

## Recuadro 1: Caracterización de indicadores de estrategias de *carry trade* en las principales monedas de inversión en Latinoamérica en el periodo reciente

### 1. Introducción

**El *carry trade* es una estrategia de inversión cuya rentabilidad depende del diferencial de tasas de interés entre dos jurisdicciones y de la evolución de sus tasas de cambio.** Consiste en financiarse en una moneda con bajas tasas de interés (moneda de fondeo) para invertir en activos denominados en otra moneda con mayores rendimientos (moneda de inversión). Su retorno está determinado principalmente por: *i*) el diferencial de tasas, en la medida en que los ingresos generados por los activos superen el costo del financiamiento, y *ii*) la dinámica de la tasa de cambio, dado que una depreciación de la moneda de inversión frente a la de fondeo puede reducir o incluso revertir las ganancias.

**Estas estrategias son altamente sensibles a episodios de mayor aversión al riesgo global, en los cuales sus retornos pueden deteriorarse de forma abrupta.** En estos escenarios, los inversionistas tienden a deshacer posiciones en activos de mayor riesgo, incluidas las asociadas a *carry trade*, lo que se traduce en salidas de capital desde las monedas de inversión y presiones de depreciación sobre estas. Este comportamiento suele coincidir con incrementos en indicadores de volatilidad financiera, como el VIX<sup>1</sup>.

**Los retornos de estas estrategias presentan una marcada asimetría: las ganancias tienden a acumularse de forma gradual, mientras que las pérdidas, cuando se materializan, son abruptas y de mayor magnitud,** fenómeno sintetizado en la expresión “*exchange rates go up by the stairs and down by the elevator*” (Brunnermeier et al., 2008). En este contexto, el *carry trade* está expuesto a riesgo de caída o de colapso (*crash risk*), en la medida en que mayores diferenciales de tasas suelen atraer posiciones especulativas, pero también implican una mayor probabilidad de depreciaciones abruptas de las monedas de inversión. Cuando aumenta la aversión al riesgo, el desmonte simultáneo de estas posiciones amplifica los movimientos cambiarios.

**El desmonte de posiciones de *carry trade* puede generar presiones simultáneas de depreciación sobre las monedas de inversión y de apreciación sobre las monedas de fondeo.** En estos episodios, los inversionistas venden activos denominados en la moneda de inversión para cerrar posiciones, aumentando la oferta de estas divisas y presionando su depreciación; en paralelo, demandan la moneda de fondeo para repagar sus obligaciones, lo que induce su apreciación. Adicionalmente, las monedas con niveles de tasas de interés similares tienden a moverse de forma conjunta, lo que sugiere que el *carry trade* está expuesto a un factor de riesgo global asociado a la liquidez y al apetito por riesgo (K. Brunnermeier, Stefan, & H. Pedersen, 2008).

---

<sup>1</sup> El *VIX Volatility Index* es una medida de la volatilidad esperada por el mercado para el S&P 500 en los siguientes 30 días, derivado de los precios de las opciones. Cuando los inversores compran agresivamente opciones para protegerse, el VIX tiende a crecer, reflejando incertidumbre en los mercados.

**A pesar de la amplia utilización del *carry trade* a nivel global, no existe información que permita cuantificar de manera directa el tamaño de estas posiciones ni identificar con precisión las monedas involucradas, lo que dificulta dimensionar su magnitud y sus canales de transmisión.** Esta limitación se acentúa por el hecho de que la estrategia se implementa predominantemente a través de derivados al mostrador (OTC), lo que impide observar de forma directa la exposición de los agentes y su grado de interconexión.

**Ante estas restricciones, la literatura ha desarrollado diversas aproximaciones empíricas, ninguna de las cuales captura el fenómeno de manera integral.** Por un lado, estudios como los de Gagnon y Chaboud (2007) y Galati et al. (2007) utilizan información de posiciones en futuros del CME, estadísticas bancarias del BIS, volúmenes en mercados OTC y desagregaciones sectoriales por moneda, aunque reconocen el carácter parcial de estas métricas. Por otro lado, enfoques más recientes emplean indicadores de mercado para aproximar tanto la actividad como el riesgo asociado a estas estrategias: Hutchison y Sushko (2013) utilizan posiciones netas no comerciales en futuros del CME como *proxy* de actividad y analizan su relación con sorpresas macroeconómicas mediante medidas como el *risk reversal*<sup>2</sup>; en tanto que Brunnermeier et al. (2008) caracterizan el riesgo del *carry trade* a partir de la asimetría en la distribución de retornos y su vínculo con indicadores de riesgo cambiario como el *risk reversal*.

**Dadas estas limitaciones, este recuadro analiza la evolución de los incentivos a implementar estrategias de *carry trade* y la reacción de las monedas de América Latina ante episodios recientes de cambios en el apetito global por riesgo.** En particular, se examinan los acontecimientos de agosto de 2024, durante el episodio de volatilidad conocido como el “lunes negro”, en el que se observó un desmonte significativo de posiciones financiadas en yen japonés, así como el episodio de incertidumbre posterior al “*liberalization day*”. Estos eventos permiten ilustrar la alta sensibilidad de estas estrategias a variaciones en el apetito por riesgo a nivel internacional, en contextos en los que los inversionistas tienden a reconfigurar rápidamente sus portafolios.

## 2. Cambios en los incentivos a implementar estas estrategias

**El indicador utilizado mide los incentivos a implementar estas estrategias como el cociente entre el diferencial de tasas de interés y la volatilidad implícita de la tasa de cambio a tres meses.** Este indicador aproxima el retorno esperado ajustado por riesgo cambiario: mayores diferenciales de tasas incrementan el atractivo de la estrategia, mientras que una mayor volatilidad implícita lo reduce. En este contexto, el indicador aproxima una estrategia representativa en la que los inversionistas se financian en divisas de baja tasa de interés, como el dólar estadounidense (USD), el euro (EUR) o el yen japonés (JPY), para invertir en monedas de mayor rendimiento, como el real brasileño (BRL), el peso mexicano (MXN) o el peso colombiano (COP), entre otras, incorporando explícitamente el riesgo cambiario al que están expuestos, en la

---

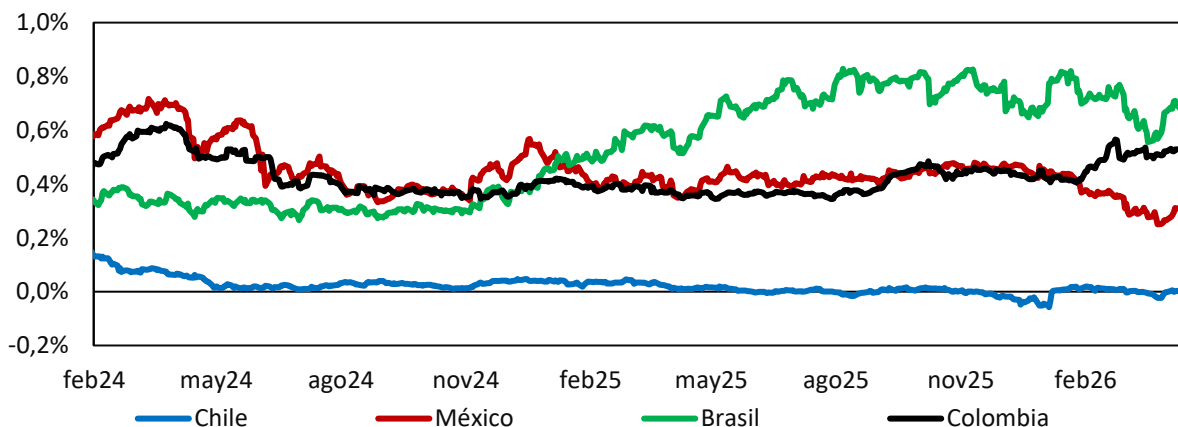
<sup>2</sup> Este indicador permite predecir qué tan optimistas o pesimistas son los *traders* respecto al comportamiento de la tasa de cambio, y se calcula como la diferencia entre la volatilidad implícita de una opción *call* y una opción *put out-of-the-money* con el mismo delta.

medida en que fluctuaciones adversas de la tasa de cambio pueden afectar significativamente la rentabilidad de la posición.

