntaje Índice Sistémico año 2020 – Situación actual e impacto de contable STM



Fuente: Elaboración propia

Los resultados revelarían un impacto acotado del criterio contable STM en la situación actual de los bancos, en la medida que el puntaje se mide en términos relativos y esta disposición permite a todos los bancos analizados beneficiarse de este cambio contable.

Destacan en los resultados, el puntaje de Banco Santander que se ubica en el tramo III durante la primera mitad del año 2020, incluso rozando el tramo IV durante marzo de ese año, para posteriormente disminuir su puntaje hasta el tramo II en los últimos meses del año. El ratio entre patrimonio efectivo y activos ponderados por riesgo fue de 13,83% promedio para Santander en el año 2020, por lo que tendría holguras suficientes para cubrir el 10,5% exigido en la implementación en Chile de Basilea III, más un cargo adicional de capital por importancia sistémica de 3,33% (equivalente al tramo IV del índice sistémico)³⁵. Por lo que si bien, los cargos adicionales por relevancia sistémica son significativos, Banco Santander estaría en posición de cubrir con el patrimonio actual los requerimientos adicionales.

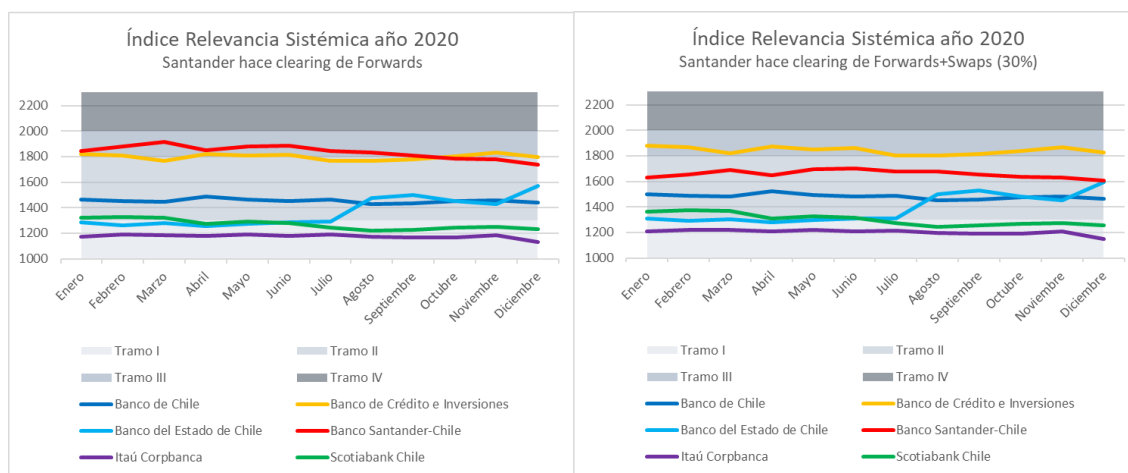
El segundo banco de relevancia sistémica es BCI, que se ubicó en el límite superior del tramo II durante todo el año 2020. El ratio entre patrimonio efectivo y activos ponderados por riesgo fue de 12,1% promedio para BCI en el año 2020, por lo que tendría holguras suficientes para cubrir el 10,5% exigido en la implementación en Chile de Basilea III, más un cargo adicional de capital por importancia sistémica de 1,5% (equivalente al centro del intervalo del tramo II del índice sistémico). En este caso se observan ventajas sustanciales para BCI y ahorros efectivos de capital al reducir su puntaje en el índice sistémico, puesto que el patrimonio actual no sería suficiente para cubrir cargos adicionales en el límite superior del tramo II, donde se encuentra.

