



# OPERACIONES AL FIX

Departamento de Operaciones  
y Desarrollo de Mercados  
Subgerencia Monetaria y  
de Inversiones Internacionales

Documentos **Técnicos o de Trabajo**  
BANCO DE LA REPÚBLICA - COLOMBIA



## OPERACIONES AL FIX

### 1. Introducción

En los mercados financieros es común la utilización de tasas de referencia en las transacciones. En términos generales, se denomina FIX a una tasa de cambio para un momento o periodo de tiempo particular. Así por ejemplo, a nivel internacional son ampliamente utilizadas como referencia las tasas WM/Reuters del FIX de Londres de las 4 pm. En Colombia, además de la tasa representativa del mercado (TRM), en el mercado cambiario regularmente se utiliza como tasa de referencia la tasa FIX, que corresponde a la tasa de cambio que se forma con el promedio ponderado de las operaciones interbancarias de contado<sup>1</sup> negociadas y registradas en los sistemas de negociación y registro de operaciones sobre divisas autorizados por la Superintendencia Financiera de Colombia.

El propósito de este documento es describir los riesgos financieros implícitos en las operaciones al FIX pertinentes para los límites de posición propia (PP), posición propia de contado (PPC) y posición bruta de apalancamiento (PBA), y realizar una propuesta sobre el manejo de tales límites. El análisis de riesgo e implicaciones se extiende a todas las operaciones que se pacten a una tasa de mercado futura como el FIX o la TRM, de contado o derivados<sup>2</sup>, por lo que las recomendaciones al final del documento tienen en cuenta esta consideración.

### 2. Descripción de las operaciones al FIX

Las operaciones a tasa FIX consisten en la compra o venta de divisas a una tasa resultante de un promedio específico de operaciones spot negociadas y/o registradas en los sistemas de negociación y registro de operaciones sobre divisas dentro de un día de negociación. El mercado a tasa FIX se desarrolló inicialmente como mecanismo de los Intermediarios del Mercado Cambiario (IMC) para cubrir el riesgo de los vencimientos de posiciones de derivados que se liquidan contra la TRM del día de vencimiento de la operación. En Colombia el mercado tiene la tendencia de uso de la tasa promedio FIX que genera el sistema SET-FX de las operaciones spot que se negocian y/o registran a través de este. Así por ejemplo, un IMC que vendió dólares forward y compró dólares de contado para cubrirse<sup>3</sup>, el día de vencimiento de la operación debe: i) liquidar el derivado, para lo cual compara la tasa pactada del derivado contra la TRM que se forma ese día<sup>4</sup>, y ii) vender la caja en dólares. Para terminar estas operaciones, lo ideal sería vender la caja a la TRM que se forma ese día. Sin embargo, la liquidación ese mismo día es compleja dado que dicha tasa es publicada por la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC) alrededor de las 5 pm.

---

<sup>1</sup> No incluye operaciones con liquidación entre t+1 y t+3.

<sup>2</sup> De acuerdo con la Resolución Externa 8 de 2000, las operaciones de contado tienen un plazo de hasta t+3, mientras que las operaciones de derivados no tienen un plazo acotado y su principal característica consiste en que su precio justo de intercambio depende de uno o más subyacentes y su cumplimiento o liquidación se realiza en un momento posterior. Las entidades definen las características de la operación en su negociación.

<sup>3</sup> Alternativamente, la entidad podría cubrirse con otro derivado.

<sup>4</sup> Por lo general, los pagos de estos derivados se realizan en la fecha siguiente a la de vencimiento.

Por lo general las operaciones de contado y derivados<sup>5</sup> pactadas a una tasa de referencia como el FIX se negocian con anterioridad al día de cumplimiento<sup>6</sup> (cumplimiento mayor a  $t=0$ ), si así lo pactan las partes. Una aproximación a transar a la tasa FIX sería realizando operaciones a lo largo de la jornada buscando que el precio promedio de las mismas sea igual a la tasa FIX<sup>7</sup>. Por lo tanto, si una operación se negocia después de haber operado el mercado se dificulta la capacidad de cobertura.