**En este sentido, cambios en las trayectorias esperadas de política monetaria, tanto en las monedas de fondeo como en las de inversión, afectan directamente el retorno esperado ajustado por riesgo.** Aumentos en las tasas de interés de las monedas de inversión incrementan los incentivos a posicionarse en activos denominados en estas divisas, al elevar el diferencial de tasas. En contraste, incrementos en las tasas de las monedas de fondeo reducen dicho retorno esperado, al encarecer el costo de financiamiento de las posiciones.

**En América Latina, los incentivos a implementar estas estrategias financiadas en USD han mostrado un comportamiento heterogéneo desde 2024 (Gráfico R1. 1).** En Brasil, el atractivo relativo ha aumentado, en línea con el ciclo de incrementos de la tasa de política monetaria (TPM) en respuesta a presiones inflacionarias, asociadas, entre otros factores, a un entorno de mayor expansión fiscal. En México, por el contrario, estos incentivos se han reducido en un contexto de recortes en la TPM por parte de Banxico, consistentes con la moderación de la inflación y la actividad económica. En el caso de Colombia, los incentivos han aumentado, particularmente tras los incrementos recientes en la TPM ante presiones inflacionarias. Por su parte, en Chile, los menores niveles de tasas de interés han llevado, en algunos periodos, a diferenciales negativos frente a Estados Unidos, reduciendo el atractivo relativo del peso chileno para este tipo de estrategias.

Gráfico R1. 1. Carry-to-risk ratio para la región



Fuente: Bloomberg.

**Nota:** Corresponde al diferencial de tasas de interés ajustado por la volatilidad. El diferencial de tasas se extrae de los contratos *forward* a 3 meses de acuerdo con el siguiente calculo:  $(\text{tasa forward}/\text{tasa spot})^{(365/90)}$ . Por su parte la volatilidad corresponde a la implícita en las opciones *at the money* a 3 meses. En el caso de Colombia se ajusta el numerador del indicador como la diferencia geométrica entre la tasa externa y local, en tanto el mercado de coberturas ha presentado distorsiones en el periodo reciente.

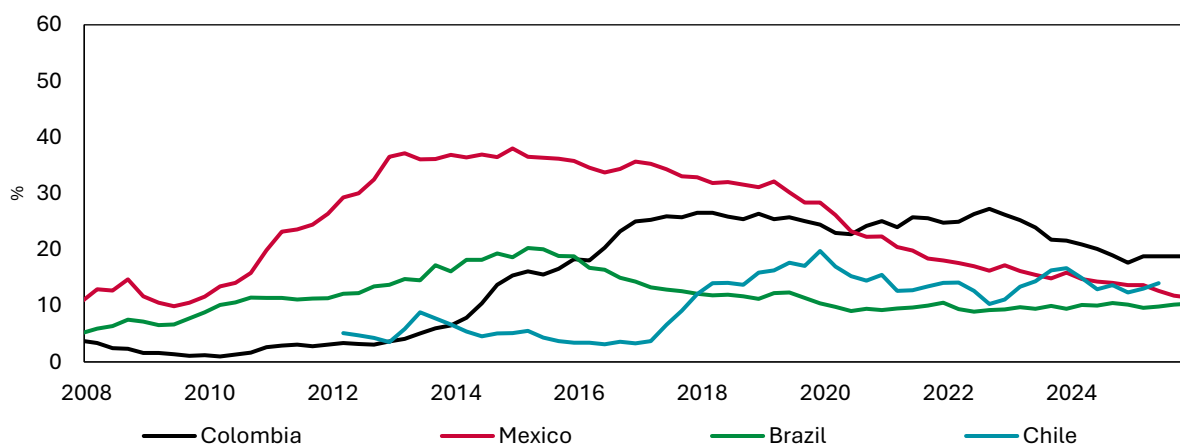
**En este contexto, el COP ha ganado atractivo relativo frente al MXN en estrategias de carry trade, en línea con la ampliación de sus diferenciales de tasas. No obstante, este resultado debe interpretarse con cautela, dadas las limitaciones en la medición de estas posiciones y la menor profundidad de los mercados de derivados que facilitan su implementación.** De mantenerse un diferencial alto entre la tasa de política de Colombia y Estados Unidos, el COP podría continuar siendo atractivo para estas estrategias, acercándose al posicionamiento observado en economías como Brasil. Cabe señalar que, para el caso del COP, el análisis se limita al cruce frente al USD

como moneda de fondeo, debido a la escasa disponibilidad de información y a la limitada profundidad de los mercados de derivados con otros pares de divisas.

**Las divisas más atractivas para estrategias de *carry trade* en América Latina son el MXN y el BRL, dada la mayor profundidad y liquidez de sus mercados financieros.** Según la encuesta trienal del BIS 2025, en el mercado de derivados OTC de Brasil, Chile, Colombia y México se negocian diariamente en promedio USD 29.655 m, USD 11.409 m, USD 7.293 m y USD 27.953 m respectivamente.

**Este tipo de estrategias de inversión evidencian la interrelación que se puede presentar entre los activos locales de las economías y el cambio en las condiciones financieras globales. Este tipo de relaciones también se han identificado en los títulos de deuda local ante la presencia relevante de inversionistas extranjeros** (Botero-Ramírez & Ruiz-Cardozo, 2023). La participación de inversionistas extranjeros en los mercados de deuda pública de la región, que en promedio es 14% (*Gráfico R1. 2*), podría reflejar, en parte, la búsqueda de mayores rendimientos a través de este tipo de estrategias.

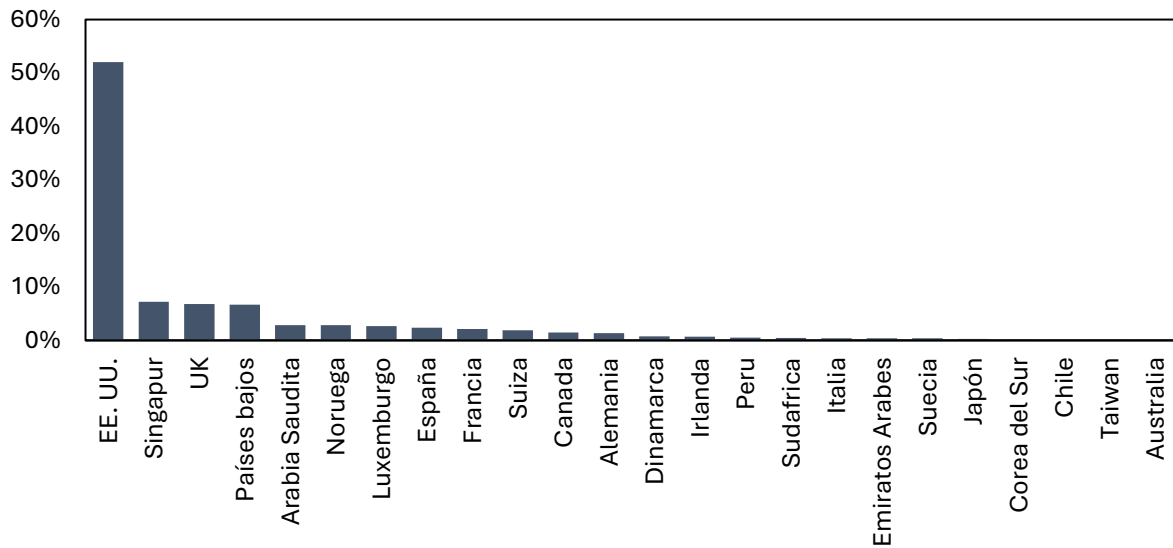
**Gráfico R1. 2. Participación inversionistas extranjeros en deuda pública de la región**



Fuente: IIF.

