

Informe de Riesgo País

Una guía trimestral al Riesgo País

Marzo 2019

(Datos hasta Febrero 28)

Resumen

Riesgo País

Agencias de Rating

- **Grecia y Rusia fueron mejoradas por Moody's, y Hungría por S&P y Fitch.** ➡

Mercados Financieros

- **Estabilidad general por regiones y países en los mercados soberanos de CDS.** Contagio limitado por el repunte de la volatilidad observado en los mercados de renta variable en diciembre. Los CDS también han permanecido estables posteriormente. **Pocos cambios con respecto al último trimestre con respecto a las brechas implícitas de los CDS, que en la mayoría de los casos están cerca de neutrales.** Las altas presiones de rebaja o subida se concentran en unos pocos países específicos ➡
- **La Aversión Global al Riesgo ha experimentado una gran volatilidad durante el trimestre.** En diciembre se produjo un repunte, especialmente en los mercados de renta variable, seguido de una fuerte caída en enero y febrero, **favorecida por el anuncio de la FED de una postura más paciente en su política de tipos de interés.** ➡
- **Estabilidad general en las divisas de Mercados Emergentes (ME)** a pesar de la volatilidad de los mercados de renta variable. ➡

BBVA Research

- **La calificación media de las agencias para Europa ME ha mejorado,** reduciendo la diferencia con la de BBVA Research y la implícita en los mercados de CDS. ➡
- Aunque **el apalancamiento general del sector privado y corporativo en los países de Europa Central va en aumento,** lo que la convierte en **la región más vulnerable desde el punto de vista financiero,** también es la región con las menores vulnerabilidades fiscales. ➡
- Por el contrario, **las vulnerabilidades financieras parecen estar disminuyendo en todas las demás regiones,** pero una vez más, por el contrario, las vulnerabilidades fiscales siguen siendo elevadas. ➡
- **Los desequilibrios en el endeudamiento privado se concentran en algunas economías avanzadas (Canadá, Bélgica, Países Bajos) y en China y HK en los MEs.** El ratio de deuda en Turquía se ha hundido en el último trimestre de 2018, cerrando casi por completo su brecha. ➡
- **Las brechas en los precios de la vivienda apuntan a altos desequilibrios en varios países que también tienen claras vulnerabilidades en sus mercados crediticios,** como Canadá, China y HK ➡

Índice

01 Actualización de mercados y ratings soberanos

Evolución de ratings soberanos

Evolución de CDS soberanos por países

Presión bajista/alcista de los mercados sobre ratings

02 Mercados globales, tensiones financieras y aversión global al riesgo

Evolución de la Aversión Global al Riesgo de acuerdo a distintos indicadores

Índice de Tensiones Financieras

Indicador de Sincronización de FX ME

03 Vulnerabilidad macroeconómica y valoración interna del riesgo país por regiones

CDS de equilibrio por regiones

Ratings BBVA-Research por regiones

Radares de vulnerabilidades por regiones

04 Valoración de desequilibrios financieros y externos

Brechas del crédito privado por países

Brechas de los precios de la vivienda por países

Sistema de alerta temprana de crisis bancaria por regiones

Sistema de alerta temprana de crisis cambiarias por regiones

- Datos de indicadores de vulnerabilidad por países
- Apéndice Metodológico

01

Actualización de mercados y ratings soberanos

Evolución de ratings soberanos

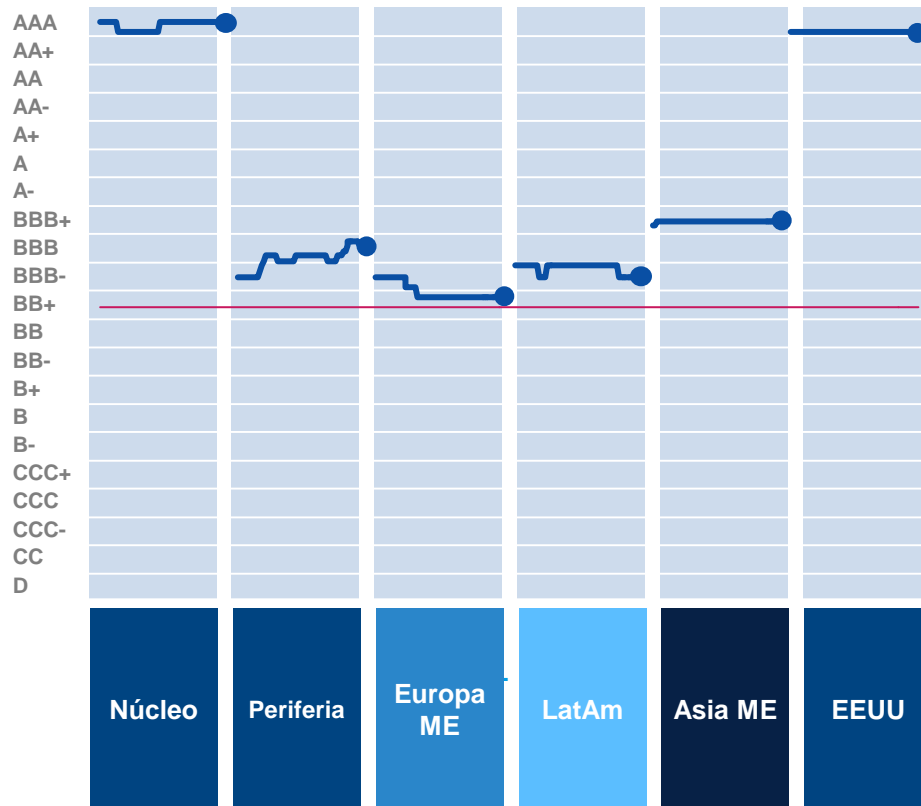
Evolución de CDS soberanos por países

El gran estrechamiento de los diferenciales soberanos: CDS vs Rating

Presión bajista/alcista de los mercados sobre ratings

Actualización de mercados y ratings soberanos

Índice de rating soberano 2013-19



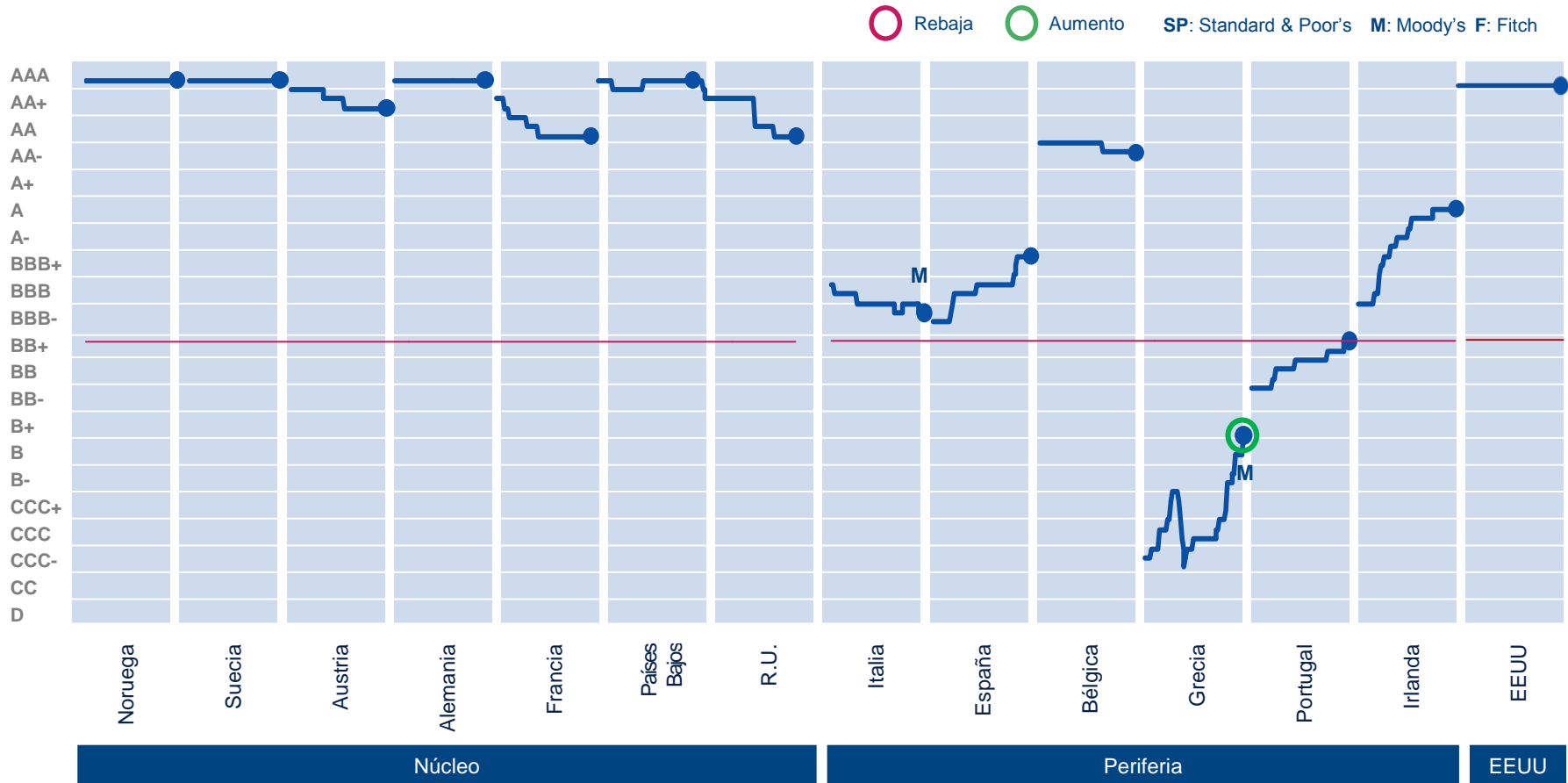
- Pocos movimientos de las agencias de rating. A nivel regional, se mantienen constante las medias durante el último trimestre.
- **Grecia** fue mejorada por Moody's
- **Rusia** fue mejorada por Moody's
- **Hungría** fue mejorada por S&P y Fitch
- **Paraguay** fue mejorado por Fitch.
- **Pakistán** fue rebajado por S&P y Fitch.

Fuente: BBVA Research con datos de S&P, Moodys y Fitch

Índice de rating soberano: Índice que traduce los códigos de letras de las tres agencias importantes (Moody's, Standard & Poor's y Fitch) a posiciones numéricas desde 20 (AAA) hasta impago (0) . El índice muestra la media de los tres ratings numéricos

Actualización de mercados y ratings soberanos

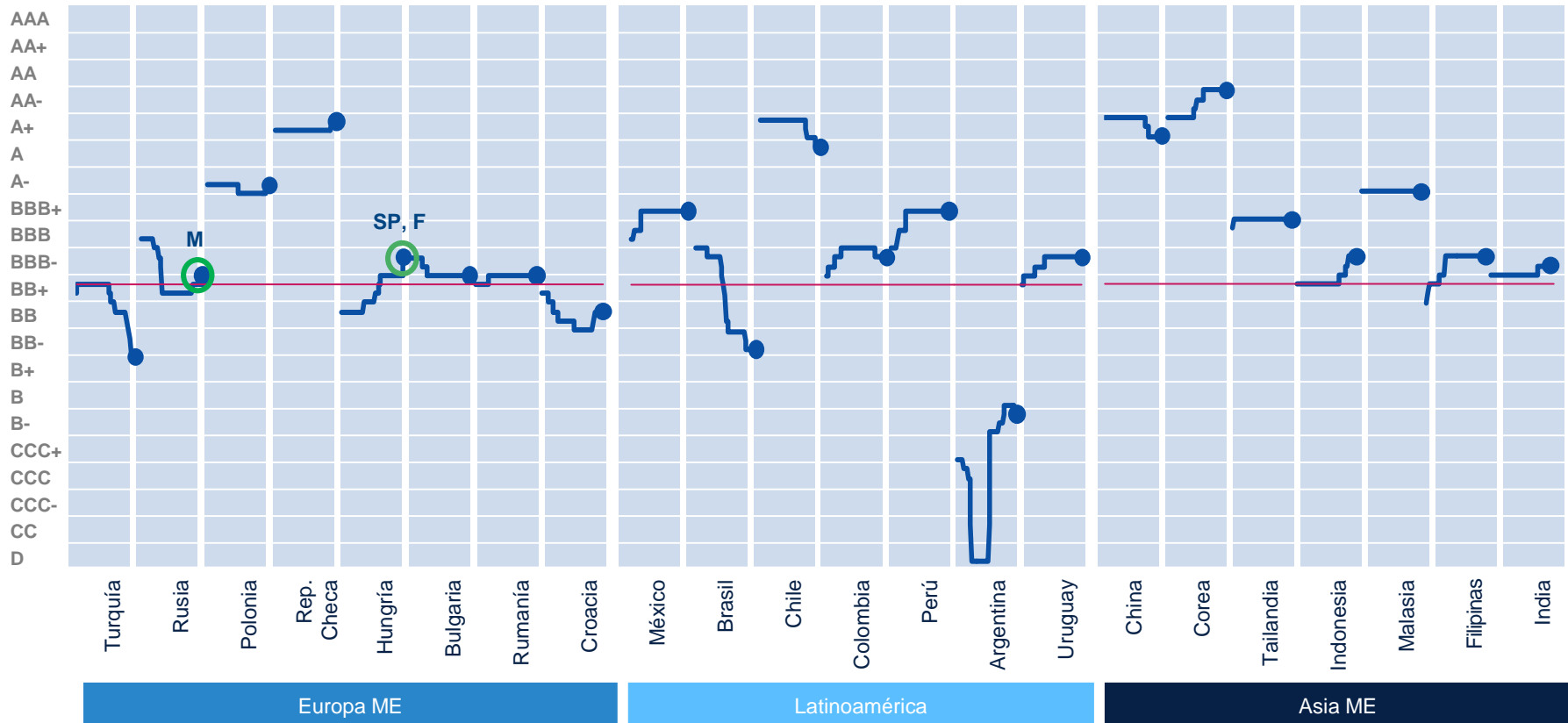
Índice de rating soberano 2013-19: Mercados Desarrollados