Adicionalmente, pueden existir incentivos por parte de agentes diferentes a IMC de pactar sus compras o ventas de divisas de contado (hasta 3 días) o de mayor plazo (derivados), a la tasa FIX o al FIX más un margen<sup>8</sup>, con el fin de minimizar la diferencia entre el precio pactado y la tasa de cambio con la cual miden su gestión, que en muchos casos es la TRM que se forma ese día.

Dada la condición de negociarse con días de anticipación a su vencimiento, cabe preguntarse si las operaciones con una tasa de mercado aún no conocida se asemejan a un forward tradicional. Al respecto, existe una diferencia en la motivación de las operaciones. En el caso del forward tradicional, al fijar un precio hoy se busca cubrir el riesgo por las variaciones en el precio del activo subyacente hasta la fecha de vencimiento del contrato. Así, si se compraron dólares forward y esa moneda se fortalece, el comprador tendrá una ganancia, y de lo contrario tendrá una pérdida, lo que se refleja en la valoración diaria del contrato<sup>9</sup>. Dado este riesgo, los IMC normalmente se cubren tomando la posición contraria en otro derivado o en el mercado de contado, y en este último caso se generan presiones sobre la tasa de cambio.

Por su parte, en una operación a una tasa de mercado como el FIX se busca garantizar que la tasa refleje el comportamiento del mercado por lo que no se tiene un precio para la operación sino hasta su vencimiento. En esta medida las entidades no valoran las posiciones, lo que implica que no hay medición de riesgo de mercado en las operaciones o que se supone que este es cero<sup>10</sup>. Dicho de otra manera, la operación sería equivalente a que la entidad no hubiera negociado nada hasta el día de vencimiento, y en esta fecha tratara de comprar los dólares a la tasa promedio del día. Finalmente, si las operaciones al FIX tienen un riesgo de mercado cero, las entidades no se cubren y no se generan presiones sobre la tasa de cambio. No obstante lo anterior, es importante destacar que la regulación no hace un tratamiento particular para las operaciones al FIX, de manera que en todo caso estas deben

---

<sup>5</sup> Las operaciones de derivados negociadas por los IMC al FIX que tengan cumplimiento efectivo “*delivery*” deben cumplir con las condiciones estipuladas en la Circular Reglamentaria Externa DODM 144.

<sup>6</sup> Estas operaciones también pueden negociarse con cumplimiento  $t=0$ .

<sup>7</sup> La gestión de las operaciones al FIX es más viable que a la TRM dado que las entidades conocen cómo se va formando la tasa hasta tener su resultado final alrededor de la 1:10pm, mientras que la TRM incorpora al final del día transacciones adicionales, como las que se hacen con otros vigilados y el sector real.

<sup>8</sup> De manera similar, a nivel internacional los administradores de portafolio pactan sus operaciones de divisas al FIX que se utiliza en la valoración de los índices de referencia para minimizar su error de réplica.

<sup>9</sup> Diariamente se valoran las posiciones al comparar el precio del contrato original con el precio de mercado de un nuevo contrato a la misma fecha de vencimiento. La pérdida o ganancia final de la operación estará dada por la diferencia entre el precio del contrato y la tasa spot utilizada en la liquidación (lo cual coincide con la liquidación del contrato en el caso de los non-delivery forwards -NDF-).

<sup>10</sup> Cuando las operaciones se transan a una tasa de referencia como el FIX más o menos un margen sí habría una ganancia o una pérdida en la valoración diaria asociada al tamaño del margen.

cumplir los requerimientos prudenciales de la regulación de la SFC, incluyendo la valoración y medición de riesgos, entre otros.

En cuanto al riesgo de mercado en la fecha de vencimiento, este se configura con la existencia de una diferencia entre la tasa pactada y el precio de valoración que es la TRM vigente ese día, al igual que sucede en cualquier operación de compra o venta de divisas.