**El acceso a información más detallada para Colombia permite evidenciar que la base de inversionistas extranjeros puede ser bastante diversa respecto a su procedencia geográfica y, por tanto, puede estar sujeta a cambios en las condiciones financieras internacional. En particular, la mitad de los inversionistas proviene de Estados Unidos, seguida por participaciones de Singapur, el Reino Unido y otros países europeos (*Gráfico R1. 3*).** Si bien esta diversidad en el origen de los inversionistas no se traduce necesariamente en una diversidad en la moneda de financiación, cabe destacar que más del 99% de las operaciones en el mercado cambiario local se realizan en USD, incluyendo el mercado de coberturas cambiarias, donde la disponibilidad de instrumentos en otros cruces es significativamente menor.

Gráfico R1. 3. Origen de los inversionistas extranjeros en el mercado de deuda pública colombiano

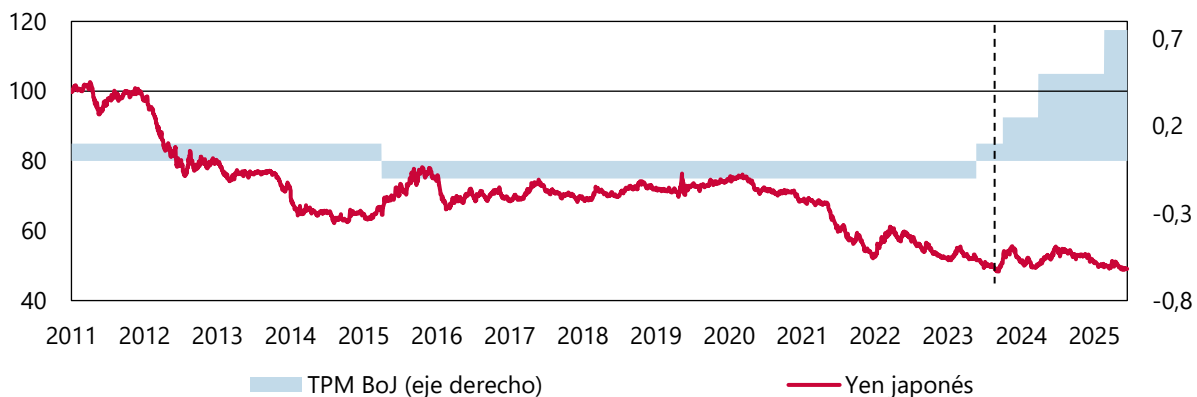


Fuente: Banrep.

### 3. Escenarios de cambios en la percepción de riesgo global e incidencia en estrategias de carry trade

El yen japonés (JPY) se consolidó como una de las principales monedas de fondeo a nivel global en un entorno prolongado de tasas de interés bajas, resultado de una política monetaria altamente expansiva en Japón. Esta orientación, adoptada para contrarrestar el bajo crecimiento económico y las presiones deflacionarias, dio lugar a condiciones de financiamiento particularmente favorables y a una tendencia de depreciación del yen desde 2020 (Gráfico R1. 4), lo que incentivó su uso extensivo como moneda de fondeo tanto frente a divisas de economías avanzadas como emergentes. En este contexto, economías emergentes con tasas de interés relativamente más altas, como Brasil y México, se consolidaron como destinos recurrentes de flujos asociados a estas estrategias.

Gráfico R1. 4. Comportamiento del yen japonés (base 100: 31-oct-11) y Tasa de Política Monetaria (TPM) del Banco de Japón (BoJ)



Fuente: Bloomberg. Nota: la línea punteada corresponde al “lunes negro” (5 de agosto de 2024).

**El episodio del “lunes negro” de agosto de 2024 ilustra cómo cambios en las condiciones financieras globales pueden provocar el desmonte abrupto de estrategias de *carry trade*.** Este evento estuvo precedido por la decisión del Banco de Japón (BoJ) de elevar su tasa de política monetaria a 0,25%, lo que reconfiguró las expectativas sobre su trayectoria futura y encareció el JPY como moneda de fondeo. A ello se sumó la publicación, el 5 de agosto, de datos débiles del mercado laboral en Estados Unidos, lo que intensificó la incertidumbre sobre una posible desaceleración económica en ese país (Duarte & Tovar, 2024). Ante esta debilidad en el informe sobre empleo en Estados Unidos, Goldman Sachs elevó su previsión de probabilidad de recesión al 25 por ciento, frente al 15 por ciento anterior. Asimismo, señaló en una nota que se esperaban recortes por parte de la FED en sus próximas tres reuniones de 2024 (septiembre, octubre, noviembre). Este incremento en las expectativas de recortes hizo relativamente más atractivas otras monedas desarrolladas como alternativas de financiamiento.

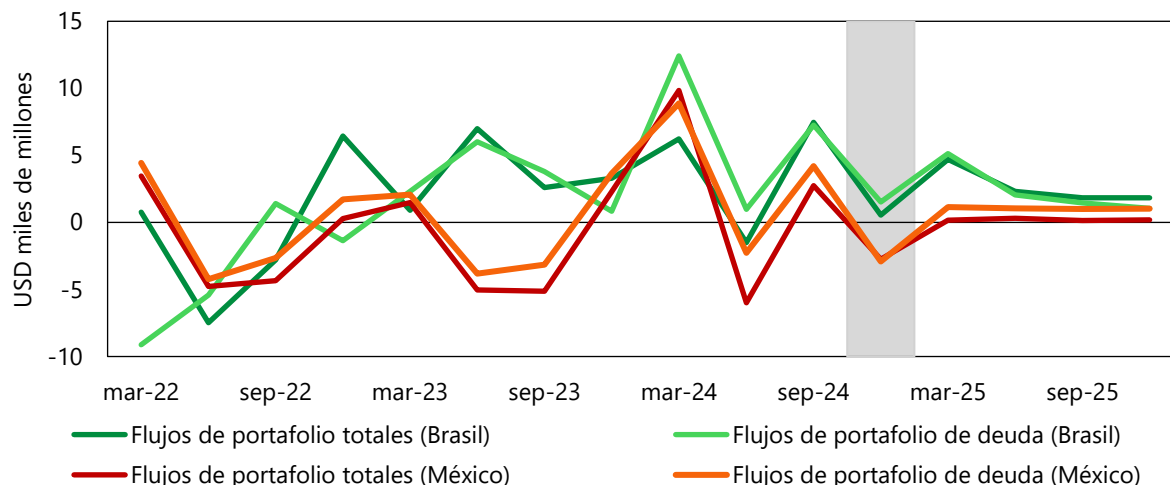
**En este contexto, la apreciación del JPY y la compresión de los diferenciales de tasas deterioraron significativamente la rentabilidad de estas estrategias.** El fortalecimiento del yen elevó el valor de la deuda denominada en esta moneda, mientras que la reducción de los diferenciales disminuyó el retorno esperado de las posiciones. Como resultado, los inversionistas enfrentaron pérdidas cambiarias que, en algunos casos, superaron los beneficios esperados, lo que incentivó el cierre de posiciones para limitar dichas pérdidas.

**Este ajuste implicó la venta de activos de mayor riesgo y la recompra de JPY, lo que amplificó los movimientos cambiarios y la volatilidad en los mercados.** La liquidación simultánea de posiciones en monedas de inversión, junto con la mayor demanda de yenes para repagar obligaciones, generó presiones de depreciación sobre las primeras y de apreciación sobre la moneda de fondeo, intensificando los ajustes en los mercados internacionales.