Actualización de mercados y ratings soberanos

Índice de rating soberano 2013-19: Mercados Emergentes

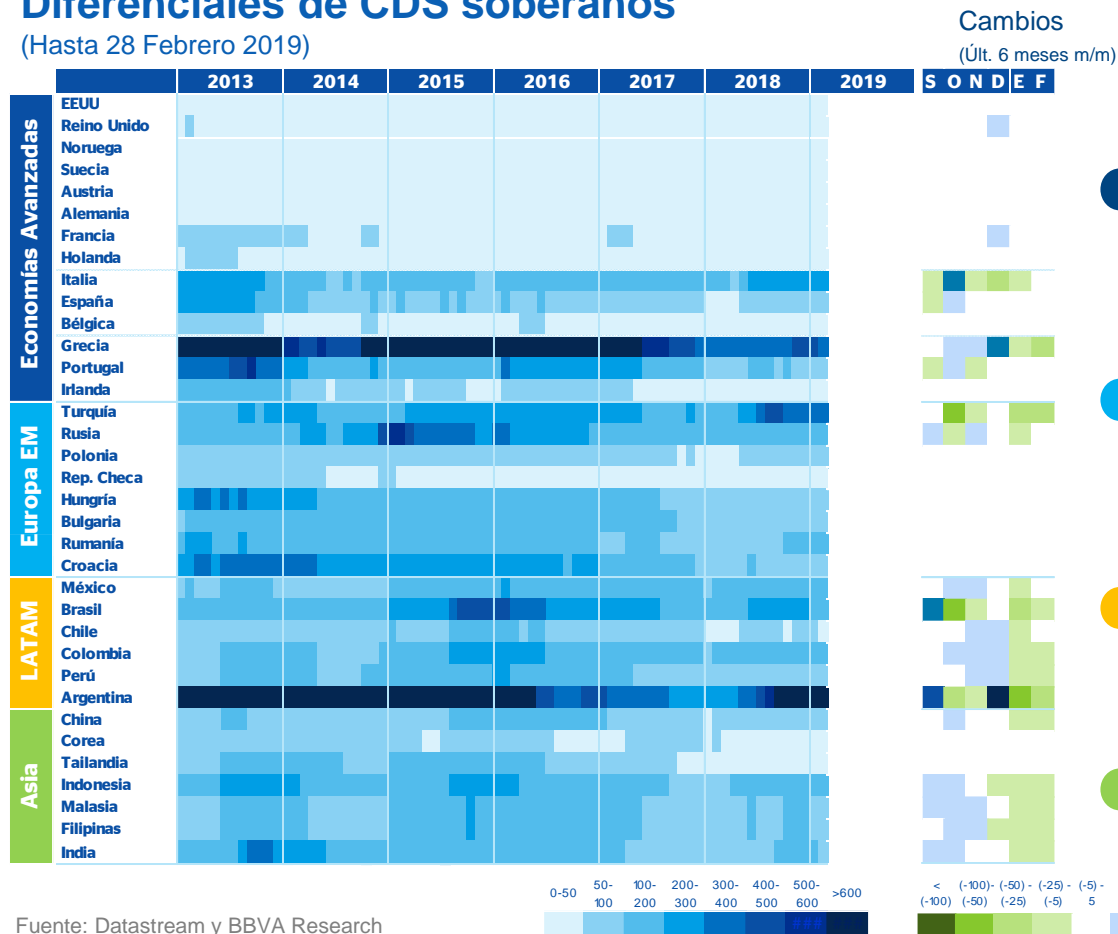
○ Rebaja
 ○ Aumento
 SP: Standard & Poor's
 M: Moody's
 F: Fitch



Actualización de mercados y ratings soberanos

Diferenciales de CDS soberanos

(Hasta 28 Febrero 2019)



Fuente: Datastream y BBVA Research

- Estabilidad en las economías avanzadas con una clara disminución de los diferenciales en Italia y Grecia
- El CDS de Turquía sigue disminuyendo. La estabilidad persiste en el resto de la región.
- Los diferenciales han disminuido en toda la región, con una mayor reducción en Brasil y Argentina.
- Los CDS en Asia ME también han disminuido o se han mantenido estables

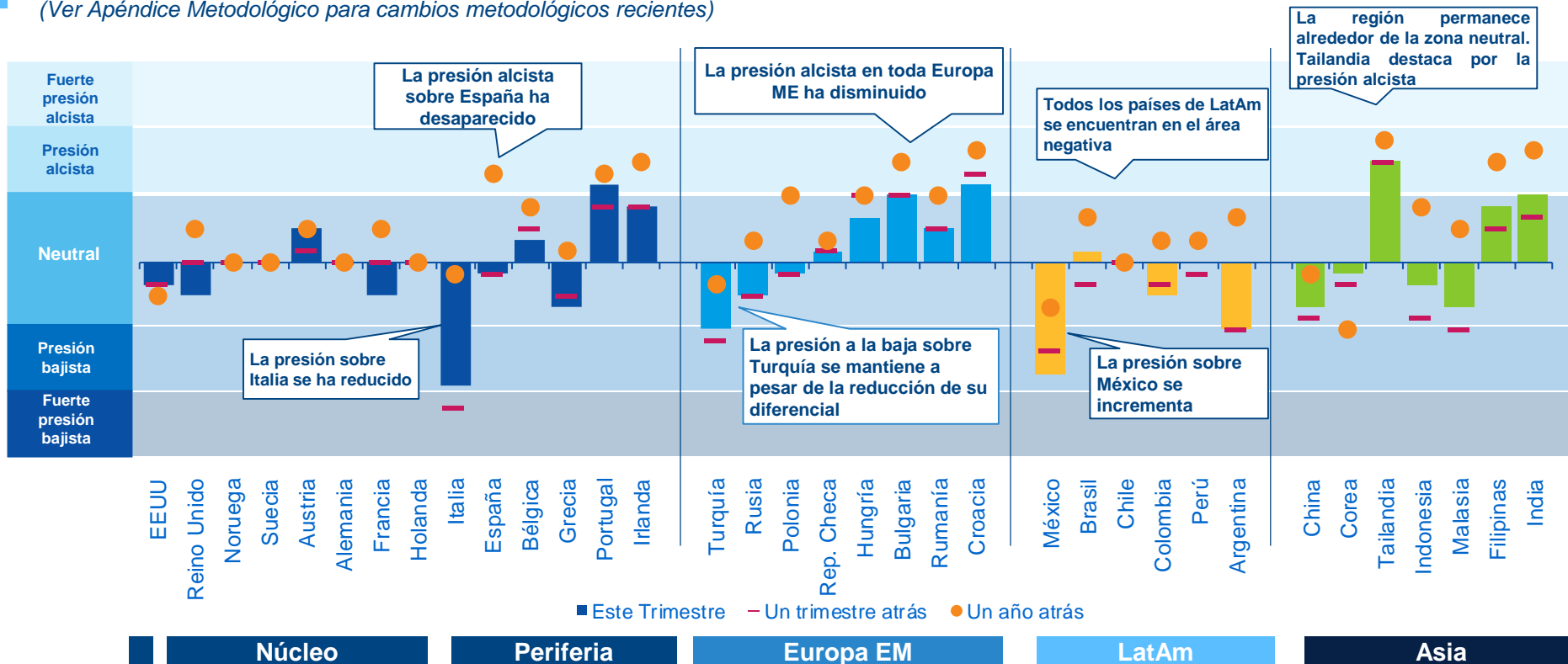
Estabilidad general en diferentes regiones y países. Los diferenciales soberanos experimentaron un contagio muy limitado de la volatilidad experimentada en los mercados de renta variable en diciembre, manteniéndose estables posteriormente

Actualización de mercados y ratings soberanos

Brecha de presión bajista/alcista sobre las agencias de rating (Hasta 28 Feb. 2019)

(diferencia entre rating implícito en los CDS y rating soberano real, en escalones, promedio trimestral)

(Ver Apéndice Metodológico para cambios metodológicos recientes)



Fuente: BBVA Research

Pocos cambios durante el trimestre. Las brechas implícitas de CDS son casi neutras en la mayoría de países. Las presiones fuertes de rebaja o mejora se concentran en pocos países concretos (Italia, México, Tailandia). Por regiones, Europa ME destaca por su presión positiva

02

Mercados financieros, tensiones financieras y aversión global al riesgo

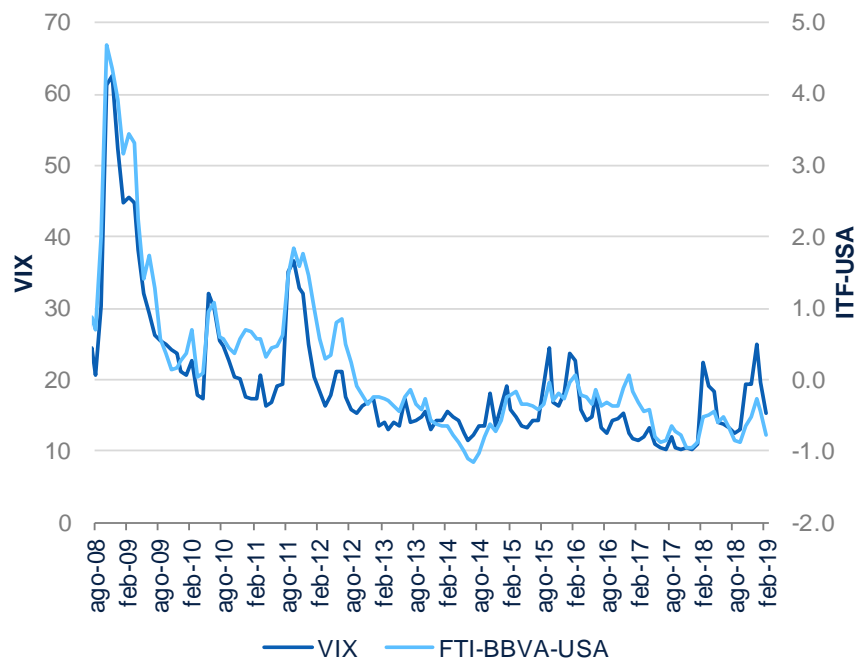
Evolución de la aversión global al riesgo de acuerdo a distintos indicadores

Índice de Tensiones Financieras

Indicador de Sincronización de FX ME

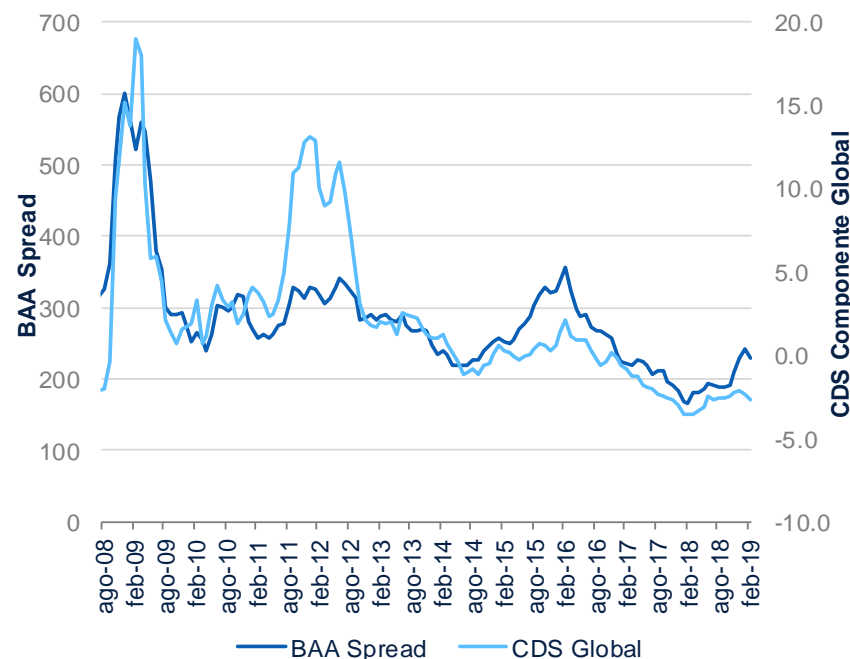
Tensiones financieras y Aversión Global al Riesgo (AGR)

Indicadores de AGR: ITF & VIX
(Promedio mensual)



Fuente: Bloomberg y BBVA Research

Indicadores de AGR: BAA Spread & componente global en CDS
(Promedio mensual)

