

#### Recuadro 4

### NUEVOS ÍNDICES DE CONDICIONES FINANCIERAS PARA EL PERÚ<sup>43</sup>

La medición de las condiciones financieras a través de diferentes indicadores es sumamente relevante para distintos agentes económicos. Ello en especial para la toma de decisiones de consumo e inversión, así como también para el diseño de políticas económicas tales como la monetaria y las macroprudenciales, entre otras. Dichos indicadores funcionan como señal o termómetro del estado actual en el que se encuentra el sistema financiero, en especial en lo referido al costo del financiamiento y disponibilidad de liquidez. Sin embargo, al tener las condiciones financieras diferentes dimensiones (tasas de interés de corto y largo plazo y *spreads* tales como el de riesgo país), es necesario resumir esta información en un índice claro e intuitivo. En este recuadro se construye un nuevo índice de condiciones financieras para Perú que comprende el periodo 2005-2024.

El índice se estima tomando en cuenta variables observables en tiempo real y en alta frecuencia, de modo tal que el indicador resultante puede actualizarse de forma inmediata, y es también de fácil interpretación para los usuarios interesados. A diferencia de Nivín y Pérez (2018), que se basan en la metodología de Koop y Korobilis (2014), el índice propuesto es más simple de calcular y no necesita de datos que se publican con un rezago considerable. En la siguiente tabla se mencionan las principales referencias que sirven de guía para el análisis de este recuadro, donde se puede apreciar que metodología más utilizada es la de componentes principales, tanto para países avanzados como emergentes<sup>44</sup>.

#### REFERENCIAS PRINCIPALES Y METODOLOGÍAS PARA EL CÁLCULO DE ÍNDICES DE CONDICIONES FINANCIERAS

Documento	País	Metodología
Hatzius, J., Hooper, P., Mishkin, F. S., Schoenholtz, K. L. y Watson, M. W. (2010). Financial Conditions Indexes: A Fresh Look after the Financial Crisis. NBER Working Papers 16150, National Bureau of Economic Research, Inc.	Estados Unidos	Componentes Principales
Koop, G. & Korobilis, D. (2014). A new index of financial conditions. European Economic Review, 71, 101-116.	Estados Unidos	Espacio de estados - Filtro de Kalman
Nivín, R. & Pérez, F. (2019). Estimación de un Índice de Condiciones Financieras para el Perú. Revista Estudios Económicos, 1 (37), 49-64.	Perú	Espacio de estados - Filtro de Kalman
Arrigoni, S., Bobasu, A. y Venditti, F. (2021). The simpler, the better : measuring financial conditions for monetary policy and financial stability. European Investment Bank - Publications Office of the European Union.	Unión Europea	Componentes Principales
Gauthier, C., Graham, C. y Liu, Y. (2004). Financial Conditions Indexes for Canada. Staff Working Papers 04-22, Bank of Canada.	Canadá	Componentes Principales / Vectores Autorregresivos
Manning, M. J. F. y Shamloo, M. (2015). A Financial Conditions Index for Greece. IMF Working Papers 2015/220, International Monetary Fund.	Grecia	Componentes Principales
Ho, G. y Lu, M. Y. (2013). A Financial Conditions Index for Poland. IMF Working Papers 2013/252, International Monetary Fund.	Polonia	Componentes Principales / Vectores Autorregresivos
Khundrakpam, J. K., Kavediya, R. and Anthony, J. M. (2017). Estimating Financial Conditions Index for India. Journal of Emerging Market Finance, 16 (1), 61-89.	India	Componentes Principales / Vectores Autorregresivos
Armendáriz, T. and Ramírez, C. (2015). Estimación de un Índice de Condiciones Financieras para México. Documentos de Investigación 2015-17, Banco de México.	México	Componentes Principales
Auer, S. (2017). A Financial Conditions Index for the CEE economies. Temi di discussione (Economic working papers) 1145, Bank of Italy, Economic Research and International Relations Area.	República Checa, Hungría y Polonia	Espacio de estados - Filtro de Kalman

43 Recuadro basado en el trabajo "Estimación de nuevos Índices de Condiciones Financieras para la economía peruana" de Pérez, Fernando (2024).