**En particular, la apreciación del JPY y el encarecimiento de su fondeo habrían propiciado el desmonte de posiciones de *carry trade* en monedas como el BRL y el MXN, caracterizadas por amplios diferenciales de tasas.** La reversión de estas estrategias coincidió con salidas de inversión de portafolio, especialmente en instrumentos de deuda, en la medida en que los inversionistas internacionales redujeron su exposición a activos denominados en estas monedas.

**Por su parte, los flujos de inversión de portafolio hacia Brasil y México evidencian la persistencia del impacto asociado al choque de agosto de 2024.** En el área sombreada del *Gráfico R1. 5* se identifica este episodio, durante el cual se observa una reducción significativa de los flujos, explicada principalmente por salidas en instrumentos de deuda. Previamente, estos flujos mantenían una tendencia positiva en ambos países, alcanzando máximos en el primer trimestre de 2024. Sin embargo, tras el inicio del ciclo de aumentos de tasas por parte del BoJ, no han retornado a los niveles observados antes del choque.

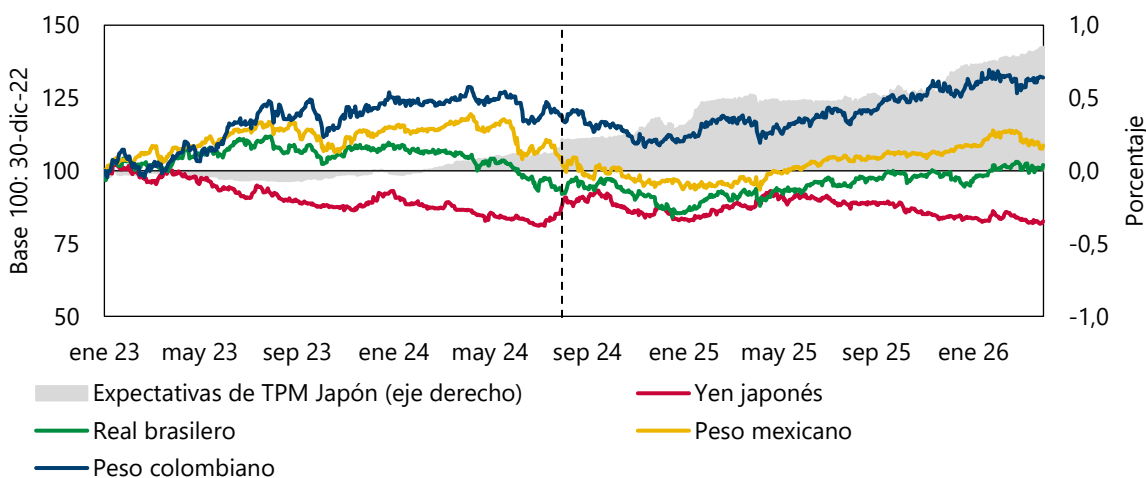
Gráfico R1. 5. Flujos trimestrales de inversión extranjera en México y Brasil



Fuente: International Institute of Finance (IIF).

La evidencia disponible sugiere que este ajuste incidió de manera relevante en la dinámica del mercado cambiario de estas economías (Gráfico R1. 6). En particular, el Comité del Mercado Cambiario Mexicano del Banco de México (Banxico) señaló que el cierre de posiciones de *carry trade*, asociado a cambios en la política monetaria japonesa, tuvo un impacto significativo sobre el MXN (Banxico, 2024). En línea con lo anterior, en los días posteriores a la decisión del BoJ, el BRL se depreció 3,16% y el MXN 1,94%, reflejando presiones derivadas de la reversión de flujos y el fortalecimiento del JPY.

Gráfico R1. 6. Comportamiento del yen japonés, real brasilero, peso mexicano y peso colombiano, y expectativas de TPM en Japón



Fuente: Bloomberg. Nota: la línea punteada corresponde al 31 de julio de 2024, día de decisión de aumento de TPM por parte del BoJ. Las expectativas de política monetaria de Japón son a 3 meses. Incrementos en las divisas indican apreciación.

Durante el cuarto trimestre de 2024, se observó una relación negativa entre las expectativas de política monetaria en Japón y el comportamiento de divisas como el BRL y el MXN, consistente con el desmonte de posiciones de *carry trade*. En particular, el aumento en las expectativas sobre la tasa de política monetaria del BoJ, posterior al 31 de julio, redujo los diferenciales de tasas

esperados y, con ello, los incentivos a mantener estas estrategias, lo que se tradujo en presiones de depreciación sobre las monedas de inversión.

### ***Evaluación del evento denominado “lunes negro”***

**Con el fin de evaluar el impacto del episodio del “lunes negro” sobre las estrategias de *carry trade*, se desarrolla un estudio de eventos que permite identificar si, durante este periodo, las monedas analizadas presentaron desviaciones significativas frente a su comportamiento habitual.**

**Siguiendo la metodología de MacKinlay (1997), el análisis se realiza en dos etapas:**

1. En primer lugar, se estiman los retornos “normales” de las estrategias de *carry trade* para el BRL, el MXN y el COP, frente al USD, utilizando una ventana de estimación de 130 días previa al evento. Esto permite caracterizar la dinámica de estas estrategias en ausencia de choques.
2. En segundo lugar, se comparan estos retornos esperados con los observados durante una ventana corta alrededor del evento, definida desde el ajuste de política monetaria del BoJ hasta tres días después del “lunes negro”, con el fin de identificar retornos anormales atribuibles al choque.

Formalmente, los retornos se modelan mediante un modelo de media constante (*constant mean model*), definido como:

$$R_{\{i,t\}} = \mu_i + \epsilon_{i,t}$$

Donde  $R_{\{i,t\}} \in \{R_{BRL}, R_{MXN}, R_{COP}\}$  corresponde a los retornos de los indicadores de *carry trade* para las divisas analizadas,  $\mu_i$  es el retorno promedio calculado en la ventana de estimación y  $\epsilon_{i,t}$  es un término de error con media cero.

A partir de esta estimación, los retornos anormales ( $AR_{\{i,t\}}$ ) se definen como:

$$AR_{\{i,t\}} = R_{\{i,t\}} - (\hat{R}_{\{i,t\}})$$

para  $t$  dentro de la ventana del evento  $[t_0 - 4, t_0 + 3]$ . Estos retornos se agregan en la ventana del evento y su significancia estadística se evalúa mediante el estadístico:

$$t = \frac{\sum_{\tau=t_0-4}^{t_0+3} AR_{i,\tau}}{\sigma_{AR} \times \sqrt{N}}$$

donde  $\sigma_{AR}$  corresponde a la desviación estándar de los retornos anormales y  $N$  es el número de observaciones en la ventana del evento. La significancia estadística se evalúa frente a una distribución *t-student* con  $N-1$  grados de libertad. Se obtienen los siguientes resultados para cada una de las divisas analizadas:

$$t_{BRL} = -2.22^*, t_{MXN} = -1.92^*, t_{COP} = -1.48$$

Estos resultados evidencian la presencia de retornos anormales estadísticamente significativos para las estrategias de *carry trade* en BRL y MXN tras el choque del “lunes negro”, consistentes

con un ajuste abrupto en estas posiciones. En contraste, para el COP no se encuentra evidencia de retornos anormales, lo que sugiere una menor afectación relativa durante este episodio.

En conjunto, estos resultados son consistentes con una reversión de estrategias de *carry trade* concentrada en monedas con mayor participación en este tipo de operaciones, como el BRL y el MXN.

### ***Evolución posterior y nuevos episodios de riesgo***

**En línea con este episodio, la relación entre las variaciones del JPY y el comportamiento de divisas como el BRL y el MXN se debilitó a partir de 2025, lo que sugiere una menor relevancia del canal de *carry trade* empleando esta moneda de fondeo sobre sus tasas de cambio (Tabla R1. 1).** Desde entonces, la dinámica de estas monedas ha estado explicada en mayor medida por factores globales distintos, como las condiciones financieras internacionales y por elementos idiosincráticos de cada economía, sin evidenciar una sensibilidad comparable a movimientos en el yen japonés. Este patrón es consistente con una recomposición en las monedas de fondeo, en la que el JPY ha perdido protagonismo relativo frente a otras alternativas, reduciendo su influencia sobre la dinámica cambiaria de economías emergentes.