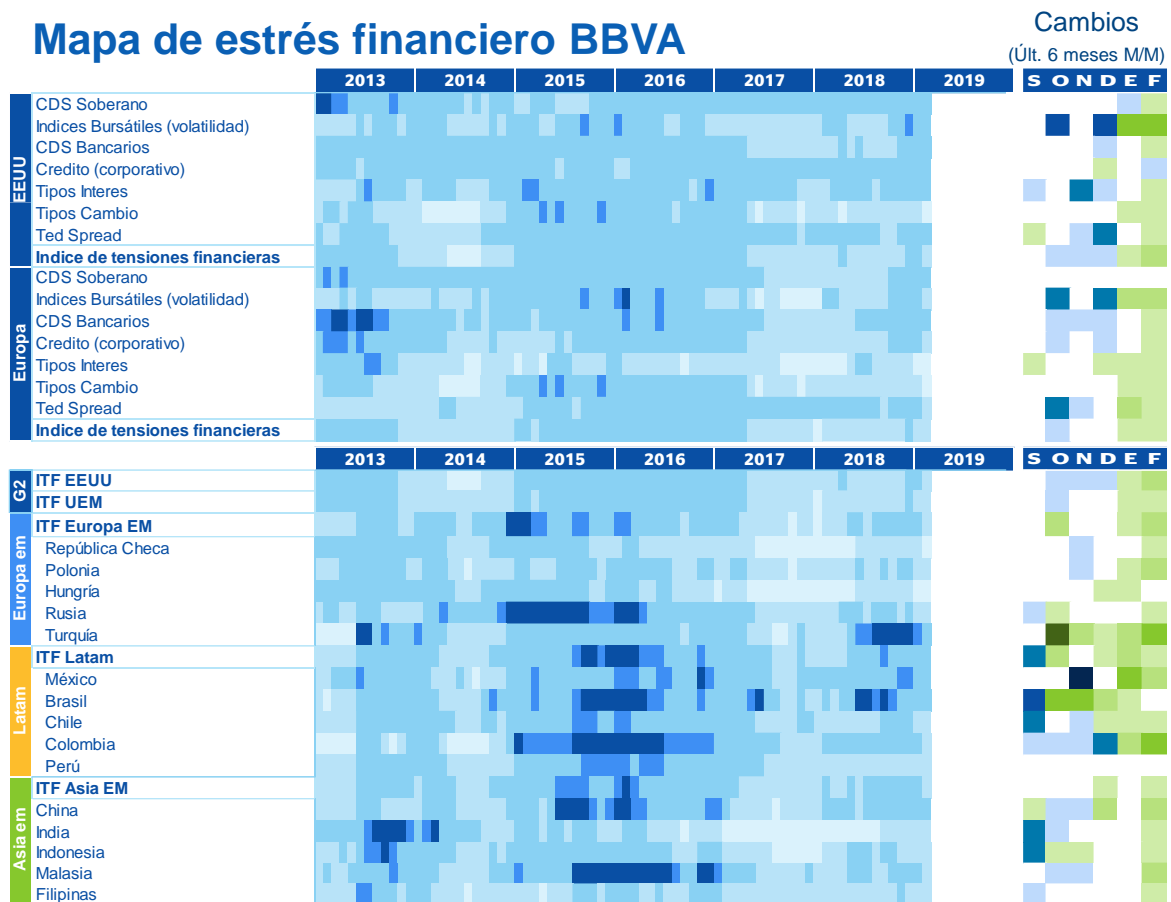


*El componente global de los CDS soberanos corresponde al primer componente de un análisis de PCA sobre los CDS tanto de los EM como de los
Fuente: FED, Datastream y BBVA Research

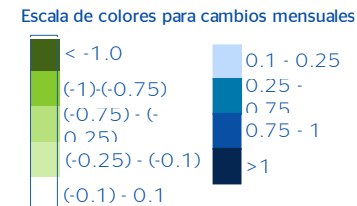
Comportamiento heterogéneo y volátil de los indicadores de AGR. El VIX se desplomó luego de dispararse a finales de 2008, de forma similar al ITF. Por el contrario, el diferencial BAA aumentó, mientras que el componente global de los CDS se mantuvo estable.

Tensiones financieras (TF) y aversión global al riesgo (AGR)

Mapa de estrés financiero BBVA



- Alta volatilidad de las TF en EE.UU. durante el último trimestre. Fuerte repunte en diciembre, especialmente en los mercados de valores, seguido de una fuerte caída en enero y febrero.
- El ITF Europa ME sigue disminuyendo, debido especialmente a la mejora de Turquía.
- El ITF también se ha relajado en Latinoamérica, siendo Brasil el más beneficiado.
- Las tensiones en EM Asia han permanecido casi inalteradas



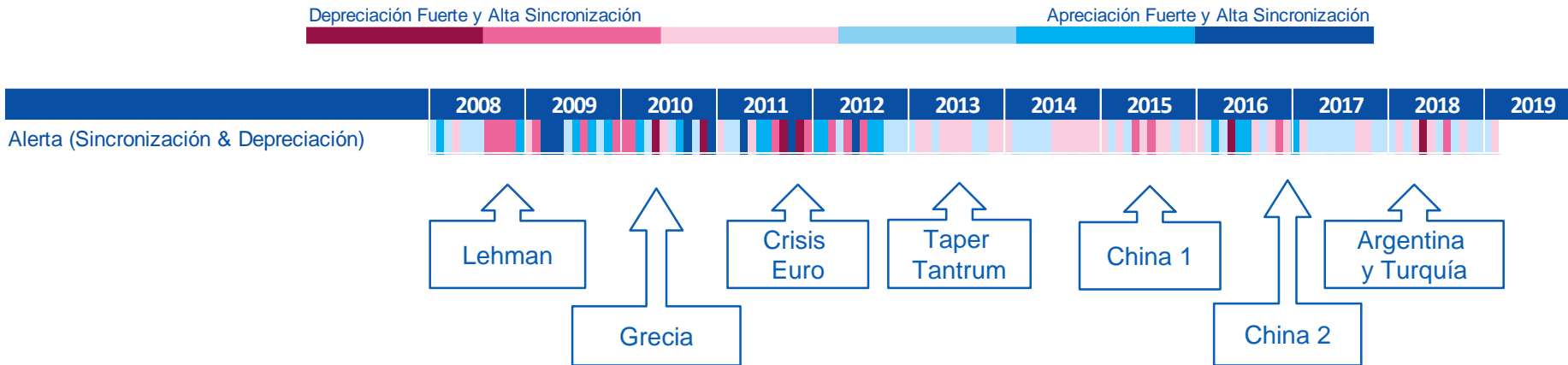
Fuente: BBVA Research

Alivio general de las tensiones financieras desde principios de año, tras el repunte registrado en diciembre. La relajación de las tensiones ha sido más notable en EE.UU. y Latinoamérica.

Actualización de mercados y ratings soberanos

Sincronización de los cambios FX de los MEs:

Indicador de alerta basado en la mediana de variaciones de tipos de cambio MEs en combinación con el indicador de sincronización



Basado en nuestro índice estimado de sincronización y el cambio medio en los mercados EM, nuestro indicador de advertencia toma el valor máximo cuando (en promedio) los tipos de cambio EM FX se están depreciando fuertemente y hay un alto grado de sincronización (rojo intenso). Por otra parte, el valor mínimo del índice de advertencia se produce cuando, en promedio, los tipos de cambio se están apreciando con fuerza y de forma sincronizada (azul intenso). Los colores intermedios incluyen varias combinaciones posibles de niveles inferiores de amortización/valorización y/o grados inferiores de sincronización.

Fuente: BBVA Research

Las divisas de MEs experimentaron un contagio limitado de la volatilidad en los mercados de valores durante el trimestre. (En promedio) Las monedas EMs se han apreciado ligeramente durante diciembre y se han mantenido estables durante 2019.

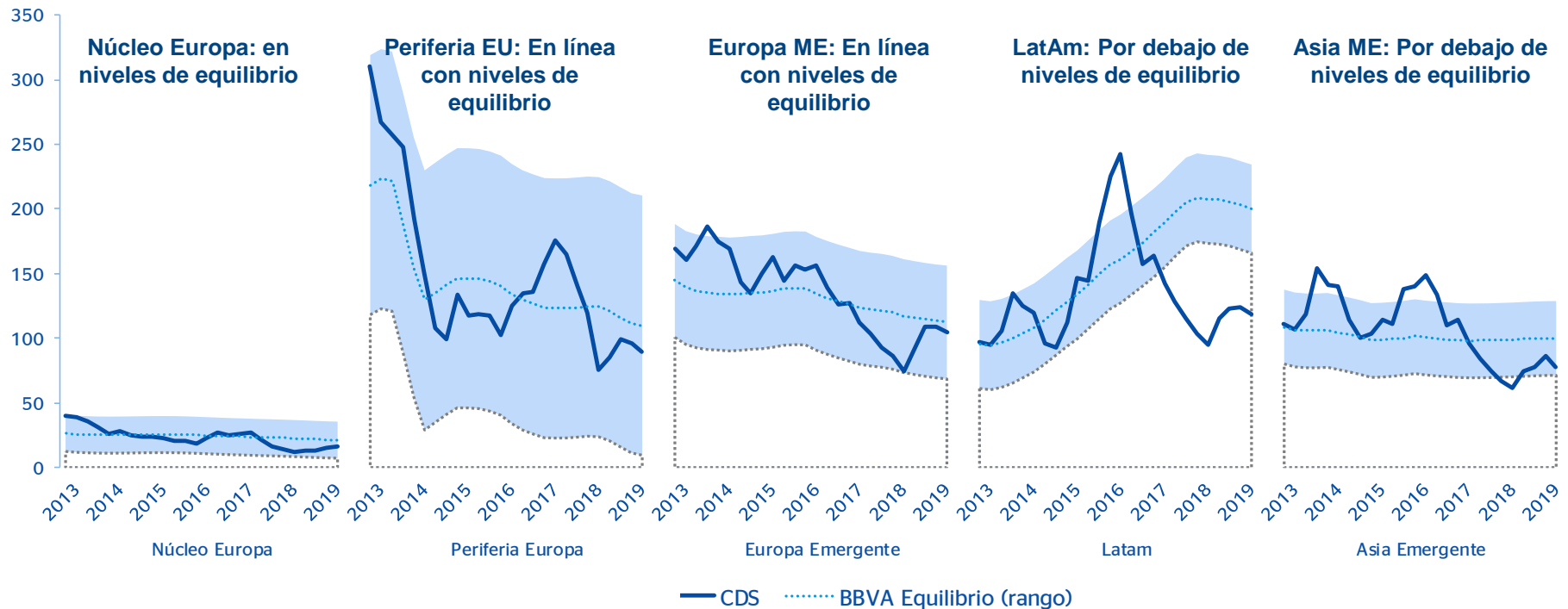
03

Vulnerabilidad macroeconómica y valoración interna del riesgo país por regiones

Ratings BBVA-Research por regiones
CDS de equilibrio por regiones
Radars de vulnerabilidades por regiones