44 En el caso de Perú, la metodología de componentes principales también ha sido utilizada para construir un índice de estrés financiero (Nivín, R.; Morán, M. y Quintana, D. (2021): "Índice de Estrés Financiero para el Perú", Revista Moneda N°188), el cual se publica semestralmente en el Reporte de Estabilidad Financiera del BCRP, y que incluye principalmente variables de riesgo, morosidad, volatilidad y solvencia.





Asimismo, para el caso de las condiciones financieras en ambas monedas, las variables consideradas en frecuencia mensual se muestran en la tabla y figuras siguientes:

### INDICADORES DE CONDICIONES FINANCIERAS

Moneda Nacional			Moneda Extranjera		
Indicador	Etiqueta	Dimensión de condiciones financieras	Indicador	Etiqueta	Dimensión de condiciones financieras
Tasa de interés Activa Preferencial Corporativa (90 días) en soles	APrime3m	Nivel de tasas de interés de corto plazo	Tasa de interés interbancaria en dólares	INT_{USD}	Nivel de tasas de interés de corto plazo
Rendimiento del Bono Soberano a 10 años en soles	Soberanos10Y	Nivel de tasas de interés de largo plazo	Tasa de interés Activa Preferencial Corporativa (90 días) en dólares	APrime3m_{USD}	Nivel de tasas de interés de corto plazo
Spread de la tasa de interés interbancaria respecto a la tasa de interés de los fondos federales (Fed Funds)	Spread_{INT-FFR}	Presiones cambiarias depreciatorias de corto plazo - Paridad no cubierta de tasas de interés	Rendimiento del Bono Global a 10 años	Global10Y	Nivel de tasas de interés de largo plazo
Spread del Rendimiento del Bono Soberano a 10 años y el rendimiento de los bonos del gobierno de Estados Unidos (Treasuries) al mismo plazo	Spread_{Soberanos10Y-Treasury10Y}	Presiones cambiarias depreciatorias de largo plazo - Paridad no cubierta de tasas de interés	Spread de la tasa activa preferencial corporativa (90 días) respecto a la tasa de interés interbancaria en dólares	Spread_{APrime3m-INT}	Presiones de disponibilidad de liquidez en el corto plazo
Spread de la tasa activa preferencial corporativa (90 días) respecto a la de CDBCRP de 3 meses	Spread_{APrime3m-CD3m}	Presiones de disponibilidad de liquidez en el corto plazo	Spread del Rendimiento del Bono Global a 10 años y el rendimiento de los bonos del gobierno de Estados Unidos (Treasuries) al mismo plazo.	Spread_{Global10Y-Treasury10Y}	Riesgo país
Spread del Rendimiento del Bono Soberano a 10 años respecto a la de CDBCRP de 3 meses.	Spread_{Soberanos10Y-CD3m}	Pendiente de la curva de rendimiento			