**Tabla R1. 1. Correlaciones trimestrales entre expectativas de TPM de Japón y divisas**

Moneda	corr(Expectativas de política monetaria, moneda)								
	2024-I	2024-II	2024-III	2024-IV	2025-I	2025-II	2025-III	2025-IV	2026-I
<b>Real brasilero</b>	-0,7	-0,5	-0,1 <sup>^</sup>	-0,7	0,9	0,1 <sup>^</sup>	0,6	-0,6	0,6
<b>Peso mexicano</b>	0,7	-0,4	-0,9	-0,7	0,5	-0,1 <sup>^</sup>	0,6	0,9	-0,2 <sup>^</sup>
<b>Peso colombiano</b>	0,4	-0,3	-0,6	-0,6	0,9	0,1 <sup>^</sup>	0,5	0,4	-0,0 <sup>^</sup>

**Nota:** Cálculos propios a partir de datos de Bloomberg. Los cálculos se realizaron usando correlación de Pearson con datos diarios. Las correlaciones con <sup>^</sup> no fueron significativas a un nivel de significancia de 0,05.

**Más recientemente, durante abril de 2025, los mercados financieros internacionales se vieron afectados por la evolución de la política comercial de Estados Unidos.** El denominado “*liberalization day*”<sup>3</sup> marcó la materialización de un cambio significativo en el nivel de aranceles impuestos por este país, con el anuncio e implementación de medidas comerciales más agresivas de lo anticipado, lo que generó disrupciones significativas en los mercados financieros globales<sup>4</sup>.

**Este anuncio provocó un marcado deterioro del valor del USD y de los mercados bursátiles internacionales, con el S&P 500 registrando uno de sus peores desempeños relativos desde 1988.** Durante este periodo, se observó un aumento significativo de la volatilidad en los mercados financieros, con indicadores como el VIX, el VSTOXX<sup>5</sup> y el MOVE<sup>6</sup> en niveles históricamente

<sup>3</sup> Reflejado en un aumento del VIX cercano al 74% entre el 3 y el 8 de abril.

<sup>4</sup> Se impusieron aranceles mínimos del 10% a la mayoría de socios comerciales. En otros casos las tarifas fueron mayores destacando el caso de China (34%), India (26%), Japón (24%) y la Unión Europea (20%).

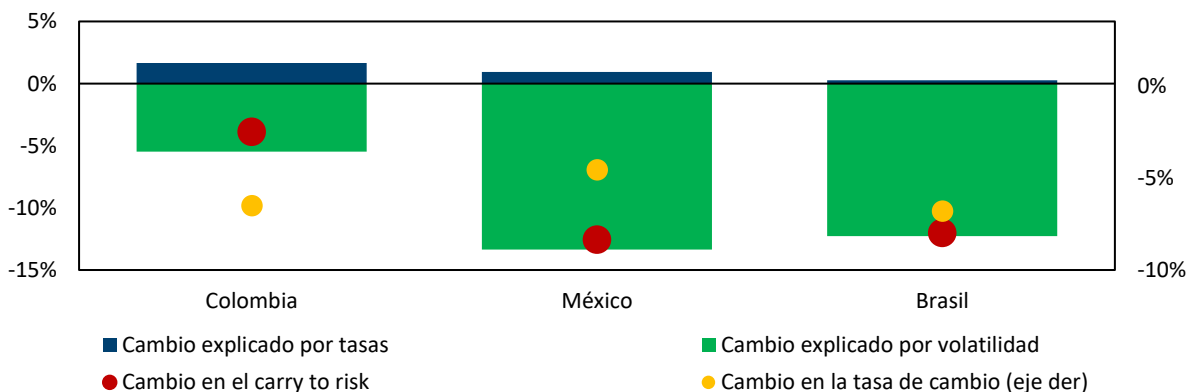
<sup>5</sup> Índice que refleja la volatilidad implícita a 30 días del mercado accionario europeo, calculada a partir de opciones sobre el Euro Stoxx 50. Se interpreta como una medida de la incertidumbre en los mercados de renta variable de la zona euro.

<sup>6</sup> Índice que captura la volatilidad implícita en el mercado de bonos del Tesoro de Estados Unidos, basada en opciones sobre tasas de interés. Es un indicador clave de la incertidumbre en los mercados de renta fija y de expectativas sobre la trayectoria de la política monetaria.

elevados, reflejando también en un deterioro en las expectativas de crecimiento global y una mayor demanda por activos seguros. En este contexto, activos de riesgo como las materias primas y las acciones registraron caídas significativas, en parte como resultado de una liquidación generalizada de posiciones, en la que los inversionistas buscaron realizar ganancias para compensar pérdidas en otros segmentos de sus portafolios.

**En este contexto de elevada incertidumbre, los incentivos a implementar estrategias de *carry trade* en las divisas de la región se redujeron, al tiempo que estas registraron depreciaciones.** Entre el 3 y el 8 de abril, los indicadores de rentabilidad ajustada por riesgo para estas estrategias cayeron hasta en 12,57%, mientras que las monedas se depreciaron entre 4% y 7%. Este comportamiento estuvo explicado principalmente por un aumento en la volatilidad esperada, que deterioró el perfil riesgo-retorno de estas posiciones. Si bien los mercados mostraron cierta resiliencia y revirtieron parcialmente este comportamiento a medida que avanzaron las negociaciones comerciales, el episodio evidenció la alta sensibilidad de las estrategias de *carry trade* a cambios en el apetito global por riesgo (*Gráfico R1. 7*).

**Gráfico R1. 7. Cambio en el *carry-to-risk* explicado por sus componentes**



**Fuente:** Bloomberg. **Cálculos:** Banrep. **Nota:** El gráfico muestra la descomposición desde el 3 al 8 de abril de 2025.

**Al analizar los efectos directos de este evento sobre la liquidez del mercado cambiario colombiano (reconociendo las limitaciones para identificar flujos asociados a *carry trade*) se observa un deterioro relevante en los periodos de mayor aversión al riesgo global.** En particular, no solo aumentó la volatilidad del COP, en línea con lo observado en monedas pares, sino que también la dispersión intradía de la tasa de cambio alcanzó niveles no observados desde 2015. Adicionalmente, se evidenció un aumento en la diferencia entre los precios de compra y venta de dólares (*Bid-Ask Spread*) y una reducción en la profundidad del mercado, tanto a niveles de COP 5 y COP 10 como total. En conjunto, estos indicadores sugieren que, durante estos episodios, el mercado se volvió más volátil y menos líquido.

