

# Informe de Riesgo País

Una guía trimestral al Riesgo País

Diciembre 2018

(Datos hasta Noviembre 30)

# Resumen

## Riesgo País

### Agencias de Rating

- **Italia** fue rebajada por Moody's. **Argentina** fue rebajada por S&P. **Polonia** fue mejorada por S&P, y **Portugal** por Moody's. ➡

### Mercados Financieros

- **Las brechas de rating implícitas de CDS están casi neutrales en la mayoría de países. Sólo se observan presiones altas (al alza o a la baja) en países concretos (Italia, México, Tailandia).** Los CDS soberanos se han mantenido estables en general, con la excepción de aquellos países en los que los diferenciales se incrementaron más durante el año (Argentina, Brasil, Italia, Turquía). ➡
- **La Aversión Global al Riesgo (AGR) y las Tensiones Financieras (TF) han aumentado especialmente en Europa y, en general, en los Mercados Desarrollados (DM),** y también en Asia-Mercados Emergentes (ME), mientras que han mejorado en Latinoamérica y en Europa-ME. ➡
- **Clara mejora en los mercados de divisas de ME,** especialmente durante el mes de noviembre, cuando ha habido un alto grado de "buena" sincronización: Las monedas de los mercados emergentes se han apreciado conjuntamente. ➡

### BBVA Research

- **Europa-ME es la región donde las agencias de rating tienen más espacio para mejorar sus calificaciones de acuerdo con nuestras calificaciones basadas en los fundamentos y en la visión de los mercados.** ➡
- **Las vulnerabilidades financieras han mejorado significativamente en la Europa periférica,** pero parecen estar empeorando o estancándose en varias economías avanzadas. **Las vulnerabilidades fiscales están empeorando en América Latina y Asia-ME,** aunque mejoran sus vulnerabilidades financieras. ➡
- **A partir de este informe, mostraremos mapas de colores de las "brechas de deuda privada" estimadas y de las brechas del precio de la vivienda,** que son medidas de los desequilibrios en los mercados de deuda e inmobiliario. Las primeras son también la base para nuestro sistema de alerta temprana de crisis bancarias. Esta información también se incluirá en nuestro análisis de radares de vulnerabilidad. ➡
- **Las brechas muestran que Canadá, China, Hong Kong y Tailandia** son los países en los que ambos mercados (crédito y precios de vivienda) se encuentran **en un claro desequilibrio** y, por lo tanto, se enfrentan a una mayor vulnerabilidad. ➡