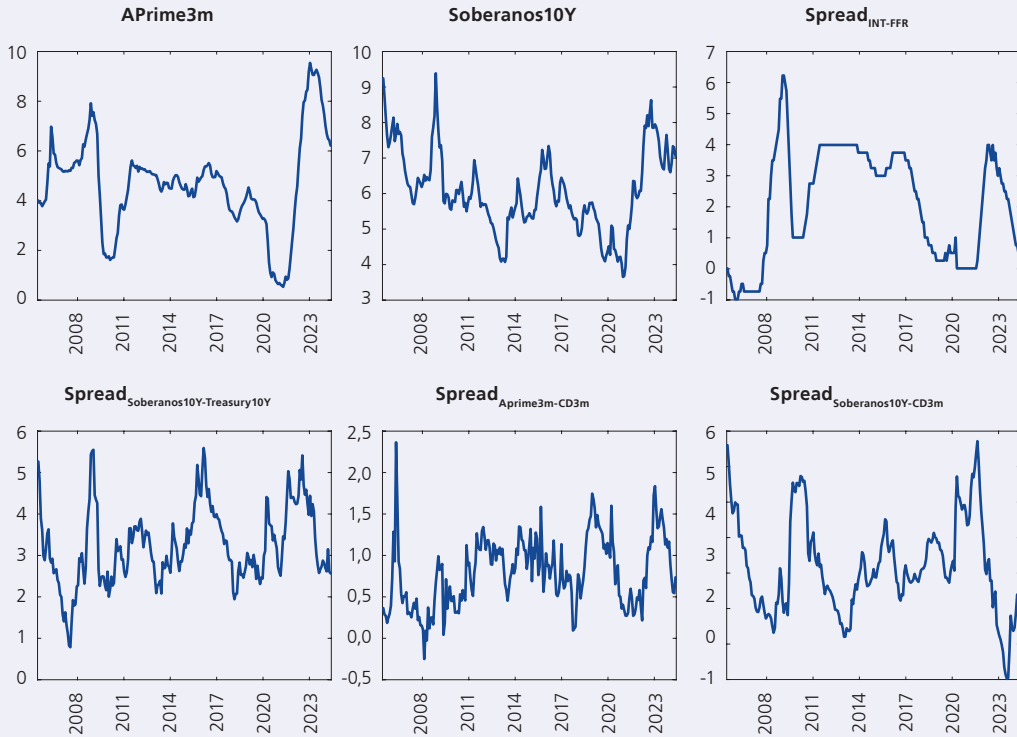
Los indicadores incluidos capturan tanto el nivel de tasas de interés como los *spreads* asociados a la disponibilidad de liquidez, expectativas de depreciación del sol y la pendiente de la curva de rendimiento, entre otros factores. Utilizando estos datos capturamos para cada moneda el primer componente principal asociado a dichas variables, cuya interpretación está asociada al nivel, y es análogo al promedio simple de variables estandarizadas a escala. Asimismo, la idea de medir las condiciones financieras en ambas monedas se cimenta en la presencia de dolarización financiera parcial (ver por ejemplo Winkelried (2013)<sup>45</sup> y Aguirre y otros (2022)<sup>46</sup>).

45 Winkelried, D. (2013), "Modelo de Proyección Trimestral del BCRP – Actualización y novedades". Revista de Estudios Económicos del BCRP N°26.

46 Aguirre, J.; Arrieta, J.; Castillo, L.; Florián, D.; Ledesma, A.; Martínez, J.; Morales, V.; Vélez, A. (2022): "Modelo de Proyección Trimestral: Una actualización hasta 2019". Revista de Estudios Económicos del BCRP N°42-9.

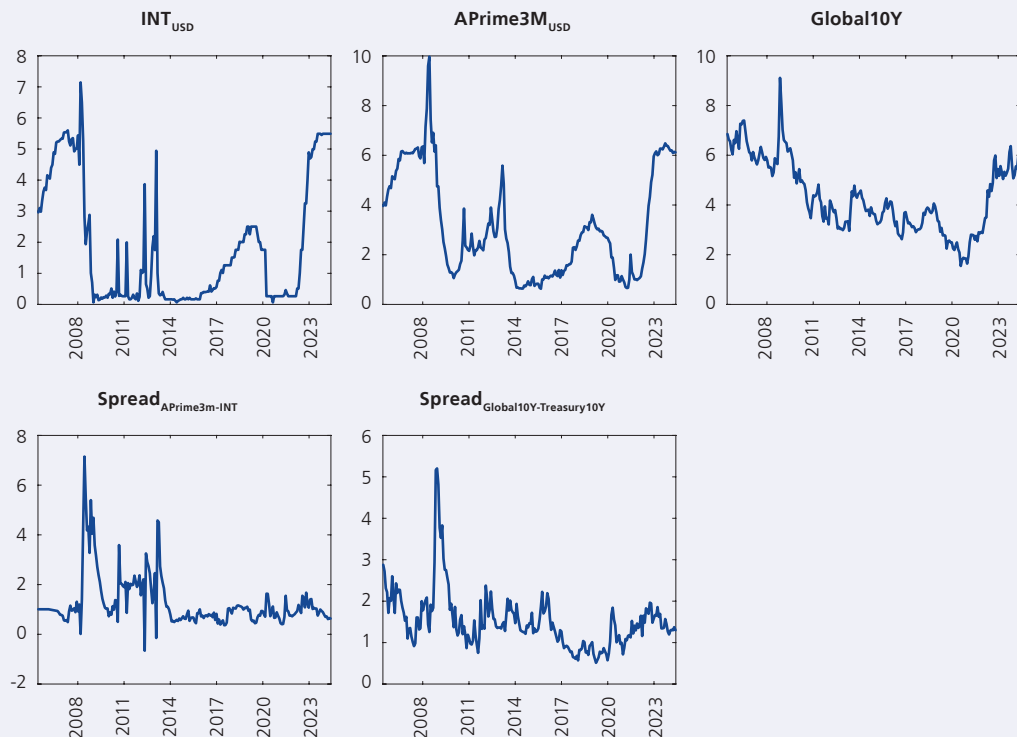
**PERÚ: INDICADORES DE CONDICIONES FINANCIERAS EN MONEDA NACIONAL**

(2005-2024)