Con respecto al riesgo de contraparte en las operaciones a tasa FIX, este se materializa cuando ante el incumplimiento de una de las partes se genera una pérdida para la otra. Si una contraparte se quiebra antes de la fecha de vencimiento de la operación, suponiendo que aún existe un mercado que atienda la demanda de operaciones al FIX, la operación no tiene costo de reposición (se hace al mismo precio)<sup>11</sup>. Esta condición es diferente en un forward tradicional, donde el costo de reposición sería igual al diferencial de precio entre el forward original y uno nuevo a la misma fecha. Sin embargo, si una entidad incumple el día de vencimiento una vez ha operado el mercado, es probable que la contraparte se vea afectada considerando la dificultad de realizar una operación al FIX con vencimiento el mismo día. En ese caso, la contraparte deberá realizar la operación a la tasa spot vigente, exponiéndose a la diferencia entre dicha tasa y la promedio del día lo que sería equivalente al costo de reposición de la operación<sup>12</sup>. Adicionalmente, en la actualidad existe un riesgo en la liquidación de las operaciones de contado al FIX entre IMC ya que, por la operatividad de los sistemas de compensación y liquidación divisas, las operaciones únicamente se reciben cuando ya tienen precio, por lo que antes de ello no cuentan con el principio de finalidad<sup>13</sup>.

### 3. Contabilización de operaciones en la Posición Propia, Posición Propia de Contado y Posición Bruta de Apalancamiento

La PP mide la exposición cambiaria total que asumen los IMC y se calcula como la diferencia entre los derechos y las obligaciones denominados en moneda extranjera. Dado que las operaciones al FIX no implican un riesgo cambiario, no deberían ser contabilizadas en la PP, y de manera consistente, tampoco deberían incluirse en la PPC, que es un subcomponente de la PP que busca restringir la capacidad que tienen los intermediarios de ampliar choques a la tasa de cambio a través del mercado de derivados. Por el contrario, la inclusión de las operaciones al FIX en los límites de PP y PPC provocaría una inadecuada medición del riesgo cambiario al que están expuestas las contrapartes.

---

<sup>11</sup> La PP, PPC y PBA no incluyen el cálculo y costos de los riesgos legales, sistémicos o reputacionales que dicho incumplimiento pueda generar.

<sup>12</sup> Cuando las operaciones se transan con un margen, el incumplimiento de una contraparte puede generar una pérdida en proporción al margen

<sup>13</sup> En el caso de las operaciones de derivados sobre el mostrador, de acuerdo con el artículo 74 de la Ley 1328 de 2009 (Close-Out Netting), se podrán terminar anticipadamente y compensar y liquidar las obligaciones recíprocas derivadas de las operaciones mencionadas cuando ocurra un proceso de insolvencia o de naturaleza concursal, una toma de posesión para liquidación o acuerdos globales de reestructuración de deudas respecto de cualquiera de las contrapartes, si las operaciones se registren de conformidad con las reglas que establezca el Gobierno Nacional, siempre y cuando al menos una de las contrapartes sea una entidad sometida a inspección y vigilancia de la Superintendencia Financiera de Colombia o un agente del exterior autorizado.

Por su parte, la PBA tiene como propósito controlar las presiones del mercado de derivados sobre la tasa de cambio y de acotar el riesgo de los IMC al reducir las posibilidades de apalancamiento para realizar operaciones de cobertura. Adicionalmente, en el entorno de la crisis financiera internacional, la PBA se destacó como una medida prudencial al establecer un límite al monto bruto de las operaciones en moneda extranjera que un IMC puede tener con vencimiento igual o mayor a un día, de manera que mitiga el efecto sistémico que el incumplimiento de una entidad podría tener sobre el sistema financiero (limita la creación de entidades conocidas como "*too big to fail*").

Dado que las operaciones a tasas de mercado como el FIX no se utilizan como mecanismo de apalancamiento antes de su fecha de vencimiento, no se justificaría su inclusión en la PBA. Si bien como se mencionó anteriormente, las operaciones sí pueden generar riesgos el día de vencimiento, esto es equivalente a lo que se genera en las operaciones de contado con plazo  $t=0$ , las cuales no se contabilizan en la PBA.