# 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

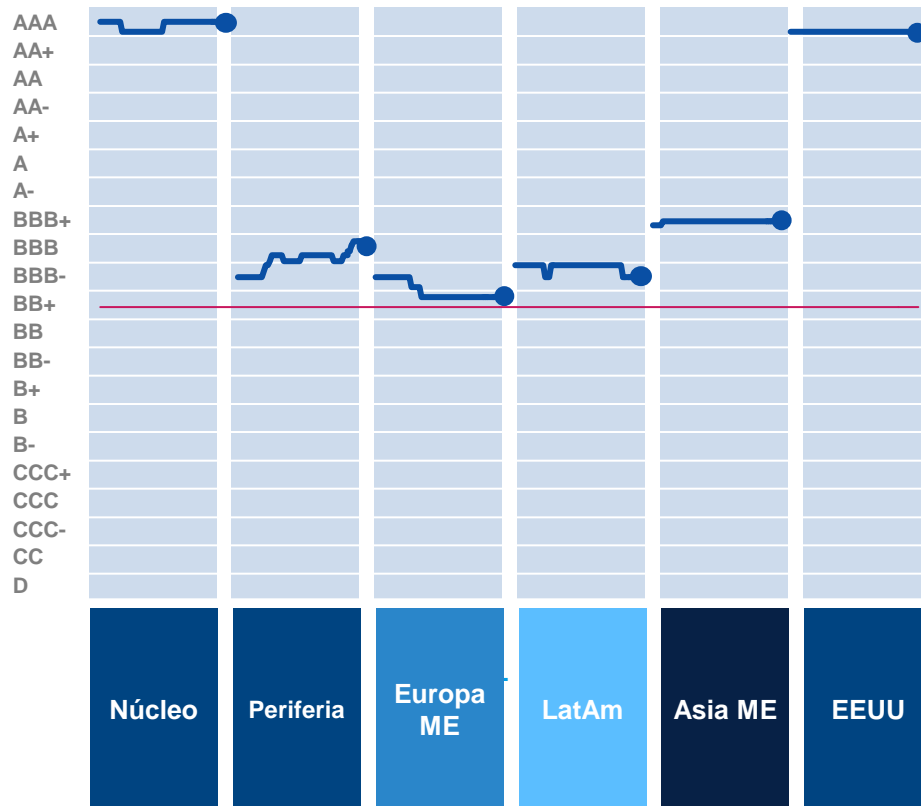
Evolución de CDS soberanos por países

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 2012-18



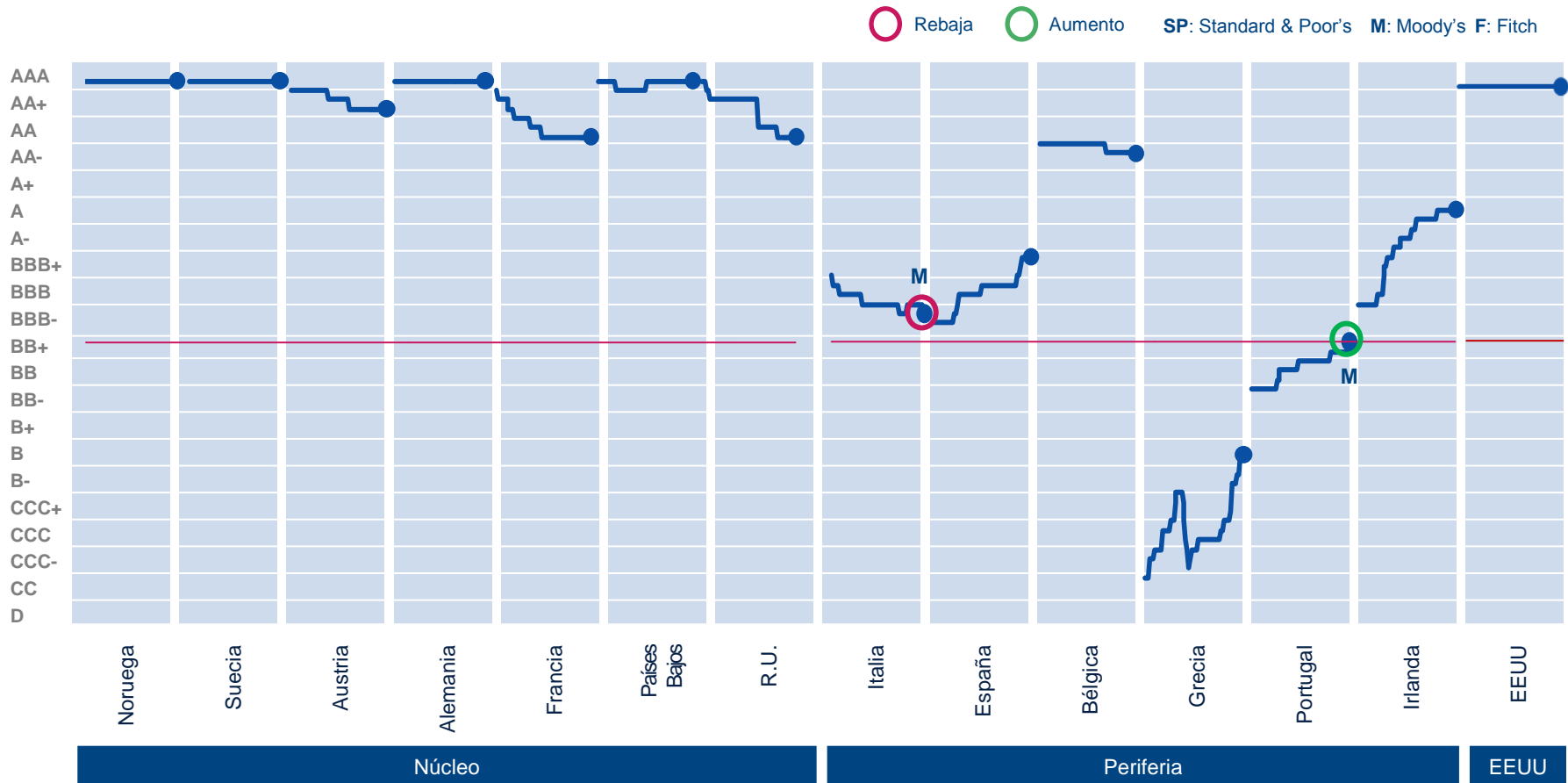
- Pocos movimientos de las agencias de rating. A nivel regional, se mantienen constante las medias durante el último trimestre.
- **Italia** fue rebajada por Moody's y **Argentina** por S&P.
- **Polonia** fue mejorada por S&P y **Portugal** fue mejorada por Moody's.