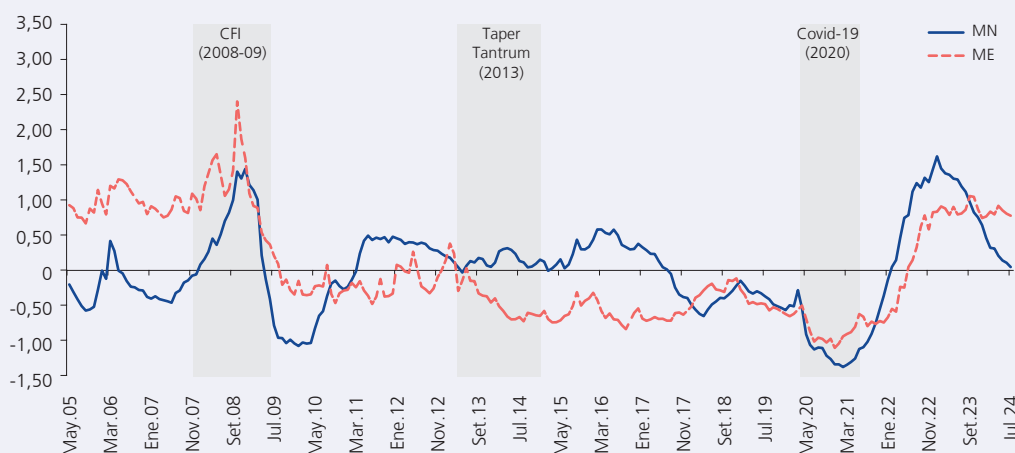
**PERÚ: INDICADORES DE CONDICIONES FINANCIERAS EN MONEDA EXTRANJERA**

(2005-2024)



Los resultados muestran la identificación del factor común de condiciones financieras para cada moneda. En particular, se observa un endurecimiento (+) de las condiciones financieras en moneda nacional y extranjera durante el periodo de la Crisis Financiera Internacional (2008-2009) y, en menor medida, en el *Taper Tantrum* (2013). Asimismo, se observa una flexibilización (-) de las condiciones financieras al inicio del periodo de la pandemia (2020), lo que está asociado a la respuesta de política, principalmente a través de reducción de tasas de interés de corto y largo plazo, y la expansión de los agregados monetarios y la liquidez. Posteriormente, se aprecia desde 2021 una reversión gradual de dicho efecto, y ello está asociado a la normalización y endurecimiento de dichas condiciones financieras, en línea con lo observado tanto a nivel global como en otros países emergentes. Se observa para el final de la muestra (2024) una flexibilización gradual de las condiciones financieras en soles y, que las condiciones financieras en moneda extranjera son más restrictivas que las de moneda nacional<sup>47</sup>.