Dados estos resultados, entre todos los bancos, se visualizan los mayores incentivos en Banco Santander y Banco BCI para reducir su puntaje sistémico a través del *Client Clearing*, especialmente

³⁵ Esto, asumiendo que los APR a la BIS I que hoy calcula el Banco, tendrán magnitudes similares bajo el enfoque de BIS III que implementa la nueva normativa bancaria y los APR adicionales por riesgo de mercado y riesgo operacional.

en situaciones de alta incertidumbre y volatilidad del tipo de cambio. Se sensibiliza el puntaje de cada banco suponiendo en primera instancia que Banco Santander lleva toda su cartera de forwards a ComDer, que actualmente son los únicos derivados que se están liquidando en esa cámara, y en un segundo ejercicio de sensibilización, se asume que también el 30% de los swaps se liquidarán centralizadamente³⁶.

Figura 11: Puntaje Índice Sistémico año 2020 – Impacto *clearing* de la cartera de Santander.



Fuente: Elaboración propia

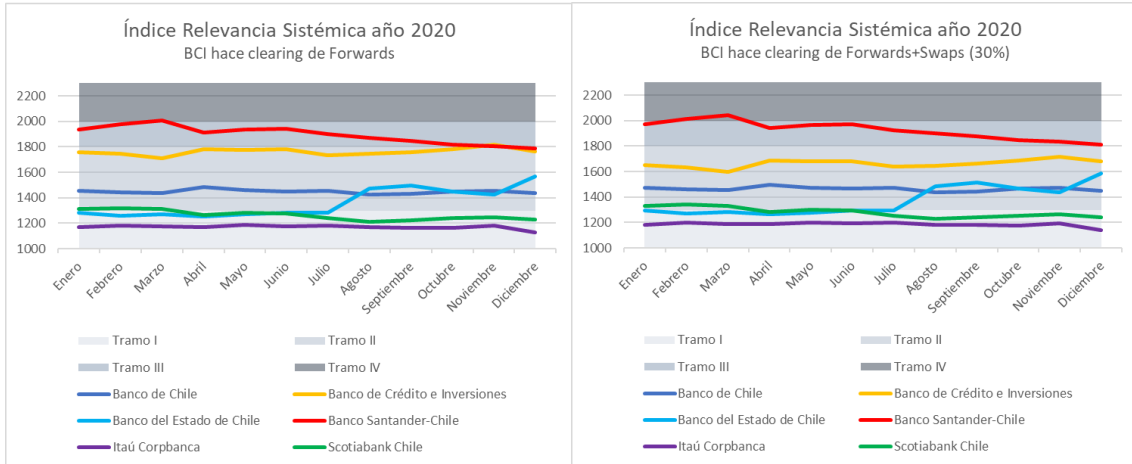
La liquidación centralizada de los forwards le hubiera permitido a Banco Santander mantenerse en el centro del tramo III durante la primera mitad del año 2020, incluso en marzo 2020. Sin embargo, es la inclusión del 30% de la cartera de swaps entre los contratos novados en ComDer la que genera un impacto sustancial en el puntaje del banco, bajando su puntaje drásticamente más cercano al centro del tramo II, incluso a principios del año 2020 (período con enorme incertidumbre y volatilidad en el tipo de cambio). El *clearing* por parte de Santander, tiene también un impacto sobre el puntaje de BCI, que aumenta su importancia sistémica en términos relativos, ubicándose en el tramo III durante todo el año 2020.

Siguiendo la lógica de estos resultados, si Santander decide novar sus contratos de derivados en cámara, son claros los incentivos para Banco BCI de hacer lo mismo y beneficiarse también de la liquidación centralizada para la reducción de sus requerimientos de capital.

Desde otra perspectiva, se analiza el caso en que Banco BCI es quien lleva su cartera de derivados a la cámara, sensibilizando primero la liquidación centralizada de forwards y posteriormente la inclusión adicional de los contratos swaps. En este caso, la reducción el puntaje de BCI al llevar el 30% de cartera de swaps a la cámara produce un aumento en el puntaje de Santander, que en este ejercicio no ofrece el servicio de *clearing*.

³⁶ Swaps interbancarios y swaps con clientes institucionales.