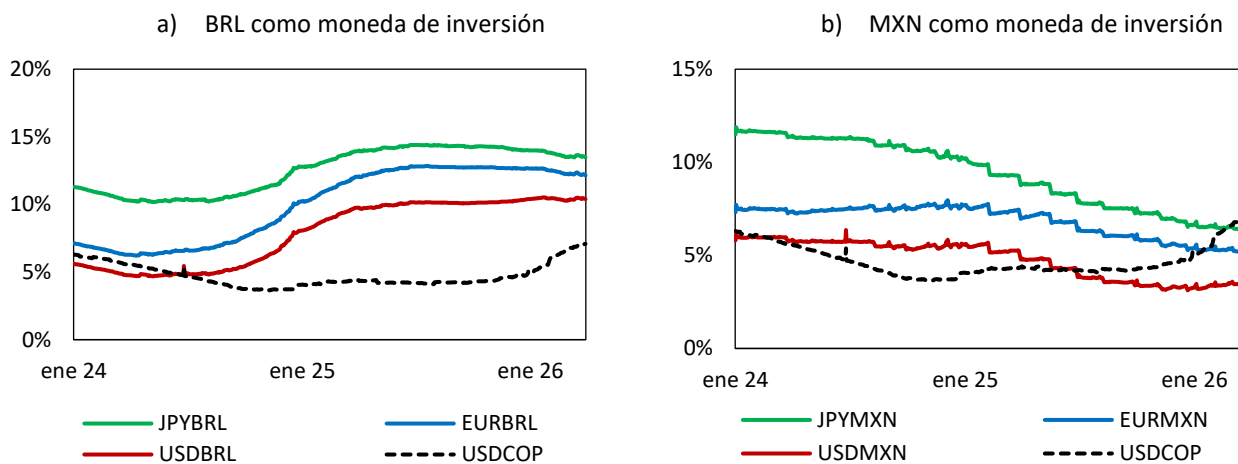
**Estos resultados resaltan la importancia de analizar cómo episodios de volatilidad global pueden afectar los flujos de inversionistas extranjeros hacia el país y la región.** En particular, resulta clave identificar en qué monedas se financian estas estrategias y qué tipo de inversionistas las implementan, dado que los incentivos asociados al *carry trade* pueden incidir tanto en la dinámica de la tasa de cambio como en el posicionamiento relativo del país frente a otras economías de la región en términos de atracción de la inversión.

#### 4. Posible recomposición de las monedas de fondeo empleadas para estrategias de *carry trade* desde 2024 en América Latina

Las condiciones relativas entre las principales monedas de fondeo han cambiado desde 2024, favoreciendo alternativas al JPY. A diferencia del endurecimiento de la política monetaria en Japón, tanto el Banco Central Europeo como la Reserva Federal han iniciado ciclos de reducción de tasas de interés, lo que ha ampliado los diferenciales en estrategias financiadas en euros (EUR) y, en menor medida, en USD. En este contexto, este recuadro se limita únicamente a analizar estas tres divisas de fondeo (USD, EUR y JPY), dado que concentran la mayor liquidez en los mercados de la región<sup>7</sup> y cuentan con información suficiente para la aproximación metodológica empleada.

En el *Gráfico R1. 8*, tomando el cruce USD-COP como referencia local para comparar los diferenciales de tasas de interés del MXN y el BRL frente a distintas monedas de fondeo, se observa que la estrategia de *carry trade* fondeada en USD para invertir en COP ha superado en atractivo a las estrategias que invierten en MXN (independientemente de la moneda de fondeo), mientras que ha perdido su atractivo frente a aquellas que invierten en BRL. Estas diferencias han sido dinámicas y responden a cambios en las posturas de política monetaria y en las condiciones macroeconómicas de cada país.

**Gráfico R1. 8. Diferencial esperado de tasas de interés monedas de fondeo y monedas de inversión**



**Fuente:** LSEG Workspace. **Nota:** Los diferenciales se calculan a partir de una resta geométrica entre las expectativas de tasa de moneda de inversión a tres meses y expectativas de tasa de moneda de fondeo a tres meses. Esto con el fin de extraer las expectativas del diferencial a tres meses. La volatilidad implícita, por su parte, se extrae de las opciones a tres meses.

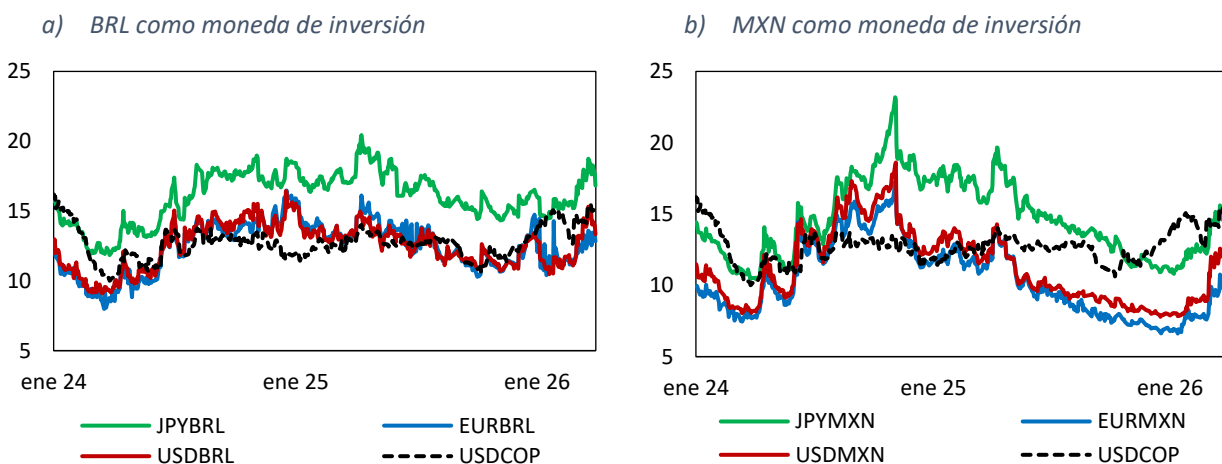
La mayor volatilidad cambiaria ha reducido el atractivo de estas estrategias, particularmente de aquellas financiadas en JPY. Como se observa en el *Gráfico R1. 9*, estas posiciones han presentado episodios de alta volatilidad, especialmente en contextos de incertidumbre global, lo que incrementa la probabilidad de que los beneficios derivados del diferencial de tasas se vean reducidos, o incluso revertidos, por movimientos adversos en la tasa de cambio. Durante el

<sup>7</sup> De acuerdo con la encuesta trienal del BIS del 2025, el USD, EUR y JPY concentran la mayor participación en el mercado cambiario, representando el 89,21%, 28,9% y 16,77% respectivamente de las transacciones.

segundo semestre de 2024, el aumento de la incertidumbre global deterioró el perfil riesgo-retorno de estas estrategias. Factores como las preocupaciones fiscales en economías avanzadas contribuyeron a este entorno, afectando en mayor medida a las posiciones financiadas en JPY. De forma consistente, episodios posteriores, como el “*liberalization day*”, también redujeron el apetito por riesgo, disminuyendo los incentivos a implementar estas estrategias en economías emergentes.

**Más recientemente, durante el primer trimestre del 2026 (1T26) el aumento de tensiones geopolíticas ha generado un aumento generalizado de la volatilidad, afectando los incentivos a implementar estrategias de *carry trade* en distintos pares de divisas (Gráfico R1. 9).** En particular, la intensificación de los conflictos en Medio Oriente y las tensiones entre Estados Unidos y Europa han contribuido a un entorno de mayor incertidumbre, elevando la volatilidad tanto en las monedas de fondeo como en las de inversión y deteriorando el perfil riesgo-retorno de estas estrategias. En este contexto, el COP ha mantenido elevados niveles de volatilidad, asociados tanto a la incertidumbre global como a otros factores idiosincráticos, lo que ha reducido su atractivo para las estrategias de *carry trade*.