Vulnerabilidad macroeconómica y valoración interna del riesgo país

CDS y diferenciales de riesgo de equilibrio: Febrero 2019



*Periferia Europa excluye Grecia

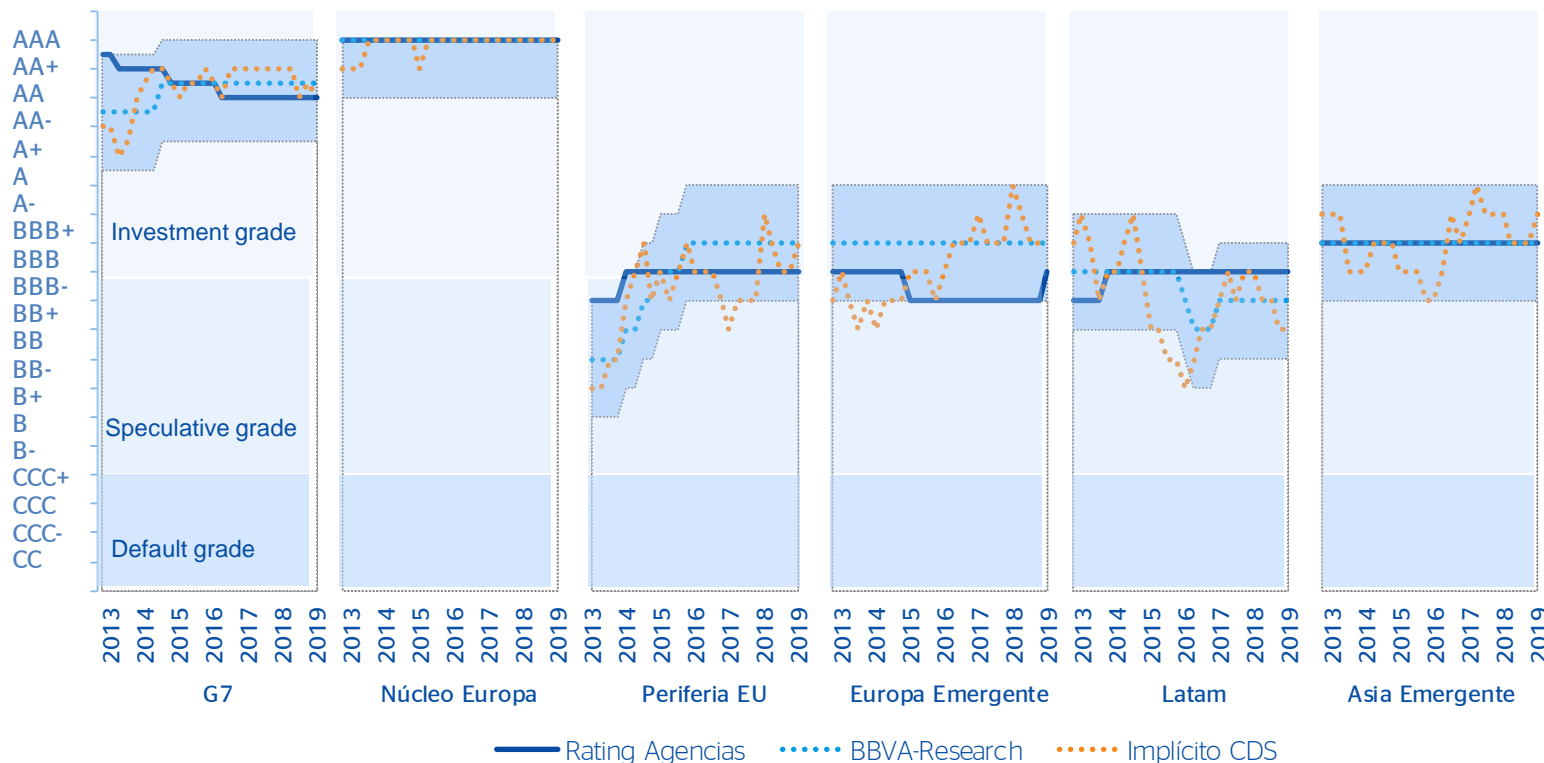
Fuente: BBVA Research y Datastream

Los CDS soberanos en la mayoría de regiones han ido cerrando sus brechas con sus niveles de equilibrio, con la excepción de América Latina, cuya brecha se ha ampliado (en promedio) debido al empeoramiento de sus vulnerabilidades fiscales.

Vulnerabilidad macroeconómica y valoración interna del riesgo país

Rating soberano de agencias vs. BBVA Research

(Rating de agencias y de BBVA Research +/-1 desv. est.)



Fuente: Standard & Poors, Moody's, Fitch and BBVA Research

La calificación media de las agencias en Europa ME ha mejorado, acercándose a la de BBVA Research y a la implícita de CDS. Nuestra calificación no ha cambiado para ninguna región en el último trimestre y, en general, los tres tipos de rating no se alejan más de un escalón, con la excepción de LatAm.

Vulnerabilidad macroeconómica y valoración interna del riesgo país

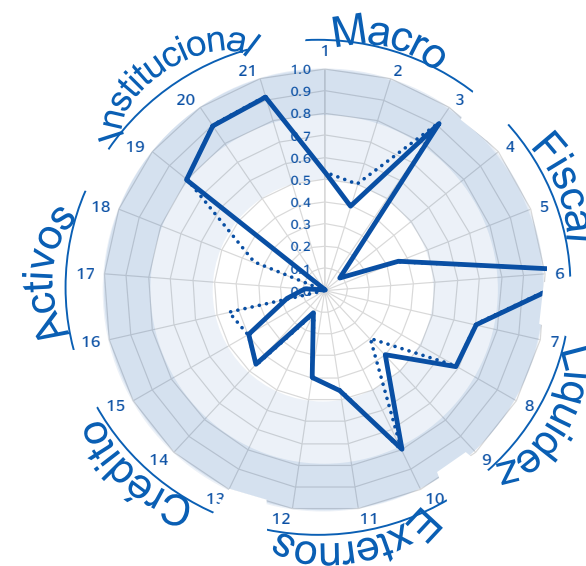
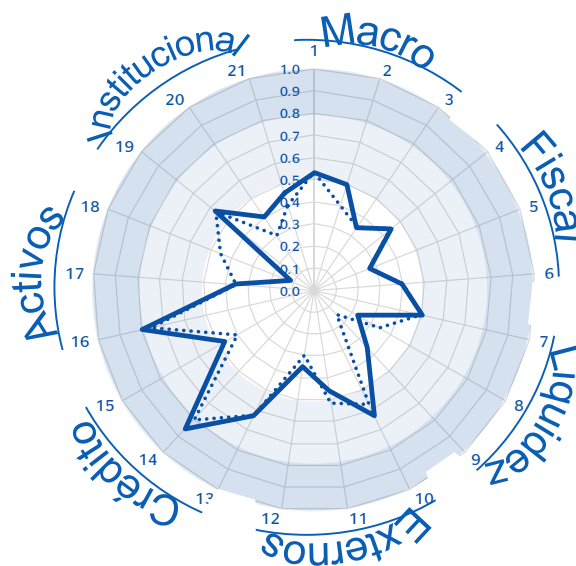
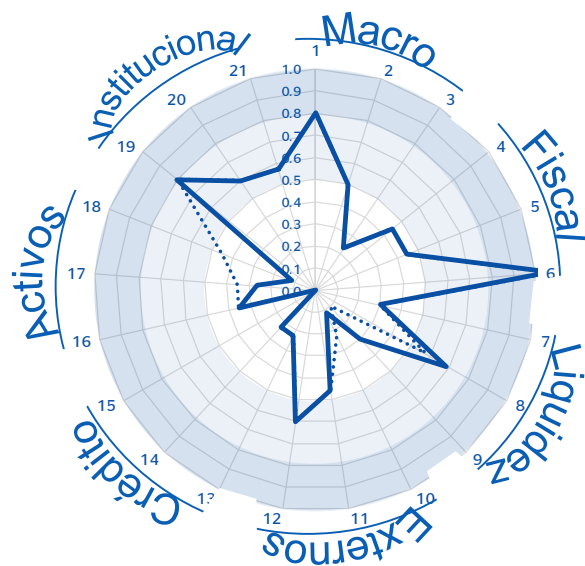
Economías desarrolladas: radar de vulnerabilidad 2019

(Posición relativa de economías desarrolladas, riesgo igual a umbral=0.8, mínimo riesgo=0. La línea punteada corresponde a los datos del año anterior)

G7: Los altos niveles de deuda pública y el débil crecimiento económico siguen siendo las principales vulnerabilidades

Núcleo Europa: El apalancamiento del sector privado y corporativo aumenta, siendo las principales vulnerabilidades. Sin embargo, es la región con menor vulnerabilidad fiscal

Periferia UE: El desempleo, los niveles de deuda pública y externa y los riesgos institucionales siguen siendo las mayores vulnerabilidades. El apalancamiento privado sigue mejorando



■ Riesgo alto ■ Riesgo moderado □ Riesgo bajo

Macro: (1) PIB (%a/a) (2) IPC (% a/a) (3) Desempleo (%)

Fiscal: (4) Déficit Ajustado Ciclo (%PIB) (5) Dif. Tipo Interés – Crec. PIB 2014-19 (6) Deuda Pública (% PIB)

Liquidez: (7) Deuda Manos No Residentes (%total) (8) Necesidades Fin. (%PIB) (9) Presiones Deuda C/P (% PIB)

Externos: (10) Deuda Externa (%PIB) (11) Tipo de cambio real (%a/a) (12) Déficit Cuenta Corriente (% PIB)

Crédito: (13) Hogares (%PIB) (14) Empresas No Fin. (%PIB) (15) Crédito/Depósitos (%)

Activos: (16) Brecha Crédito Privado / PIB (%) (17) Brecha Precio Vivienda (%)

(18) Mercado Valores (%)

Institucional: (19) Estabilidad Política (20) Corrupción (21) Justicia

Vulnerabilidad macroeconómica y valoración interna del riesgo país

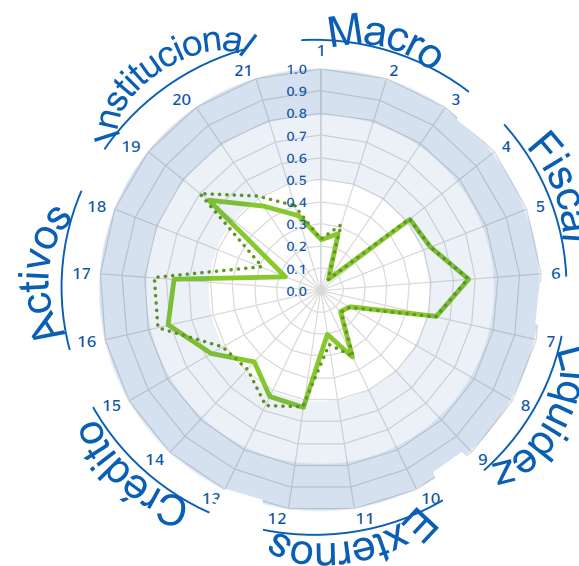
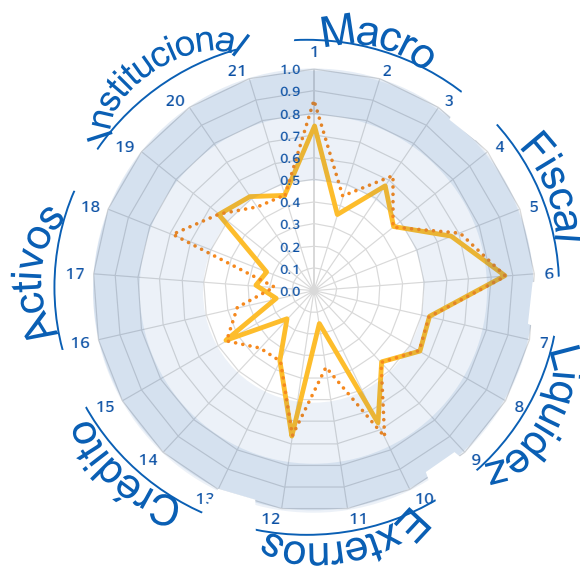
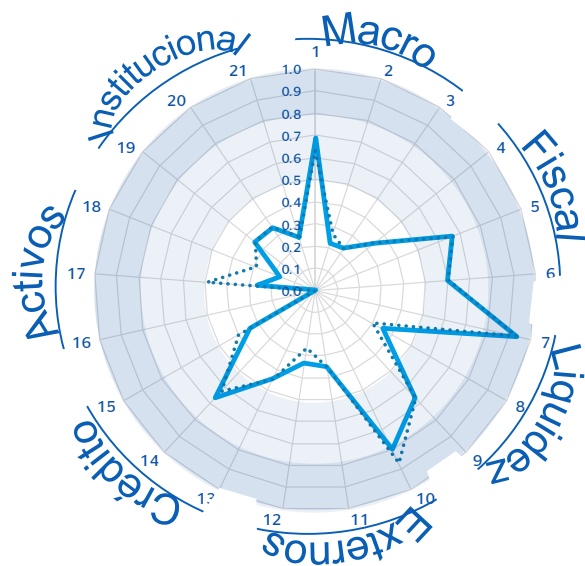
Economías Emergentes: radar de vulnerabilidad 2019

(Posición relativa de economías desarrolladas, riesgo igual a umbral=0.8, mínimo riesgo=0. La línea punteada corresponde a los datos del año anterior)

Europa-ME: Alta vulnerabilidad por niveles de deuda externa y deuda pública en manos de no residentes. Otras vulnerabilidades están contenidas y permanecen sin cambios.