### PERÚ: INDICES DE CONDICIONES FINANCIERAS (2005-2024)

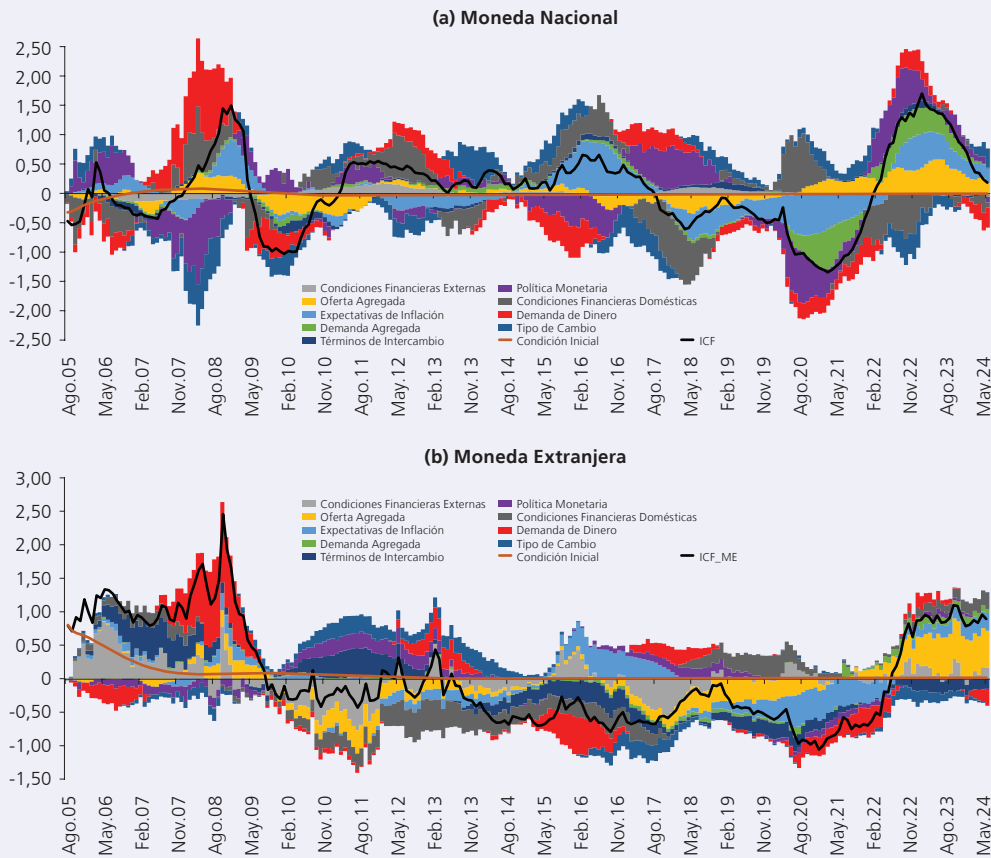


Finalmente, a través de un modelo de vectores autorregresivos estructurales bayesiano (BVAR) es posible obtener la descomposición histórica de los Índices de Condiciones financieras estimados, en función de choques estructurales identificados<sup>48</sup>. En particular, se puede apreciar que la flexibilización de las condiciones financieras en moneda nacional en 2020 e inicios de 2021 es explicada por acciones de política monetaria (reducción de la tasa de interés e inyección de liquidez) y también por factores de demanda agregada y de dinero, y de expectativas de inflación, contrarrestados parcialmente por choques cambiarios. Este efecto se revirtió hacia 2021 (principalmente por factores de oferta y mayores expectativas de inflación), provocando con ello el endurecimiento de las condiciones financieras, alcanzando un máximo hacia fines de 2022. Durante 2023 la flexibilización de las condiciones financieras está explicada por el desvanecimiento gradual de los choques de oferta y demanda, y por el posterior recorte de tasas de interés. En el caso de las condiciones financieras en moneda extranjera, estas se mantienen en el tramo restrictivo tanto por la posición de política monetaria de la Reserva Federal como por la persistencia del efecto de factores de oferta.

47 Las unidades son referenciales, ya que el índice fue obtenido luego de expresar todas las variables de tal forma que tengan promedio nulo y una desviación estándar equivalente a 1.

48 Los choques estructurales en este modelo BVAR fueron identificados mediante restricciones de ceros y signos, utilizando supuestos tradicionales para los choques de política monetaria, demanda y oferta agregada.

**DESCOMPOSICIÓN HISTÓRICA DEL ÍNDICE DE CONDICIONES FINANCIERAS**



A manera de conclusión, los índices de Condiciones Financieras (ICF) estimados son variables representativas para la economía peruana, que hacen las veces de una variable estado o termómetro, ya que resume la información contenida en diferentes indicadores asociados a los mercados financieros. Las condiciones financieras tienen distintas dimensiones en una economía pequeña y abierta que cuenta además con dolarización parcial, por lo que la inclusión de este indicador como parte del conjunto de información relevante resulta clave para estudiarla. Asimismo, la metodología simple (componentes principales) y la rápida disponibilidad de datos hacen aún más atractivo este tipo de indicadores, ya que pueden ser actualizados en tiempo real.