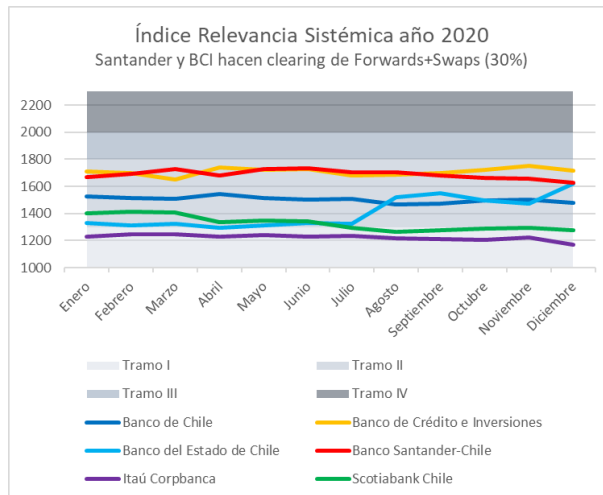
Figura 12: Puntaje Índice Sistémico año 2020 – Impacto *clearing* de la cartera de BCI



Fuente: Elaboración propia

La decisión de uno u otro Banco de liquidar sus derivados en cámara genera importantes costos para el banco que no ofrece el servicio de *clearing*, por lo que es de esperarse que ambos bancos tiendan a ofrecerlo y beneficiarse de los ahorros de capital que ello significa. Se realiza un último ejercicio de sensibilización suponiendo que tanto Santander como BCI llevan a cámara sus posiciones en forwards y el 30% de sus swaps. Los resultados indican que, bajo este escenario, ambos bancos se ubicarían en el tramo II (carga entre 1,5% y 1,75%) de relevancia sistémica, junto a Banco de Chile, Banco del Estado y Scotiabank. Estos tres últimos bancos podrían tener incentivos de hacer *Client Clearing* también, pero no se visualizan tan importantes, puesto que los movimientos de BCI y Santander no tienen gran impacto en las posiciones relativas de estos bancos (se mantienen en el mismo tramo II de la situación actual).

Figura 13: Puntaje Índice Sistémico año 2020 – Impacto *clearing* conjunto de la cartera de BCI y Santander



Fuente: Elaboración propia

Para Santander, el *Client Clearing* le permitiría reducir un cargo adicional de capital cercano de 2,12% (centro intervalo del tramo III) a 1,5% (centro tramo II). Los activos ponderados por riesgo de Santander fueron en el orden de 35.500.000 MM\$, por lo que una reducción de 0,62% en el requerimiento equivale a 220.000 MM\$ (293 MM USD) menos de capital exigido por el regulador.

En el caso de BCI, el *Client Clearing* le permitiría reducir un cargo adicional de capital cercano de 1,75% (límite inferior tramo III) a 1,5% (centro tramo II). Los activos ponderados por riesgo de BCI fueron en el orden de 40.000.000 MM\$, por lo que una reducción de 0,25% en el requerimiento equivale a 100.000 MM\$ (133 MM USD) menos de capital exigido por el regulador.

Si se asumen retornos exigidos al capital en torno a 16%, la disminución en los requerimientos de capital asociados al cargo por relevancia sistémica podría significar ahorros entre 16.000 MM\$ (21 MM USD) y 35.000 MM\$ (47 MM USD) anual en costos de capital, para Banco BCI y Banco Santander.

4. Regulación y normativa de las AFPs

Las administradoras de fondos de pensiones (AFP), que representan la mayor proporción del mercado de derivados entre los clientes institucionales, están sujetas a estrictas regulaciones respecto a los costos y comisiones que pueden ser traspasados a los fondos. En el caso de los costos de liquidación en cámara, estos tendrían que ser asumidos por la administradora, aun cuando es el fondo el que se beneficia de la reducción del riesgo de contraparte³⁷. La compensación centralizada, sin embargo, le permite a la administradora una reducción significativa en sus costos operacionales, principalmente asociados a la valoración de los instrumentos, la determinación de los llamados a márgenes, así como la resolución de conflictos.