LatAm: Los niveles de deuda pública sobresalen y siguen siendo la mayor vulnerabilidad. Todas las vulnerabilidades Macro están mejorando

Asia-ME: La vulnerabilidad por apalancamiento privado sigue mejorando (incluyendo empresas y hogares). Las vulnerabilidades fiscales permanecen inalteradas



Riesgo alto
 Riesgo moderado
 Riesgo bajo

Macro: (1) PIB (%a/a) (2) IPC (% a/a) (3) Desempleo (%)

Fiscal: (4) Déficit Ajustado Ciclo (%PIB) (5) Dif. Tipo Interés – Crec. PIB 2014-19 (6) Deuda Pública (% PIB)

Liquidez: (7) Deuda Manos No Residentes (%total) (8) Necesidades Fin. (%PIB) (9) Presiones Deuda C/P (% PIB)

Externos: (10) Deuda Externa (%PIB) (11) Tipo de cambio real (%a/a) (12) Déficit Cuenta Corriente (% PIB)

Crédito: (13) Hogares (%PIB) (14) Empresas No Fin. (%PIB) (15) Crédito/Depósitos (%)

Activos: (16) Brecha Crédito Privado / PIB (%) (17) Brecha Precio Vivienda (%)

(18) Mercado Valores (%)

Institucional: (19) Estabilidad Política (20) Corrupción (21) Justicia

04

Valoración de desequilibrios financieros y externos

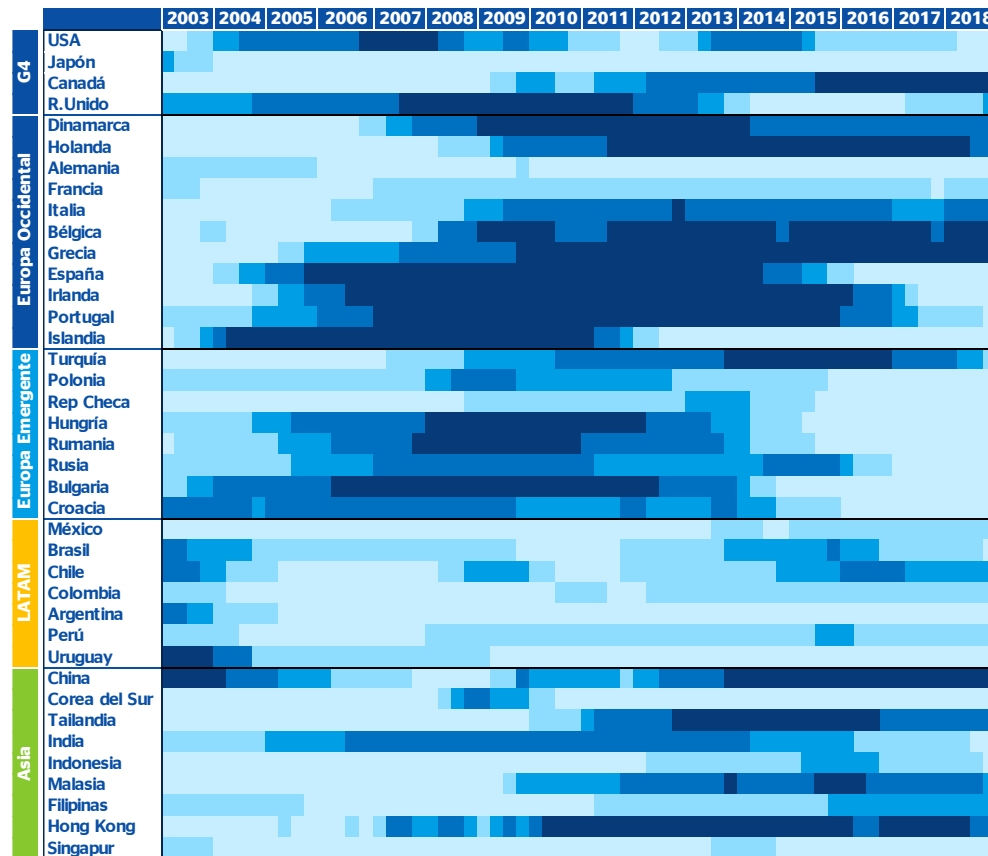
- Brechas del crédito privado por países
- Brechas de los precios de la vivienda por países
- Sistema de alerta temprana de crisis bancaria por regiones
- Sistema de alerta temprana de crisis cambiarias por regiones

Valoración de desequilibrios financieros y externos

Los desequilibrios en el apalancamiento privado se concentran en algunas economías avanzadas (Canadá, Bélgica, Países Bajos) y en China y Hong Kong en ME. El nivel de deuda en Turquía se ha hundido, cerrando casi por completo su brecha

Mapa de brechas del crédito al sector privado (2003-2018 T4)

Diferencia entre el ratio deuda privada/PIB y su tendencia estructural a largo plazo



● El desequilibrio sigue siendo bastante alto en Canadá y creciendo en el Reino Unido. La brecha es actualmente negativa en EE.UU. y Japón

● Aunque la mayoría de países Europeos están reduciendo su apalancamiento, estos siguen por encima sus niveles de equilibrio en Dinamarca, Países Bajos, Bélgica y Grecia.

● La relación Deuda Privada/PIB se ha desplomado en Turquía, acercando su brecha a cero. Otros países de Europa ME mantienen sus procesos de desapalancamiento con niveles por debajo de sus niveles estructurales.

● Los niveles de endeudamiento en América Latina siguen estando cerca o por debajo de sus tendencias estructurales, con la excepción de Chile.

● El apalancamiento en China ha vuelto a crecer, aumentando la brecha frente a su nivel de equilibrio. El apalancamiento de Hong Kong se está moderando, pero continúa a niveles muy altos de desequilibrio. En Tailandia, Malasia y Filipinas se pueden observar signos de desequilibrio.

La metodología para la estimación de las brechas puede verse en: <https://goo.gl/LTeTHD>, <https://goo.gl/r0BLbI>

Fuente: BBVA Research, IFS y BIS

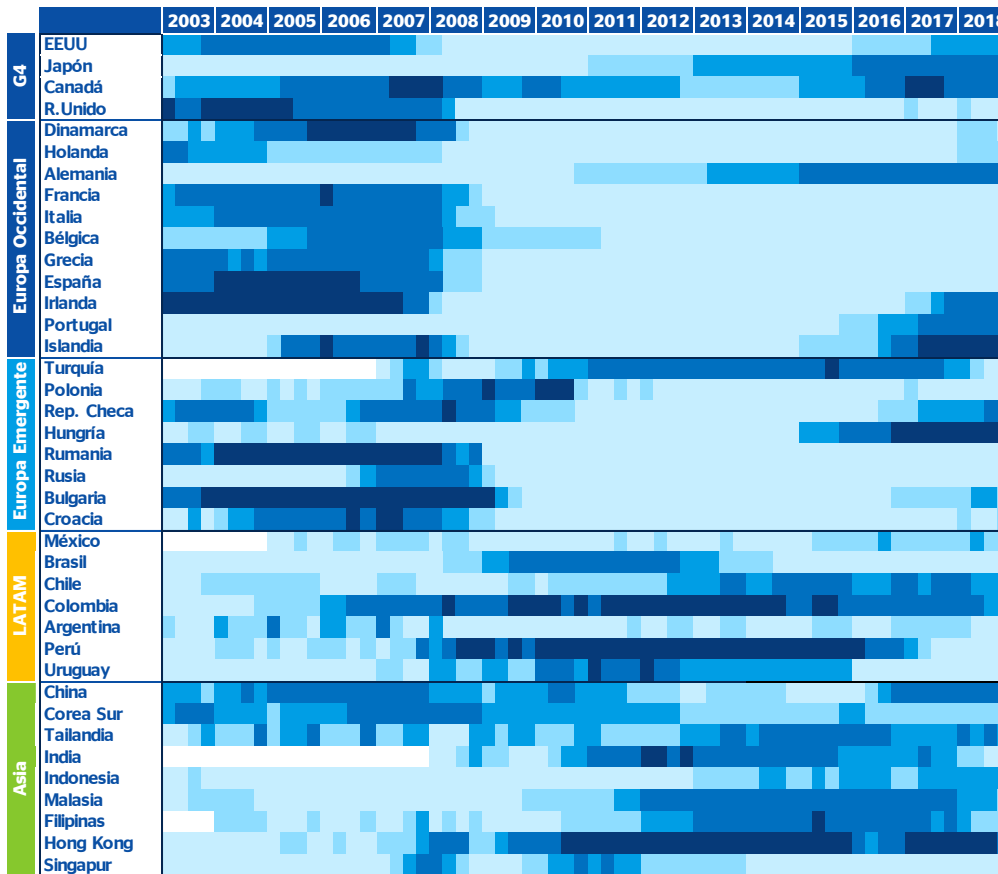
■ Excesivo: Ratio Deuda Privada mayor a 20% por sobre la tendencia
■ Alto: Ratio Deuda Privada entre 10%-20% por sobre la tendencia
■ Medio: Ratio Deuda Privada entre 6%-10% por sobre la tendencia
■ Bajo: Ratio Deuda Privada entre 0% and 6% por sobre la tendencia
■ Desapalancamiento: Ratio Deuda Privada por debajo de la tendencia
■ No disponible

Valoración de desequilibrios financieros y externos

Las brechas en los precios de la vivienda apuntan a altos desequilibrios en países con similares vulnerabilidades en sus niveles de deuda, como Canadá, China y HK. Los precios en Turquía caen en picado a la par con su endeudamiento.

Mapa de brechas de precios reales de la vivienda (2003-2018 T4)

Diferencia entre los precios reales de la vivienda y su tendencia (Hodrick-Prescott)



Las brechas en los precios de la vivienda son altas en Japón y Canadá, coincidiendo en el último caso con una alta brecha de deuda.

La brecha también sigue siendo alta en Alemania y Portugal, mientras que los precios muestran un nivel de "crecimiento excesivo" en Islandia.

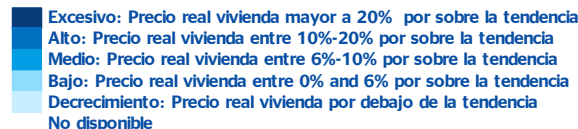
Los niveles de precios reales parecen excesivos en Hungría y, en menor medida, en Chequia, mientras que en Turquía han entrado en territorio negativo.

Los precios reales en Latinoamérica siguen cayendo después de mostrar signos de exceso en años anteriores. Chile y Colombia aún presentan brechas positivas de precios

Los precios en HK se han enfriado en el trimestre, aunque muestran una alta volatilidad. Su brecha en precios coincide con su brecha en deuda privada. Los precios en China y Tailandia también se mantienen en niveles altos con respecto a sus tendencias.

*<https://goo.gl/xXj3Gm>

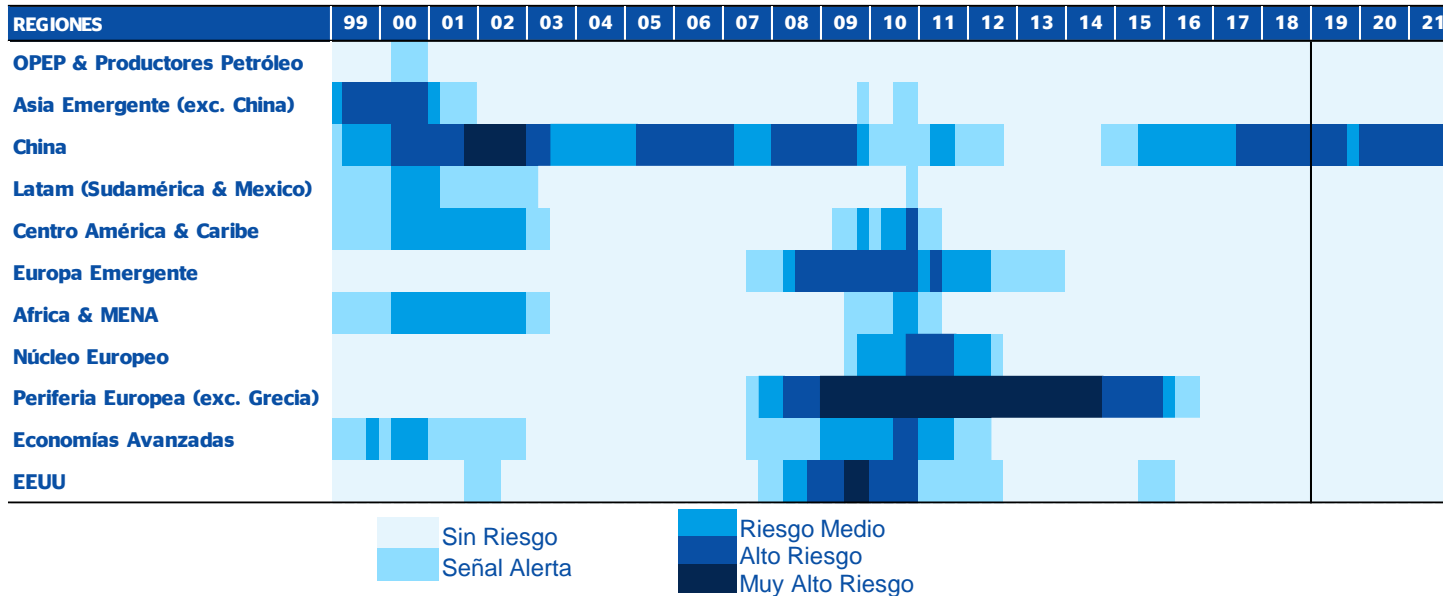
Fuente: BBVA Research, BIS, Haver y Oxford Economics.



Valoración de desequilibrios financieros y externos

Sistema de Alerta Temprana (SAT) de crisis bancarias (1999T1 -2021T4)

(Probabilidad de una crisis bancaria sistémica (basada en datos retrasados 8-trimestres*):



La probabilidad de una crisis bancaria en China ha disminuido ligeramente en los últimos trimestres, pero su vulnerabilidad sigue siendo significativa.

- La ocurrencia de una crisis bancaria sigue la definición descrita por Valencia y Laeven (2012) que se describe en el Apéndice.
- La descripción completa de la metodología puede encontrarse en <https://goo.gl/r0BLbl> o en <https://goo.gl/VA8xXv>.
- Las probabilidades mostradas son el promedio simple de las probabilidades estimadas para cada país dentro de cada región.
- La definición de los países incluidos en cada región puede verse en el Apéndice.