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

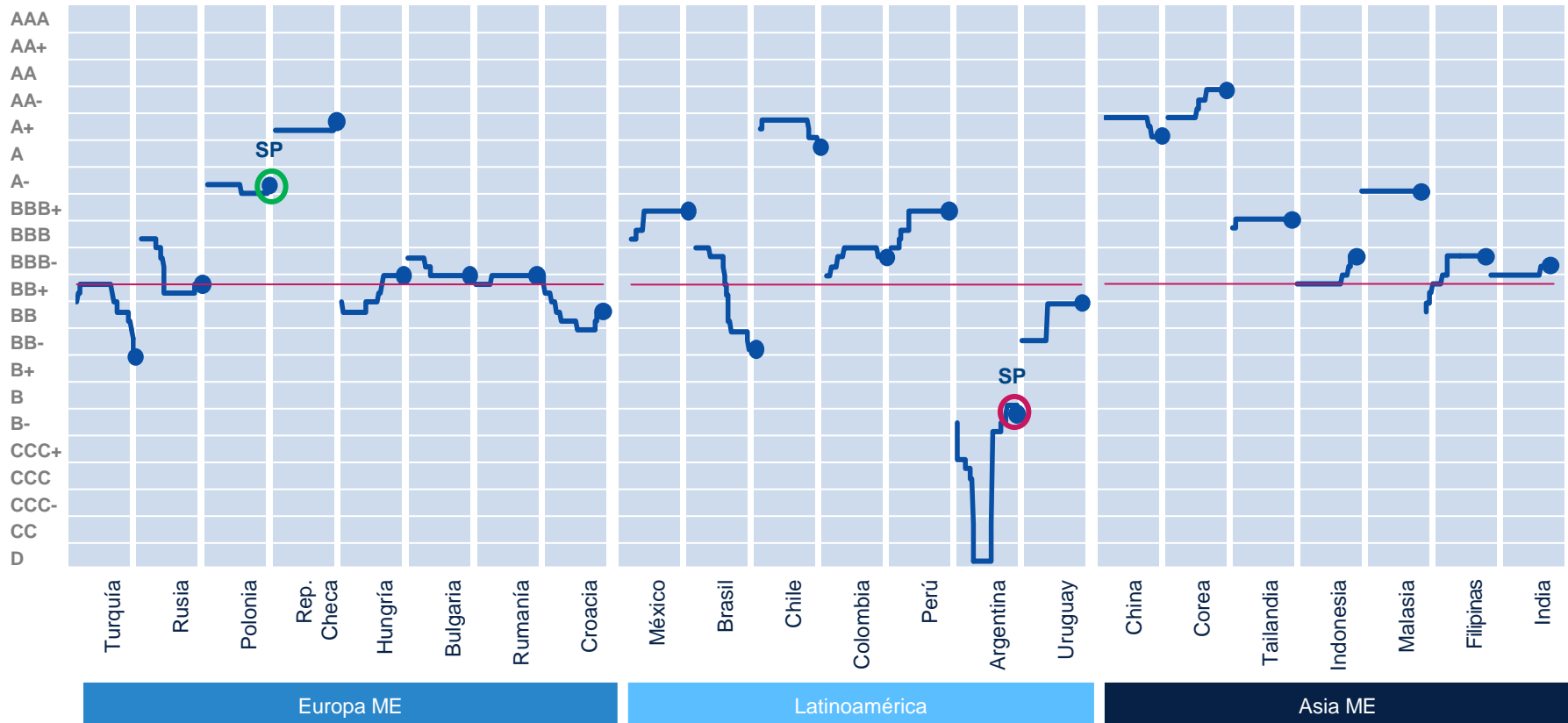
## Índice de rating soberano 2012-18: Mercados Desarrollados