El costo financiero de los márgenes iniciales y los colaterales exigidos, por su parte, sí pueden ser traspasados a los fondos, por lo que la operatoria bilateral, que se basa únicamente en colaterales, no se ve afectada por esta disposición incluso en el caso de exigencias de márgenes iniciales.

La normativa de las AFP también establece un límite de concentración de 0,5% del valor del Fondo por contraparte en inversiones en contrato de derivados transados fuera de bolsa³⁸, calculados como la valorización neta de cada contraparte y netos de garantías. Esta disposición obliga a las administradoras a diversificar sus contrapartes locales e internacionales.

En este sentido, la liquidación en una ECC permitiría beneficiarse de la estructuración STM de los contratos en la cámara, que reduce su valor de mercado a cero cada día. Si las normas contables y regulatorias de las AFP permiten este tratamiento contable en los derivados en la cámara, este límite

³⁷ Compendio de Normas del Sistema de Pensiones, Libro IV, Título I, Letra A. "VI.4 Requisitos para la formalización de las transacciones y gastos de transacción". Artículo 6: "Los gastos y comisiones que se originen por las inversiones se realicen con los recursos de los Fondos de Pensiones en el mercado nacional, serán siempre de cargo de la Administradora. Será también de su cargo, cualquier otro gasto derivado de la adquisición, administración y enajenación de los instrumentos financieros. Asimismo, serán de cargo de la Administradora los gastos cuyo origen sea la realización de operaciones con instrumentos derivados en el mercado nacional incluyendo comisiones, derechos y otros, que cobren las respectivas entidades contrapartes o intermediarias. Con todo, será de cargo del Fondo de Pensiones la prima de las opciones que la Administradora contrate en su favor."

³⁸ Se asumirá que la norma refiere al mercado OTC cuando referencia a los contratos fuera de bolsa.

no sería restrictivo en las operaciones en una ECC y les permitiría aumentar la inversión de derivados con las contrapartes más convenientes en aquellos derivados no liquidables en una cámara. Es importante destacar que los contratos bilaterales con marginación diaria también se verían favorecidos por la norma, en la medida que las garantías posteadas diariamente reducen la exposición con las contrapartes a cero cada día.

En este contexto regulatorio, las AFPs tendrían pocos incentivos para liquidar en cámara. Sin embargo, el regulador a través de la NCG185 ha dado recientemente señales que apuntan a la liquidación centralizada de las posiciones de las AFP en derivados. De implementarse una liquidación obligatoria de ciertos instrumentos, existe el desafío para la banca local de ofrecer un servicio atractivo que le permita competir con bancos extranjeros que podrían estar interesados en capturar estos clientes.

5. Regulación y normativa de las Compañías de Seguros

Las compañías de seguros, si bien no están limitadas por regulaciones asociadas a la imputación de costos de liquidación, también tienen límites de concentración por contraparte (un 4% de las reservas técnicas). Este límite, que se mide a través de los montos nominales, no se vería beneficiado por la estructuración STM de los contratos en una ECC y restringe fuertemente cualquier posibilidad de llevar un volumen importante de los contratos a liquidación centralizada.

Esta disposición regulatoria, sin embargo, ofrece buenas posibilidades para generar excepciones o modificaciones a la regulación que permitan la gestión del riesgo de contraparte de los contratos derivados. Siguiendo las tendencias internacionales en gestión de riesgo, pareciera natural que la regulación de las compañías de seguro se adaptara para incentivar la liquidación centralizada de los contratos bilaterales.

Por otro lado, existe también desincentivos regulatorios asociados con el efectivo requerido para la liquidación diaria de las operaciones y el posteo de los márgenes iniciales. Según la regulación de las compañías de seguros de vida, el efectivo no se considera un activo representativo cubriendo las obligaciones de las pólizas de renta vitalicia, por lo que no es considerado tampoco en las mediciones de calce y riesgo de tasa (TSA). La disponibilidad de efectivo es un problema crítico para las compañías de seguro, incluso a través del mercado REPO (puesto que los papeles en pactos de retrocompra tampoco se consideran activos representativos).