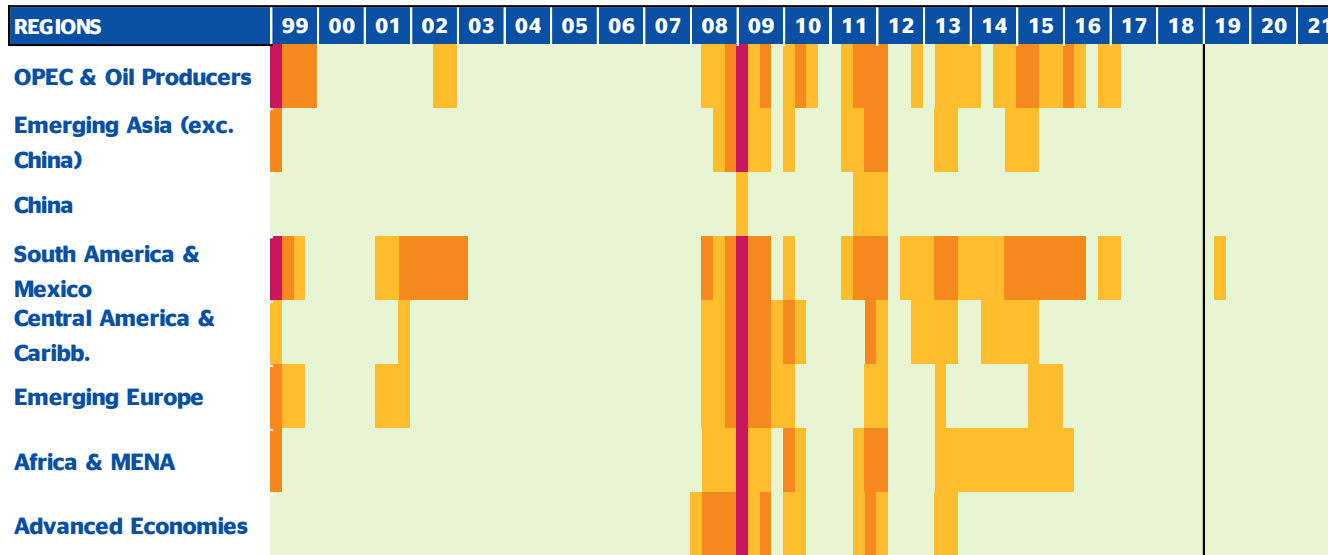
*La probabilidad de una crisis en el T4-2016 está basada en datos del T4-2014. Fuente: BBVA Research

En promedio, ninguna región muestra unos desequilibrios comunes en su sector bancario que indiquen una alta probabilidad de crisis bancaria. Sin embargo, varios países dentro de estas regiones, y China, siguen mostrando una alta vulnerabilidad.

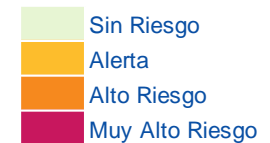
Valoración de desequilibrios financieros y externos

Sistema de alerta temprana (SAT) de crisis cambiarias: probabilidad de tensiones de tipo de cambio

La probabilidad de crisis está basada en datos rezagados 4 trimestres, p.e. la probabilidad en el T4-2016 está basada en datos del T4-2015



Las vulnerabilidades externas en algunos países de América del Sur siguen alertando del riesgo de un resurgimiento de las tensiones monetarias.



- Nuestro Sistema de Alerta Temprana SAT de crisis cambiarias nos permite estimar la probabilidad de ocurrencia de una crisis cambiaria, que se define como una fuerte depreciación y caída de las reservas internacionales en un país.
- De forma similar, las probabilidades mostradas son el promedio simple de las probabilidades individuales de cada país dentro de cada región. La lista de indicadores adelantados utilizada en la estimación de la probabilidad y la lista de países incluidos en cada región puede encontrarse en el Apéndice

Fuente: BBVA Research

Las tensiones cambiarias han permanecido contenidas en los últimos meses. Los riesgos siguen concentrados en ciertos países específicos y no hay señales de vulnerabilidades comunes en regiones completas, aunque algunas señales de alerta están volviendo a América del Sur.

Tabla de indicadores de vulnerabilidad por países

Tabla de indicadores de vulnerabilidad por países

Indicadores de vulnerabilidad* 2019: países desarrollados

| | Fiscal sustainability | | | External sustainability | | | Liquidity management | | | Macroeconomic performance | | | Credit and housing | | | Private debt | | | Institutional | | |
|--------------------|----------------------------------|--|-------------------------|-------------------------------|-------------------|---|------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|------------------------|-----------------------|---|---|--------------------------------|---------------------|-------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------------|-----------------|
| | Balance primario estructural (1) | Dif. Tipo de Interés-Crec. PIB 2013-17 | Deuda Pública Bruta (1) | Saldo de Cuenta Corriente (1) | Deuda Externa (1) | Apreciación del tipo de cambio real (2) | Necesidad de Brutas Fin. (1) | Deuda Pública a Corto Plazo (3) | Deuda en manos de no residentes (3) | Crecim. PIB (4) | Precios al consumo (4) | Tasa de desempleo (5) | Crecim. del crédito privado sobre PIB (4) | Crecim. precios reales de la vivienda (4) | Crecim. Mercado de valores (4) | crédito hogares (1) | Crédito empresas no financieras (1) | Apalancamiento bancario (6) | Estabilidad política BM (7) | Control de la corrupción BM (7) | Justicia BM (7) |
| EE.UU | -3.3 | -1.2 | 108 | -2.8 | 96 | 2.7 | 19 | 18 | 32 | 2.5 | 1.7 | 3.8 | -2.5 | 9.2 | -5.6 | 77 | 74 | 71 | -0.3 | -1.4 | -1.6 |
| Canadá | -0.9 | -0.1 | 85 | -2.5 | 114 | -2.9 | 10 | 10 | 26 | 2.0 | 2.1 | 6.2 | 26.4 | 10.8 | -11.6 | 100 | 122 | 128 | -1.1 | -1.9 | -1.8 |
| Japón | -3.3 | -1.1 | 237 | 3.8 | 72 | -0.3 | 36 | 16 | 11 | 0.9 | 1.7 | 2.9 | -18.9 | 11.1 | -12.1 | 58 | 101 | 49 | -1.1 | -1.5 | -1.6 |
| Australia | -0.2 | -1.2 | 41 | -3.1 | 105 | -3.2 | 4 | 4 | 44 | 2.8 | 2.4 | 5.0 | 17.5 | 2.3 | -7.4 | 120 | 75 | 135 | -0.9 | -1.8 | -1.7 |
| Corea | 1.4 | -1.1 | 40 | 4.7 | 26 | 1.2 | 1 | 7 | 13 | 2.6 | 1.9 | 3.7 | -23.6 | 4.1 | -17.3 | 98 | 100 | 100 | -0.3 | -0.5 | -1.2 |
| Noruega | -10.5 | -2.6 | 36 | 7.8 | 154 | -0.7 | -9 | 0 | 49 | 2.1 | 2.0 | 3.7 | 12.2 | -8.8 | -0.5 | 100 | 141 | 147 | -1.2 | -2.2 | -2.0 |
| Suecia | 0.5 | -2.9 | 34 | 2.8 | 177 | -4.0 | 4 | 11 | 38 | 2.2 | 1.6 | 6.2 | 10.3 | -0.7 | -10.7 | 89 | 155 | 185 | -1.0 | -2.1 | -1.9 |
| Dinamarca | -0.8 | 0.1 | 34 | 7.5 | 152 | 0.4 | 5 | 12 | 38 | 1.9 | 1.8 | 5.3 | 14.4 | -0.6 | -13.0 | 117 | 122 | 285 | -0.9 | -2.2 | -1.9 |
| Finlandia | -0.8 | -1.7 | 60 | 0.9 | 152 | 0.7 | 6 | 11 | 81 | 1.8 | 1.7 | 7.4 | 25.1 | -8.7 | -8.0 | 67 | 116 | 140 | -1.1 | -2.2 | -2.0 |
| Reino Unido | -0.3 | -0.4 | 87 | -3.2 | 297 | -6.1 | 8 | 8 | 37 | 1.5 | 2.1 | 4.2 | 6.2 | -2.7 | -12.5 | 87 | 80 | 57 | -0.3 | -1.8 | -1.7 |
| Austria | 0.6 | -1.7 | 71 | 1.8 | 168 | 2.1 | 8 | 8 | 81 | 2.2 | 2.1 | 5.1 | -10.3 | 10.7 | -19.7 | 50 | 96 | 95 | -1.0 | -1.5 | -1.8 |
| Francia | -1.0 | -1.2 | 96 | -0.7 | 210 | 0.8 | 14 | 8 | 61 | 1.6 | 2.2 | 8.5 | 2.2 | -7.6 | -11.0 | 58 | 142 | 110 | -0.2 | -1.3 | -1.4 |
| Alemania | 1.5 | -2.2 | 56 | 7.9 | 138 | 1.8 | 3 | 8 | 54 | 1.9 | 1.9 | 3.4 | -0.3 | 15.9 | -18.3 | 54 | 55 | 89 | -0.6 | -1.8 | -1.6 |
| P. Bajos | 0.9 | -1.8 | 50 | 9.7 | 500 | 1.7 | 4 | 14 | 48 | 2.6 | 1.7 | 3.8 | 17.6 | 2.7 | -10.4 | 102 | 170 | 103 | -0.9 | -1.9 | -1.8 |
| Bélgica | 0.8 | -1.0 | 100 | -0.1 | 227 | 3.0 | 27 | 16 | 64 | 1.5 | 1.6 | 6.6 | 26.6 | -6.9 | -16.1 | 61 | 164 | 58 | -0.4 | -1.5 | -1.3 |
| Italia | 2.1 | 0.5 | 129 | 1.6 | 115 | 0.3 | 14 | 16 | 37 | 1.0 | 1.4 | 10.5 | 15.2 | -9.1 | -16.1 | 41 | 70 | 99 | -0.2 | -0.2 | -0.3 |
| España | -0.5 | -1.1 | 85 | 1.2 | 161 | 0.9 | 17 | 15 | 52 | 2.2 | 1.7 | 14.7 | -24.3 | -6.2 | -15.0 | 59 | 94 | 96 | -0.3 | -0.5 | -1.0 |
| Irlanda | 0.9 | -2.2 | 64 | 6.7 | 660 | 0.0 | 8 | 10 | 70 | 4.0 | 1.3 | 5.1 | -30.0 | 14.6 | -22.1 | 47 | 202 | 48 | -1.0 | -1.5 | -1.4 |
| Portugal | 2.6 | -0.5 | 117 | -0.3 | 208 | 0.3 | 16 | 10 | 62 | 1.8 | -2.5 | 6.7 | -0.1 | 19.9 | -6.5 | 68 | 104 | 110 | -1.1 | -0.9 | -1.1 |
| Grecia | 5.8 | -1.8 | 177 | -0.4 | 217 | -0.3 | 15 | 8 | 82 | 2.4 | 1.3 | 18.1 | 30.8 | -11.2 | -23.6 | 56 | 66 | 120 | 0.1 | 0.1 | -0.1 |

Fuente: BBVA Research, Haver, BIS, IMF y World Bank

*Indicadores de vulnerabilidad: (1) %PIB, (2) Deviación de la media móvil de 4 años, (3) % de la deuda total, (4)% año a año, (5) % Fuerza laboral total, (6) Créditos sobre depósitos del sistema financiero, (7) Indicadores de gobernanza del Banco Mundial