Gráfico R1. 9. Volatilidad implícita de las opciones entre las divisas



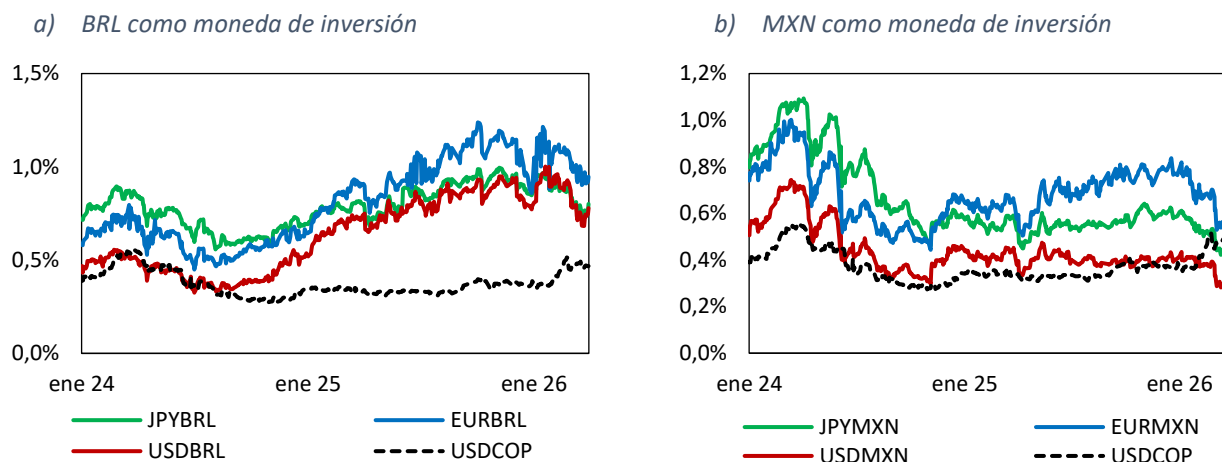
**Fuente:** LSEG Workspace. **Nota:** Los diferenciales se calculan a partir de una resta geométrica entre las expectativas de tasa de moneda de inversión a tres meses y expectativas de tasa de moneda de fondeo a tres meses. Esto con el fin de extraer las expectativas del diferencial a tres meses. La volatilidad implícita, por su parte, se extrae de las opciones a tres meses.

**Al considerar conjuntamente los diferenciales de tasas y la volatilidad esperada de las tasas de cambio, se observa un cambio en el atractivo relativo de las estrategias de *carry trade* desde 2024.** En particular, al utilizar métricas ajustadas por volatilidad implícita, se evidencia que estrategias como JPY–MXN han perdido atractivo, mientras que el EUR ha ganado relevancia como moneda de fondeo, especialmente en posiciones frente a BRL y MXN.

**En contraste, el USD ha mostrado un desempeño más limitado como moneda de fondeo a nivel global, dado que su diferencial ajustado por riesgo no necesariamente compensa los niveles de volatilidad observados.** Esto ha restringido su atractivo relativo frente a alternativas como el EUR en estrategias de *carry trade* hacia economías emergentes. En el caso del COP, las estrategias financiadas en USD han ganado atractivo relativo, en línea con la ampliación de los diferenciales

de tasas. En particular, estas estrategias han mostrado un mejor desempeño ajustado por riesgo frente a aquellas en MXN (Gráfico R1. 10).

Gráfico R1. 10. Evolución incentivos a tomar posiciones de *carry trade*



Fuente: LSEG Workspace. Cálculos: Banrep.

**Desde una perspectiva prospectiva, diversos factores sugieren que el JPY podría mantener un rol menos relevante como moneda de fondeo en el mediano plazo.** Entre estos se destacan las mayores necesidades de financiamiento fiscal en Japón, la incertidumbre sobre la sostenibilidad de su deuda y la continuidad del proceso de normalización monetaria, elementos que han reducido su atractivo relativo como fuente de financiamiento en estrategias de *carry trade*.

**En este contexto, se observa una recomposición en las monedas de fondeo, en la que el EUR y, en menor medida, el USD, han ganado relevancia relativa.** En particular, los ciclos de reducción de tasas en economías avanzadas distintas a Japón han contribuido a ampliar los diferenciales de estas estrategias frente a monedas emergentes, favoreciendo su utilización como alternativas de financiamiento.

**Como resultado, la sensibilidad de las divisas de la región a movimientos del JPY podría ser menor que en episodios previos,** en línea con la reducción en la relevancia de los flujos asociados a estrategias financiadas en yenes, los cuales no han retornado a los niveles observados antes del choque de agosto de 2024. Este cambio sugiere una menor transmisión directa de las condiciones financieras japonesas hacia las monedas emergentes, aunque dicha relación continúa dependiendo del entorno global de liquidez y apetito por riesgo.

**En el caso del USD, su atractivo como moneda de fondeo podría verse respaldado por expectativas de debilitamiento relativo de la divisa. No obstante, este efecto está condicionado por la evolución de la volatilidad global y la trayectoria de la política monetaria en Estados Unidos,** factores que inciden directamente en el diferencial de tasas ajustado por riesgo y, por ende, en la conveniencia de implementar este tipo de estrategias.

## 5. Conclusiones

**Las estrategias de *carry trade* se fundamentan en el diferencial de tasas de interés, pero están sujetas a riesgos significativos asociados a la volatilidad cambiaria y a episodios de incertidumbre global.** En particular, su rentabilidad depende positivamente de los diferenciales de tasas y negativamente de movimientos adversos en la tasa de cambio, lo que las hace altamente sensibles a cambios en las condiciones financieras internacionales.

**Episodios de mayor aversión al riesgo pueden generar desmontes abruptos de estas estrategias, con efectos relevantes sobre las divisas de economías emergentes.** El “lunes negro” de agosto de 2024 constituye un ejemplo ilustrativo: divisas como el BRL y el MXN se vieron afectadas en un contexto de reversión de flujos, cambios en las expectativas de política monetaria en Japón y salidas de inversión de portafolio que no han retornado a los niveles previos al choque.

**Posteriormente, se ha observado una menor sensibilidad de las divisas emergentes a movimientos del JPY, en línea con una recomposición en las monedas de fondeo.** Los cambios en las trayectorias esperadas de política monetaria global han reducido el atractivo relativo del yen japonés, favoreciendo el uso de otras monedas como el EUR y, en menor medida, el USD en estas estrategias.

**En este contexto, la evidencia sugiere cambios en el atractivo relativo de distintas combinaciones de monedas de fondeo e inversión, en función de la interacción entre diferenciales de tasas, volatilidad cambiaria y condiciones de liquidez.** Sin embargo, estos patrones no son estáticos y responden de manera dinámica a la evolución del entorno macroeconómico y financiero global.

**A nivel prospectivo, es probable que el JPY mantenga un rol menos relevante como moneda de fondeo, mientras que otras monedas, como el EUR, podrían estar ganando participación como alternativas de financiamiento.** No obstante, la consolidación de estas tendencias dependerá de la evolución de la política monetaria global, la volatilidad en los mercados financieros y las condiciones de liquidez internacional,

**Este análisis presenta limitaciones asociadas a la disponibilidad de información, por lo que sus resultados deben interpretarse con cautela.** Dada la naturaleza de estas estrategias y su implementación predominante en mercados OTC, no es posible observar directamente la magnitud de las posiciones ni su distribución entre agentes. En este contexto, el análisis se basa en aproximaciones a los incentivos, complementadas con evidencia cualitativa proveniente de espacios de diálogo con participantes del mercado, y no en mediciones directas.

## Bibliografía

- Alfonso Corredor, V. A. (2018). *El uso de forwards peso dólar en las empresas colombianas del sector real*. Bogotá: Banco de la República- Borradores de Economía Núm 1058.
- Ariza Murillo, S., Barreto Ramírez, I. A., Martínez Cruz, D. A., & Ruiz Cardozo, C. H. (2022). *Caracterización del mercado de contado y forward peso-dólar en Colombia: un análisis de la microestructura del mercado durante el periodo 2013 a 2020*. Bogotá: Banco de la República- Borradores de Economía Núm 1203.