Se destaca que la inclusión de las mencionadas operaciones en la PBA podría desincentivar su negociación a medida que el límite de la PBA (5.5 veces el patrimonio técnico de los IMC) se haga restrictivo. En este punto es importante anotar que la cobertura de derivados con operaciones a una tasa aún no conocida como el FIX puede contribuir a mitigar los posibles incentivos que tenga un IMC para aprovecharse de información de las operaciones de mercado que debe realizar (*front-running*). Así por ejemplo, si un IMC tiene vencimientos de venta (NDF) con sus clientes por un monto importante, deberá vender ese día los dólares de contado que adquirió para cubrir la posición. Al venderlos podría presionar la tasa de cambio a la baja si se trata de una posición por un monto significativo. Para aprovechar esta situación, el IMC podría anticiparse a la venta de dólares que hará, tomando una posición propia de venta de dólares a una tasa "alta", para posteriormente comprarlos a una tasa "barata", después de vender los dólares de la cobertura.

#### 4. Reporte de operaciones a la tasa FIX

La reglamentación del BR<sup>14</sup> establece que las operaciones del mercado mostrador se deben registrar en los sistemas de registro de operaciones sobre divisas dentro de los 15 minutos siguientes a su ejecución. Sin embargo, existe una excepción para los casos en que no se conoce la tasa de la operación, como son las operaciones al FIX, donde el tiempo de registro tiene en cuenta el momento desde que se conoce la mencionada tasa. Si bien el sistema SET-FX desarrolló una facilidad para el registro de operaciones al FIX cuando se realizan entre IMC y hasta tres días antes de su vencimiento, las entidades no están utilizando dicha facilidad, posiblemente en parte porque existen dudas sobre el impacto de las operaciones sobre los límites de PP, PPC y PBA. En consecuencia, una proporción de tales operaciones se están registrando al final del día de su vencimiento como si hubiera sido negociada ese mismo día<sup>15</sup>. Así, aunque no es actualmente requerido por la regulación del BR, sería deseable que las operaciones a tasa FIX se registren contra la ejecución de su negociación. Por su parte, otros sistemas de negociación y registro de divisas podrían

---

<sup>14</sup> Circular Reglamentaria Externa DODM-317, numeral 2.3.

<sup>15</sup> Esto como consecuencia de la configuración de los sistemas de registro

recibir las operaciones desde su fecha de negociación, requiriendo que las entidades ingresen el valor de la tasa de la operación una vez se conozca.

Dado lo anterior, no se conoce con certeza cuáles son los volúmenes del mercado mostrador que se están manejando con estas operaciones, ni las condiciones bajo las cuales se pactan. Se considera que contar con ello mediante el registro de las operaciones en los sistemas sería beneficioso ya que: i) se tendría un registro oficial de estos compromisos, y no dependerían de registros internos sujetos a un mayor riesgo operativo para su gestión, ii) permite tener un mejor entendimiento y monitoreo del mercado cambiario, y iii) se podría requerir el fortalecimiento de los sistemas de compensación y liquidación de divisas para que acepten las operaciones desde su negociación.

## 5. Recomendaciones

Con base en lo anterior se propone:

- Establecer que las operaciones de contado con plazo mayor a  $t=0$  y de derivados que se pacten a la tasa de mercado de la fecha de vencimiento de la operación se deben excluir del cálculo de la PP, PPC y PBA.
- Requerir que el registro de las operaciones cuya tasa se determina en un momento futuro se deba hacer el día de su negociación dentro de los 15 minutos siguientes a la ejecución de la operación, independientemente del momento de su cumplimiento. Una vez se conozca la tasa, esta deberá ser ingresada en los sistemas de registro de operaciones sobre divisas antes del cierre de las sesiones operativas, o durante los primeros quince minutos posteriores a su apertura del día hábil siguiente, en caso que la tasa se conozca después del cierre de dichos sistemas.
- Considerando los ajustes reglamentarios y operativos que pueden requerir tanto las entidades como los sistemas de registro de operaciones sobre divisas, se considera pertinente requerir el registro de todas las operaciones desde su fecha de negociación a partir del 1 de octubre de 2015.

Lo anterior implica modificar la Circular Reglamentaria Externa DODM-139, correspondiente al Asunto 1: Posición Propia, Posición Propia de Contado, Posición Bruta de Apalancamiento e Indicadores de Exposición por Moneda de los Intermediarios del Mercado Cambiario, y la Circular Reglamentaria Externa DODM-317, correspondiente al Asunto 19: Sistemas de Negociación y Sistemas de Registro de Operaciones sobre Divisas.