Tabla de indicadores de vulnerabilidad por países

Indicadores de vulnerabilidad* 2019: países emergentes

| | Fiscal sustainability | | | External sustainability | | | Liquidity management | | | Macroeconomic performance | | | Credit and housing | | | Private debt | | | Institutional | | |
|------------------|----------------------------------|--|-------------------------|-------------------------------|-------------------|---|---------------------------|---|-------------------------------------|---------------------------|------------------------|-----------------------|---|---|--------------------------------|---------------------|-------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------------|-----------------|
| | Balance primario estructural (1) | Dif. Tipo de Interés-Crec. PIB 2013-17 | Deuda Pública Bruta (1) | Saldo de Cuenta Corriente (1) | Deuda Externa (1) | Apreciación del tipo de cambio real (2) | Necesidad Brutas Fin. (1) | Reservas sobre deuda exterior a c/p (3) | Deuda en manos de no residentes (3) | Crecim. PIB (4) | Precios al consumo (4) | Tasa de desempleo (5) | Crecim. del crédito privado sobre PIB (4) | Crecim. precios reales de la vivienda (4) | Crecim. Mercado de valores (4) | crédito hogares (1) | Crédito empresas no financieras (1) | Apalancamiento bancario (6) | Estabilidad política BM (7) | Control de la corrupción BM (7) | Justicia BM (7) |
| Bulgaria | -0.5 | 0.4 | 23 | 1.6 | 62 | 3.4 | 4 | 1.8 | 44 | 3.1 | 2.3 | 5.5 | -27.2 | 5.9 | -12.3 | 20 | 78 | 73 | -0.4 | 0.2 | 0.0 |
| Rep Checa | 1.9 | -1.8 | 32 | -0.9 | 76 | 4.6 | 7 | 22 | 50 | 3.0 | 2.1 | 3.0 | -4.4 | 11.0 | -8.5 | 32 | 58 | 83 | -1.0 | -0.6 | -1.1 |
| Croacia | 2.4 | -0.6 | 71 | 2.3 | 71 | 1.3 | 12 | 3.7 | 40 | 2.6 | 1.5 | 11.2 | -8.1 | 0.6 | -5.1 | 33 | 25 | 85 | -0.7 | -0.2 | -0.3 |
| Hungría | -0.3 | -2.2 | 69 | 2.1 | 89 | -0.3 | 18 | 1.0 | 44 | 3.3 | 3.1 | 3.5 | -16.4 | 30.2 | -0.6 | 18 | 78 | 84 | -0.8 | -0.1 | -0.5 |
| Polonia | -0.5 | -2.1 | 48 | -1.3 | 65 | 0.5 | 7 | 1.6 | 55 | 3.5 | 2.9 | 4.0 | -6.6 | -7.3 | -9.5 | 35 | 90 | 107 | -0.5 | -0.7 | -0.5 |
| Rumanía | -2.9 | -2.9 | 39 | -3.4 | 44 | 1.3 | 8 | 1.6 | 52 | 3.4 | 2.8 | 4.8 | -17.3 | -13.1 | -4.8 | 15 | 33 | 81 | -0.1 | 0.0 | -0.4 |
| Rusia | 2.2 | 0.3 | 15 | 5.2 | 27 | -2.7 | 1 | 5.3 | 23 | 1.8 | 5.7 | 5.3 | -11.1 | -18.9 | 13.3 | 17 | 48 | 107 | 0.7 | 0.9 | 0.8 |
| Turquía | -2.0 | 0.0 | 34 | -2.2 | 54 | 0.6 | 7 | 0.6 | 37 | 1.0 | 14.5 | 13.5 | 5.3 | -8.0 | -20.9 | 14 | 63 | 120 | 1.8 | 0.2 | 0.3 |
| Argentina | -0.9 | -11.6 | 72 | -3.2 | 58 | -24.3 | 15 | 1.2 | 39 | -1.0 | 30.0 | 9.9 | -3.9 | -21.8 | 0.8 | 7 | 16 | 73 | -0.2 | 0.3 | 0.2 |
| Brasil | -1.3 | 1.7 | 91 | -1.6 | 32 | -6.5 | 15 | 4.0 | 9 | 2.4 | 4.2 | 10.7 | -0.1 | -26.7 | 15.0 | 28 | 41 | 88 | 0.4 | 0.5 | 0.3 |
| Chile | -1.4 | -2.0 | 26 | -2.7 | 56 | -1.2 | 3 | 1.5 | 30 | 3.4 | 3.0 | 6.5 | 7.2 | 9.1 | -8.3 | 35 | 52 | 164 | -0.4 | -1.0 | -1.0 |
| Colombia | 0.2 | 0.2 | 48 | -2.4 | 38 | -3.6 | 5 | 2.7 | 31 | 3.6 | 3.0 | 9.1 | 2.7 | 9.1 | -2.9 | 22 | 24 | 120 | 0.8 | 0.4 | 0.4 |
| México | 1.3 | 0.5 | 54 | -1.3 | 37 | -3.7 | 9 | 3.4 | 31 | 2.5 | 3.1 | 3.5 | 0.7 | 1.7 | -16.8 | 16 | 25 | 85 | 0.6 | 0.9 | 0.6 |
| Perú | -0.8 | -2.6 | 26 | -1.9 | 35 | -0.4 | 3 | 6.6 | 31 | 3.9 | 2.1 | 6.0 | 3.7 | -2.3 | -3.1 | 16 | 36 | 113 | 0.3 | 0.5 | 0.5 |
| China | -3.1 | -5.6 | 74 | 0.7 | 14 | -3.5 | 4 | 3.6 | .. | 6.2 | 2.3 | 4.0 | 35.1 | 12.0 | -34.4 | 52 | 155 | 96 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| India | -1.7 | -3.6 | 68 | -2.5 | 18 | -1.9 | 11 | 3.6 | 6 | 7.4 | 3.9 | 3.5 | -0.2 | -0.4 | 5.9 | 11 | 42 | 80 | 0.8 | 0.2 | 0.0 |
| Indonesia | -0.5 | -3.1 | 30 | -2.4 | 32 | -2.2 | 4 | 2.2 | 61 | 5.1 | 4.0 | 5.0 | -0.4 | 6.8 | -2.5 | 17 | 23 | 102 | 0.5 | 0.3 | 0.3 |
| Malasia | -0.7 | -2.0 | 54 | 2.3 | 59 | -0.5 | 11 | 1.0 | 30 | 4.6 | 2.5 | 3.0 | 9.7 | 5.5 | -5.9 | 89 | -- | 112 | -0.2 | 0.0 | -0.4 |
| Filipinas | 0.9 | -4.1 | 39 | -1.5 | 18 | -2.7 | 4 | 4.8 | 25 | 6.6 | 3.7 | 5.5 | 8.0 | 3.1 | -12.8 | 4 | 42 | 72 | 1.2 | 0.5 | 0.4 |
| Tailandia | -0.2 | -2.5 | 41 | 8.1 | 31 | 2.5 | 5 | 3.1 | 13 | 3.9 | 1.1 | 0.7 | 12.5 | 9.9 | -10.8 | 70 | 46 | 100 | 0.8 | 0.4 | 0.0 |

Fuente: BBVA Research, Haver, BIS, IMF y World Bank

*Indicadores de vulnerabilidad: (1) %PIB, (2) Deviación de la media móvil de 4 años, (3) % de la deuda total, (4)% año a año, (5) % Fuerza laboral total, (6) Créditos sobre depósitos del sistema financiero, (7) Indicadores de gobernanza del Banco Mundial

Apéndice Metodológico

Apéndice

Metodología: Indicadores y Mapas

- **Mapa de estrés financiero:** Señala los niveles de estrés respecto a los movimientos de series temporales normalizados. Las unidades estándar positivas más altas (1,5 o superiores) señalan altos niveles de estrés (azul oscuro), y las desviaciones estándar más bajas (-1,5 o inferiores) indican niveles más bajos de estrés del mercado (colores más claros)
- **Índice de rating soberano:** Índice que traduce los códigos de letras de las tres agencias importantes (Moody's, Standard & Poor's y Fitch) a posiciones numéricas desde 20 (AAA) hasta impago (0) . El índice muestra la media de los tres ratings numéricos
- **Mapa de CDS soberanos:** Mapa de colores con 6 rangos de cotización de CDS (más oscuro >500 p.b., 300 a 500, 200 a 300, 100 a 200, 50 a 100 p.b. y más claro por debajo de 50 p.b.)
- **Brecha de presión de ratings implícitos:** La brecha muestra la diferencia entre los ratings implícitos en los CDS y el índice de ratings reales (ordenados numéricamente desde impago (0) hasta AAA (20)). Calculamos probabilidades implícitas de impago (PD) a partir de los CDS observados. Para el cómputo de estos PD seguimos una metodología estándar como la descrita en Chan-Lau (2006) y asumimos una pérdida en caso de impago constante de 60% (tasa de recuperación igual a 40%) para todos los países de la muestra. Analizamos por grupos las PD obtenidas para clasificar cada país en cada momento del tiempo en una de 20 categorías distintas (ratings) equivalente a las mismas 20 categorías utilizadas por las agencias de calificación. A partir de junio de 2019, el análisis de cluster se realiza de forma recursiva, partiendo de una muestra inicial que va de enero de 2004 a diciembre de 2008 y añadiendo un mes a cada paso, generando umbrales mensuales específicos para la determinación de las calificaciones implícitas.
- La brecha muestra la diferencia entre el rating implícito del CDS y el índice de rating soberano. Una mayor diferencia positiva indica presiones alcistas sobre el rating y diferencias negativas indican un potencial bajista. Consideramos un rango de +- 2 categorías como neutral
- **Radares de Vulnerabilidad & mapa de umbrales de riesgo:**

Un Radar de Vulnerabilidad muestra la vulnerabilidad de varios países de forma estática. Para ello usamos diferentes dimensiones de vulnerabilidad, cada una compuesta por tres indicadores. Las dimensiones incluidas son: macroeconomía, fiscal, liquidez, sector exterior, exceso de crédito y activos, balances del sector privado y la dimensión institucional. Una vez recopilados los datos los países se reordenan de acuerdo al percentil que ocupan en relación a su grupo (desarrollados o emergentes), partiendo desde 0 (el valor más bajo entre el grupo) hasta 1 (máxima vulnerabilidad). Las posiciones interiores (más cercanas a 0) en el radar muestran un nivel de vulnerabilidad bajo mientras que las más alejadas del centro (cercanas a 1) representan una mayor vulnerabilidad. Además se normalizan los valores de cada variable respecto a un umbral de riesgo, calculado en base a nuestro propio análisis o tomando como fuente otra literatura empírica. Si el valor de la variable es igual al umbral de riesgo, toma un valor de 0.8 en el radar.

Apéndice

Metodología: Indicadores y Mapas

Tabla umbrales de riesgo

| Dimensiones de vulnerabilidad | Umbral de riesgo países desarrollados | Umbral de riesgo países emergentes | Dirección del riesgo | Fuente |
|--|---------------------------------------|------------------------------------|----------------------|--|
| Macroeconómica | | | | |
| PIB | 1,5 | 3,0 | Más bajo | BBVA Research |
| Inflación | 4,0 | 10,0 | Más alto | BBVA Research |
| Desempleo | 10,0 | 10,0 | Más alto | BBVA Research |
| Vulnerabilidad Fiscal | | | | |
| Déficit ajustado por el ciclo ("Déficit estructural") | -4,2 | -1,0 | Más bajo | Baldacci et Al (2011). Assessing Fiscal Stress. IMF WP 11/100 |
| Diferencial esperado tipos de interés-crecim. PIB a 5 años vista | 3,6 | 1,1 | Más alto | Baldacci et Al (2011). Assessing Fiscal Stress. IMF WP 11/100 |
| Deuda pública bruta | 73,0 | 50,0 | Más alto | Baldacci et Al (2011). Assessing Fiscal Stress. IMF WP 11/100 |
| Problemas de liquidez | | | | |
| Necesidades de financiación brutas | 17,0 | 21,0 | Más alto | Baldacci et Al (2011). Assessing Fiscal Stress. IMF WP 11/100 |
| Deuda en manos de no residentes | 84,0 | 40,0 | Más alto | Baldacci et Al (2011). Assessing Fiscal Stress. IMF WP 11/101 |
| Presión de deuda a corto plazo | | | | |
| Deuda pública a c/p % de la deuda pública total (Desarrollados) | 15,0 | | Más alto | Baldacci et Al (2011). Assessing Fiscal Stress. IMF WP 11/100 |
| Reservas sobre deuda a corto plazo (Emergentes) | | 0,6 | Más bajo | Baldacci et Al (2011). Assessing Fiscal Stress. IMF WP 11/100 |
| Vulnerabilidad Externa | | | | |
| Saldo por cuenta corriente (% PIB) | 4,0 | 6,0 | Más bajo | BBVA Research |
| Deuda Externa(% PIB) | 200,0 | 60,0 | Más alto | BBVA Research |
| Tipo de cambio real (Desviación de la media móvil de 4 años) | 5,0 | 10,0 | Más alto | Comisión UE (2012) y BBVA Research |
| Balances del sector privado | | | | |
| Deuda hogares (% PIB) | 84,0 | 24,0 | Más alto | Chechetti et al (2011). "The real effects of debt". BIS Working Paper 352 & Comisión UE (2012) |
| Deuda empresas no financieras (% PIB) | 90,0 | 53,0 | Más alto | Chechetti et al (2011). "The real effects of debt". BIS Working Paper 352 & Comisión UE (2012) |
| Apalancamiento bancario (Crédito/Depósitos) | 150,0 | 130,0 | Más alto | Comisión UE (2012) y BBVA Research |
| Crédito y Activos | | | | |
| Crédito privado sobre PIB (cambio anual) | 8,0 | 8,0 | Más alto | Informe de estabilidad financiera global del FMI |
| Crecimiento de los precios reales de la vivienda (% a/a) | 8,0 | 8,0 | Más alto | Informe de estabilidad financiera global del FMI |
| Crecimiento de los mercados de valores (% a/a) | 20,0 | 20,0 | Más alto | Informe de estabilidad financiera global del FMI |
| Instituciones | | | | |
| Estabilidad política | 1 (9th percentil) | -0.6 (8th percentil) | Más bajo | Indicadores de gobernanza del Banco Mundial |
| Control de la corrupción | 1 (9th percentil) | -0.6 (8th percentil) | Más bajo | Indicadores de gobernanza del Banco Mundial |
| Justicia | 1 (8th percentil) | -1 (8 th percentil) | Más bajo | Indicadores de gobernanza del Banco Mundial |