## Reporte de Mercados Financieros

- Ariza Murillo, S., León Díaz, L. V., & Orozco Vanegas, C. A. (2022). Mercado de derivados peso-dólar en Colombia. En *Reporte de Mercados Financieros III trimestre de 2022* (págs. 68-75). Banco de la República.
- Asobancaria. (Agosto de 2022). *Presentación ABC sobre el IBR*. Obtenido de <https://www.asobancaria.com/wp-content/uploads/2023/06/ABC-del-IBR-v01062023.pdf>
- Asobancaria. (2024). *Indicador Bancario de Referencia*. Obtenido de <https://www.asobancaria.com/ibr/>
- Asobancaria. (Septiembre de 2024). *Reglamento del IBR*. Obtenido de <https://www.asobancaria.com/wp-content/uploads/2024/09/Reglamento-IBR.pdf>
- Banco Central de Chile. (2025). *Ejemplares anteriores EOF*. Obtenido de <https://www.bcentral.cl/web/banco-central/encuestas-economicas/resultados-antiguos-ef>
- Banco Central de Chile. (03 de Junio de 2025). *Reglamento de funcionamiento del Comité de Mercados Nacionales*. Obtenido de <https://www.bcentral.cl/documents/d/banco-central/reglamento-de-funcionamiento-del-comite-de-mercados-nacionales-pdf>
- Banco de Inglaterra. (2017). *Quarterly Bulletin 2017 Q1*. Obtenido de The Bank's Market Intelligence function: <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/quarterly-bulletin/2017/the-banks-market-intelligence-function.pdf>
- Banco de la República. (15 de Enero de 2021). *Determinantes de las dinámicas de los mercados de capitales*. Obtenido de Expectativas y señales de mercado provenientes de instrumentos financieros: [https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/paginas/amjdttes\\_diciembre\\_2020.pdf](https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/paginas/amjdttes_diciembre_2020.pdf)
- Banco de la República. (Septiembre de 2024). *Determinantes de las dinámicas de los mercados de capitales*. Obtenido de <https://d1b4gd4m8561gs.cloudfront.net/sites/default/files/paginas/determinante-dinamicas-mercados-capitales-septiembre-2024.pdf>
- Banco de la República. (Julio de 2024). *Informe de la Junta Directiva al Congreso de la República*. Obtenido de Suministro de liquidez por parte del Banco de la República, 2023-2024 : <https://repositorio.banrep.gov.co/server/api/core/bitstreams/dca284b1-ab9e-4338-ab63-9fa9c5604f2d/content>
- Banco de México. (2024). *Vigésima primera Sesión del Comité del Mercado Cambiario Mexicano*. Ciudad de México: Banco de México.
- Bank for International Settlements (BIS). (December 2025). *BIS Quarterly Review- International banking and financial market developments*.
- Bank for International Settlements (BIS). (December 2025). *OTC derivatives statistics at end-June 2025*.

## Reporte de Mercados Financieros

- BIS. (Marzo de 2013). *Towards better reference rate practices: a central bank perspective*. Obtenido de <https://www.bis.org/publ/othp19.pdf>
- BIS. (Diciembre de 2016). *Market Intelligence Gathering at Central Banks*. Obtenido de Markets Committee - Bank for International Settlements: <https://www.bis.org/publ/mktc08.pdf>
- BIS. (12 de Mayo de 2023). *Market intelligence at central banks*. Obtenido de Bank for International Settlements: [https://www.bis.org/publ/mc\\_maket\\_intelligence.pdf](https://www.bis.org/publ/mc_maket_intelligence.pdf)
- Botero Ramírez, Ó. D., Pérez Villalobos, J., & Barreto Ramírez, I. (2025). *Recuadro 1: Caracterización del mercado de NDF de TES - Reporte de Mercados Financieros, primer trimestre de 2025*. Obtenido de <https://www.banrep.gov.co/es/publicaciones-investigaciones/reportes-mercados-financieros/recuadro-1-primer-trimestre-2025>
- Botero, O., Villalobos, J., & Barreto, A. (Primer trimestre de 2025). *Recuadro 1: Caracterización del mercado de NDF de TES*. Obtenido de Reporte de Mercados Financieros: <https://repositorio.banrep.gov.co/server/api/core/bitstreams/03f0b36a-14e7-417c-9fa6-ea6ed121799c/content>
- Botero-Ramírez, O. D., & Ruiz-Cardozo, C. H. (2023). Caracterización de inversionistas extranjeros en el mercado de contado de TES. En *Reporte de Mercados Financieros, Tercer trimestre de 2023* (págs. 16-23). Bogotá: Banco de la República.
- Cardozo Ortiz, P. A., Gamboa Estrada, F., & Higuera Barajas, J. (2019). *El rol del sector real en el mercado de derivados y su impacto sobre la tasa de cambio*. Bogotá: Banco de la República- Borradores de Economía Núm 1079.
- Cardozo, P., & Murcia, A. (Diciembre de 2014). *Reportes del Emisor*. Obtenido de El IBR y la DTF como indicadores de referencia: <https://www.banrep.gov.co/es/publicaciones/reportes-emisor/ibr-dtf-indicadores-referencia#:~:text=Pamela%20Cardozo.%20Andr%C3%A9s%20Murcia.%20Los%20indicadores%20de%20referencia>
- Chatham House. (2025). *Chatham House Rule*. Obtenido de <https://www.chathamhouse.org/about-us/chatham-house-rule>
- Duarte, Andres ; Tovar, Julián. (2024). Episodio de volatilidad en los mercados financieros durante agosto de 2024. En *Reporte de Mercados Financieros - III trimestre de 2024* (págs. 23-25). Bogotá: Banco de la República.
- Ehlers, T., & Todorov, K. (December 2025). The concentration of clearing as a challenge for emerging market economy OTC Interest rate derivatives markets. En B. f. (BIS), *BIS Quarterly Review- International banking and financial* (pág. 60).
- FSB. (30 de Septiembre de 2014). *Foreign Exchange Benchmarks*. Obtenido de [https://www.fsb.org/uploads/r\\_140930.pdf](https://www.fsb.org/uploads/r_140930.pdf)
- FSB. (1 de Octubre de 2015). *Foreign Exchange Benchmarks*. Obtenido de Report on progress in implementing the September 2014 recommendation: <https://www.fsb.org/uploads/FX-Benchmarks-progress-report.pdf>

- Gagnon, J., & Chaboud, A. (2007). What Can the Data Tell Us about Carry Trades in Japanese Yen? *International Finance Discussion Papers*.
- Galati, G., Heath, A., & McGuire, P. (2007). Evidence of carry trade activity. *BIS Quarterly Review*.  
<https://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/en/>. (s.f.).
- Hutchinson, M., & Sushko, V. (2013). Impact of macro-economic surprises on carry trade activity. *Journal of Banking & Finance*, 1133-1147.
- IOSCO. (Julio de 2013). *Principles for Financial Benchmarks*. Obtenido de <https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD415.pdf>
- IOSCO. (5 de Enero de 2018). *Statement on Matters to Consider in the Use of Financial Benchmarks*. Obtenido de <https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD589.pdf>
- K. Brunnermeier, M., Stefan, N., & H. Pedersen, L. (2008). Carry trades and currency crashes. *NBER working paper series*, working paper 14473.
- MacKinlay, C. (1997). Event Studies in Economics and Finance. *Journal of Economic Literature*, 13-39.
- Ministerio de Hacienda, Banco Muncial, SECO. (2019). *Misión del Mercado de Capitales*. Obtenido de [https://www.urf.gov.co/webcenter/ShowProperty?nodeId=%2FConexionContent%2FWCC\\_CLUSTER-119774%2F%2FidcPrimaryFile&revision=latestreleased](https://www.urf.gov.co/webcenter/ShowProperty?nodeId=%2FConexionContent%2FWCC_CLUSTER-119774%2F%2FidcPrimaryFile&revision=latestreleased)
- Reserva Federal de Nueva York. (24 de Septiembre de 2024). *Market Intelligence and the Monetary Policy Process*. Obtenido de <https://www.newyorkfed.org/newsevents/speeches/2024/per240924>
- Romero, J. V., Vargas, H., Cardozo, P., & Murcia, A. (2021). How foreign participation in the Colombian local public debt market has influenced domestic financial conditions. *Latin American Journal of Central Banking*, 2. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666143821000235?via%3Dihub>