Esta restricción normativa, sin embargo, puede constituirse una oportunidad para los bancos liquidadores para ofrecer servicios de manejo de colaterales y gestión de liquidez que facilite la operatoria para las compañías de seguro.

XII. Anexo 4: La importancia del Mercado REPO.

Como ya se ha señalado, en los últimos años los participantes del mercado han hecho un mayor uso de los servicios de compensación ofrecidos por las ECCs, debido principalmente a la evolución de la reglamentación, así como a la creciente aversión al riesgo en los mercados financieros. Las ventajas que ofrece la compensación central a los participantes se refieren fundamentalmente a la reducción del riesgo de contraparte y a los ahorros en capital y garantías mediante la compensación multilateral. No obstante, la participación en una ECC implica algunos costos, como las cuotas anuales de participación, las contribuciones al fondo de garantía y el pago de los márgenes iniciales y de variación diarios. Esta constante necesidad de constituir márgenes hace indispensable tener acceso a un mercado que permita financiar de manera eficiente y en corto plazo, y es aquí donde el mercado REPO se vuelve fundamental.

Al ofrecer depósitos garantizados por el título legal de “activos líquidos de alta calidad” (HQLA por sus siglas en inglés) y diversificación al incluir a prestamistas distintos de los bancos comerciales, el mercado REPO es capaz de movilizar financiamiento más barato y profundo para los intermediarios financieros. Al reducir el grado de dependencia de los bancos comerciales, el acceso a financiamiento de corto plazo se hace más fácil y fiable. Un financiamiento más barato y sencillo ayuda a reducir el costo de los servicios financieros prestados por intermediarios a los inversores y emisores. En ese sentido, los inversionistas institucionales podrían utilizar el mercado REPO para cumplir con los requisitos temporales de liquidez sin tener que liquidar inversiones estratégicas a largo plazo. Desde la introducción del requerimiento regulatorio de Basilea para compensar centralmente los derivados OTC estandarizados y la consecuente imposición a constituir garantías, el mercado REPO se ha convertido en una importante fuente de efectivo y papeles en otros países para que los inversionistas institucionales paguen sus márgenes de variación a las ECC³⁹.

Más aún, el trading en el mercado REPO es clave para la valorización y gestión de las garantías, y por lo tanto para su movilización y asignación eficiente. Cuando las inversiones o el portafolio de una empresa no incorporan los tipos de valores requeridos como garantía (colaterales elegibles) puede intercambiar los valores que sí posee por los que necesita mediante el uso de un REPO de préstamo de lo que tiene y una REPO inversa para pedir prestado lo que necesita, con los flujos de caja opuestos compensándose en gran medida entre sí (swap de colaterales)⁴⁰.

La factibilidad del *Client Clearing* en Chile está fuertemente relacionada a la implementación del mercado REPO, dándole acceso a colateral elegible y liquidez a los clientes institucionales que harían uso del servicio. La CMF en su nuevo capítulo 21-6 de activos ponderados por riesgo de crédito (APRC) señala que la ponderación por riesgo aplicable a un colateral pasa de un mínimo de 20% a 10% si es que la operación REPO garantizada se liquida a través de un sistema comprobado para

³⁹ “The impact of ECCs’ margin policies on repo markets”. BIS Working Papers. 2015.

⁴⁰ “What is the role of repo in the financial markets?”. ICMA Group.

este tipo de operaciones (junto a otras restricciones), como lo vendrían siendo las ECCs, por lo que ya hay primeros acercamientos hacia el desarrollo de un mercado REPO centralizado⁴¹.

⁴¹ Capítulo 21-6 de la CMF. "Determinación de los activos ponderados por riesgo de crédito".