Apéndice

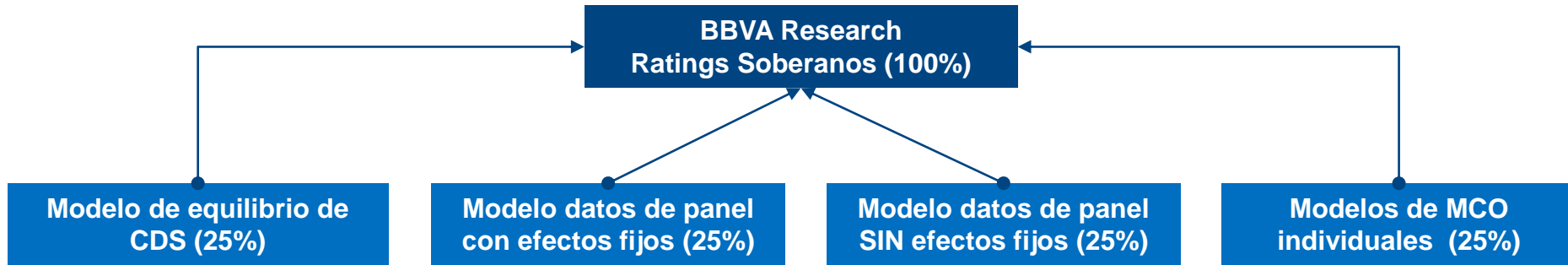
Metodología: Modelos y riesgo país BBVA

- **Metodología de los ratings soberanos de BBVA Research:** Elaboramos nuestros ratings soberanos tomando la media de cuatro modelos de ratings desarrollados por BBVA Research
- **Modelo de panel CDS de equilibrio :** Este modelo estima los niveles de CDS actuales y proyectados para 48 países desarrollados y emergentes con base en 10 variables explicativas macroeconómicas. El equilibrio CDS se calcula utilizando la media móvil de 5 años centrada de las variables explicativas ponderándolas por sus sensibilidades estimadas. Para estimar el nivel de equilibrio, el spread BAA se mantiene inalterado en su nivel mediano a largo plazo (2003-2016). Los valores de estos CDS de equilibrio se convierten finalmente en una escala de escala soberana de escala 1-20
- **Modelo de datos de panel en Probit ordenado de ratings soberanos con efectos fijos:** El modelo calcula un índice de ratings soberanos (un índice de escala numérica de 0 a 20 de las tres agencias de rating soberano) mediante técnicas de datos de panel en Probit ordenado. Este modelo tiene en cuenta ratios de sostenibilidad de stock y flujos fundamentales idiosincráticos que permiten efectos fijos, incluyendo así efectos idiosincráticos específicos de países
- **Modelo de datos de panel en Probit ordenado de ratings soberanos sin efectos fijos:** El modelo calcula un índice de ratings soberanos (un índice de escala numérica de 0 a 20 de las tres agencias de rating soberano) mediante técnicas de datos de panel en Probit ordenado. Este modelo tiene en cuenta ratios de sostenibilidad de stocks y flujos fundamentales idiosincráticos sin incluir efectos fijos, por lo que todos los países se tratan de forma simétrica sin incluir los efectos fijos a largos plazo específicos de países
- **Modelos OLS (Ordinary Least Squares) individuales de rating soberano:** Estos modelos calculan el índice de ratings soberanos: (un índice de escala numérica de 0 a 20 de las tres agencias de rating soberano) individualmente. Además, se estiman parámetros de distintos indicadores de vulnerabilidad teniendo en cuenta la historia del país con independencia del resto de los países. La estimación proviene de Oxford Economics Forecasting (OEF) para la mayoría de los países. Para los países que no son analizadas por OEF, se estiman modelos individuales OLS similares

Apéndice

Metodología: Modelos y riesgo país BBVA

Diagrama con metodología de estimación de ratings soberanos de BBVA Research



Apéndice

Metodología: Indicador de Sincronización

- **Indicador de Sincronización:** Este indicador mide en qué medida todos los tipos de cambio (frente al USD) de un grupo de 23 economías emergentes se están moviendo juntos durante un período de 15 días (ventana móvil). En una próxima nota se incluirá una descripción más amplia de la metodología.
- Primero calculamos la variación porcentual diaria del tipo de cambio de cada uno de los 23 países utilizando una muestra diaria de la que va desde enero de 2004 hasta la última fecha disponible.
- Luego, estimamos a través de un análisis PCA un factor común único usando todas las observaciones en toda la muestra de 3576 días. Además, también estimamos la mediana diaria de los variaciones de los tipos de cambio para los 23 países (los cambios están estandarizados). Las ponderaciones que cada país tiene sobre el factor común se mantienen constantes durante toda la muestra. Sin embargo, estimamos diariamente hasta qué punto este factor común explica la variación total de los tipos de cambio (R^2) de los 23 países en una ventana móvil que incluye los últimos 15 días. Asumimos que cuanto más alta sea el R^2 , más alta será la sincronización de los 23 tipos de cambio. Este R^2 móvil corresponde a la línea azul oscuro del gráfico de la diapositiva 19. La línea roja punteada corresponde al promedio de los últimos 30 días del cambio mediano diario entre los 23 países.
- Una vez que hemos estimado el índice de Sincronización y el cambio mediano, construimos un indicador de alerta que toma el valor máximo cuando (en promedio) los tipos de cambio en MEs se están depreciando fuertemente y hay un alto grado de sincronización (rojo intenso). Por otra parte, el valor mínimo del índice de alerta se produce cuando, en promedio, los tipos de cambio se están apreciando fuertemente y de forma sincronizada (azul intenso). Los colores intermedios incluyen varias combinaciones posibles de niveles inferiores de amortización/depreciación y/o grados inferiores de sincronización.

Apéndice

Metodología: Brechas de crédito (ratio Deuda/PIB)

- **Brechas de crédito (ratio Deuda/PIB):** La metodología se basa en la idea de que la relación a largo plazo entre el ratio Crédito Privado/PIB y el ingreso per cápita sigue una relación no lineal con un nivel de saturación en los niveles más altos de ingreso, es decir, una relación de tipo curva de Gompertz. Por lo tanto, asumimos la siguiente relación entre la relación de crédito y el ingreso per cápita:

$$\frac{C}{Y} = \alpha \cdot \exp(\gamma \cdot \exp(\beta Ypc))$$

- Donde α es el nivel de saturación "máximo" constante. Si no hubiera otras variables, éste es el nivel al que convergerá un país, cuando el ingreso per cápita a largo plazo tiende a infinito. γ es el parámetro que define la curvatura de la curva de Gompertz y β define la sensibilidad al ingreso per cápita.
- En el modelo también permitimos diferentes elasticidades entre el ratio de crédito, el ingreso per cápita y otras variables explicativas en el largo plazo frente al mediano o corto plazo. La Brecha de Crédito se calcula como la diferencia entre el nivel observado del ratio de crédito y el nivel "estructural" estimado a largo plazo. Por lo tanto, ampliamos la especificación anterior para incluir diferentes sensibilidades al ingreso per cápita.

$$\frac{C}{Y} = \exp[\alpha \cdot \exp(\gamma \cdot \exp(\beta_{LT} \overline{Ypc}_{it} + \beta_{MT} \widetilde{Ypc}_{it} + \beta_{ST} \widehat{Ypc}_{it}))]$$

- Donde \overline{Ypc}_{it} representa la media móvil de largo plazo (15 años) del PIB per capita, \widetilde{Ypc}_{it} representa la desviación de medio plazo del ingreso per capita con respecto a su nivel de largo plazo, i.e. $\widetilde{Ypc}_{it} = (\overline{Ypc}_{it}^{5yr} - \overline{Ypc}_{it}^{15yr})$, y \widehat{Ypc}_{it} representa la desviación de corto plazo del ingreso per capita con respecto a la media móvil de medio plazo (5-años), i.e. $\widehat{Ypc}_{it} = (Ypc_{it} - \overline{Ypc}_{it}^{5yr})$.

- Definimos la brecha de crédito como la diferencia entre el ratio Crédito/PIB observado y la parte "estructural" explicada por el componente de largo plazo del ingreso per cápita:

$$CreditGap_{i,t} = \frac{C}{Y} - [\exp[\alpha \cdot \exp(\gamma \cdot \exp(\beta_{LT} \overline{Ypc}_{it})) + \phi_{LT} \overline{X}_{it}^{15yr}]]$$

- La descripción completa de la metodología puede verse en <https://goo.gl/LTeTHD> and <https://goo.gl/r0BLbl>

Apéndice

Metodología: Sistemas de Alerta Temprana

SAT de crisis bancarias:

La descripción completa de la metodología puede encontrarse aquí: <https://goo.gl/r0BLbl> y aquí: <https://goo.gl/VA8xXv>. Una crisis bancaria sistémica se define si se cumplen los siguientes criterios: 1) signos significativos de tensión financiera en el sistema bancario (corridas bancarias significativas, fuertes pérdidas en el sistema bancario, y / o liquidaciones bancarias), 2) intervenciones públicas en el sistema bancario en respuesta a pérdidas significativas. La probabilidad de una crisis se estima utilizando un modelo logit en datos de panel con datos anuales para 68 países entre 1990 y 2012. El modelo estimado se aplica luego a datos trimestrales. La probabilidad es una función de los siguientes indicadores (con un retraso de 2 años):

- Brecha del ratio Crédito a PIB (Desviación del nivel observado frente a un nivel estructural estimado)
- Balance de cuenta corriente sobre PIB
- Tipos de interés de corto plazo (desviación con respecto al tipo de EEUU)
- Tipo de interés Libor
- Ratio de crédito a depósitos
- Ratio de capital regulatorio a Activos ponderados por riesgo

SAT de crisis cambiarias:

Se estima la probabilidad de una crisis cambiaria (un evento de fuerte caída del tipo de cambio y de las reservas) a través de un modelo logit en datos de panel con datos trimestrales para 78 países entre 1980T1 a 2015T4, como una función de las siguientes variables (con un retraso de 4 trimestres):

- Brecha del ratio Crédito a PIB (Desviación sobre la tendencia de un filtro Hodrick-Prescott)
- Inflación
- BAA Spread
- Cuenta corriente cíclica (Desviación sobre la tendencia de un filtro Hodrick-Prescott)
- Tipos de interés de corto plazo (desviación con respecto al tipo de EEUU)
- Tipo de interés Libor
- Tipo de cambio efectivo real
- Ratio de inversión a PIB
- Tasa de crecimiento real del PIB (tendencia estructural y desviación cíclica estimadas por un filtro Hodrick-Prescott)
- Ratio de comercio total a PIB (Exportaciones + Importaciones)/PIB

Apéndice

Metodología: Sistemas de Alerta Temprana

Definición de regiones en el análisis SAT de crisis bancarias:

- OPEC and Other Oil Exporters: Algeria, Angola, Azerbaijan, Bahrain, Canada, Ecuador, Nigeria, Norway, Qatar, Russia and Venezuela
- OPEP y otros exportadores de petróleo: Argelia, Angola, Azerbaiyán, Bahrein, Canadá, Ecuador, Nigeria, Noruega, Qatar, Rusia y Venezuela
- Asia Emergente: Bangladesh, China, India, Indonesia, Malasia, Pakistán, Filipinas, Tailandia y Vietnam.
- Sudamérica & México: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Paraguay, Perú y Uruguay
- Centroamérica & Caribe: Bolivia, Costa Rica, Rep. Dominicana, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá
- África & MENA: Botsuana, Egipto, Israel, Marruecos, Namibia y Sudáfrica.
- Europa Emergente: Armenia, Bosnia y Herzegovina, Bulgaria, Croacia, Chipre, Republica Checa, Estonia, Hungría, Letonia, Lituania, Polonia, Rumanía, Eslovaquia, Eslovenia, Turquía y Ucrania
- Europa Central: Austria, Bélgica, Dinamarca, Finlandia, Francia, Alemania, Holanda, Suecia y Reino Unido
- Periferia Europea: Grecia, Irlanda, Italia, Portugal y España
- Economías Avanzadas: Australia, Japón, Corea, Singapur, Islandia, Nueva Zelanda y Suiza

Definición de regiones en el análisis SAT de crisis cambiarias:

- OPEP y otros productores de petróleo : Argelia, Angola, Azerbaiyán, Bahrein, Nigeria, Noruega, Omán, Qatar, Rusia, Trinidad and Tobago, Emiratos Árabes Unidos y Venezuela
- Asia Emergente: Bangladesh, China, Hong Kong, India, Indonesia, Malasia, Pakistán, Filipinas, Tailandia y Vietnam.
- Sudamérica & México: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Paraguay, Perú y Uruguay
- Centroamérica & Caribe: Bolivia, Costa Rica, Rep. Dominicana, El Salvador, Guatemala, Honduras, Jamaica, Nicaragua y Panamá
- África & MENA: Botsuana, Egipto, Israel, Marruecos, Namibia, Sudáfrica y Túnez.
- Europa Emergente: Armenia, Bielorrusia, Bosnia y Herzegovina, Bulgaria, Croacia, Chipre, Republica Checa, Estonia, Hungría, Letonia, Lituania, Polonia, Rumanía, Eslovaquia, Eslovenia, Turquía y Ucrania
- Economías Avanzadas: Australia, Japón, Canadá, Corea, Singapur, Islandia, Nueva Zelanda y Suiza.

Este informe ha sido elaborado por:

Economista Líder

J. Julián Cubero Calvo

juan.cubero@bbva.com

Maria Sara Baliña Veites

mariasara.balina@bbva.com

Rodolfo Méndez-Marcano

rodolfo.mendez@bbva.com

Jorge Redondo

jorge.redondo@bbva.com

Alfonso Ugarte Ruiz

alfonso.ugarte@bbva.com

INTERESADOS DIRIGIRSE A:

BBVA Research: Calle Azul, 4. Edificio La Vela – 4ª y 5ª planta. 28050 Madrid (España).

Tel.:+34 91 374 60 00 y +34 91 537 70 00 / Fax:+34 91 374 30 25

bbvaresearch@bbva.com www.bbvaresearch.com