# Actualización de mercados y ratings soberanos

## Índice de rating soberano 2012-18: Mercados Emergentes

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

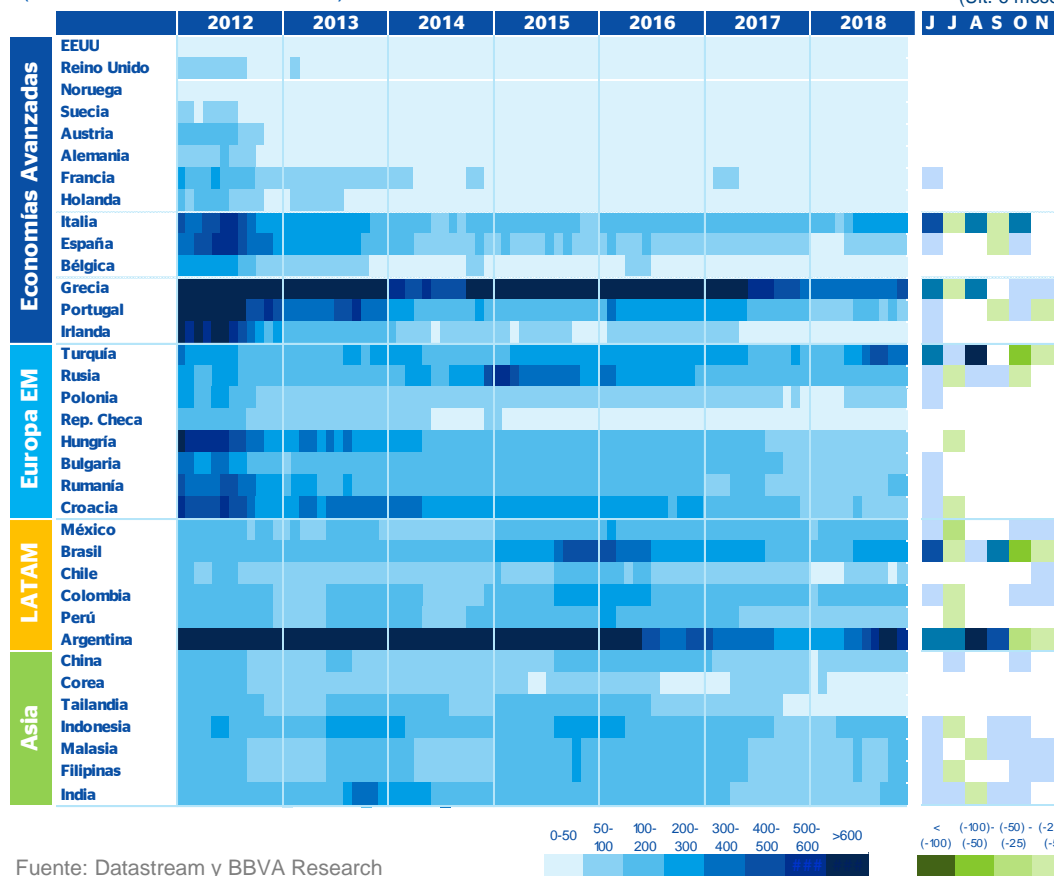


# Actualización de mercados y ratings soberanos

## Diferenciales de CDS soberanos

(Hasta 30 Noviembre 2018)

Cambios  
(Últ. 6 meses m/m)



Fuente: Datastream y BBVA Research

- Alta volatilidad en los CDS italianos. El contagio al resto de la Periferia sigue siendo pequeño
- El diferencial de Turquía se ha reducido más de 100 pbs. en los últimos meses. Estabilidad en otros diferenciales de Europa ME.
- Los diferenciales de Brasil y Argentina también han disminuido significativamente durante el trimestre, pero aumentan en México y Colombia
- Continúa la estabilidad en Asia ME

En los últimos meses ha disminuido significativamente el diferencial de los países que más estrés sufrieron durante los dos trimestres anteriores (Italia, Turquía y Argentina), aunque todavía persiste cierta volatilidad. Otras áreas y países han permanecido estables

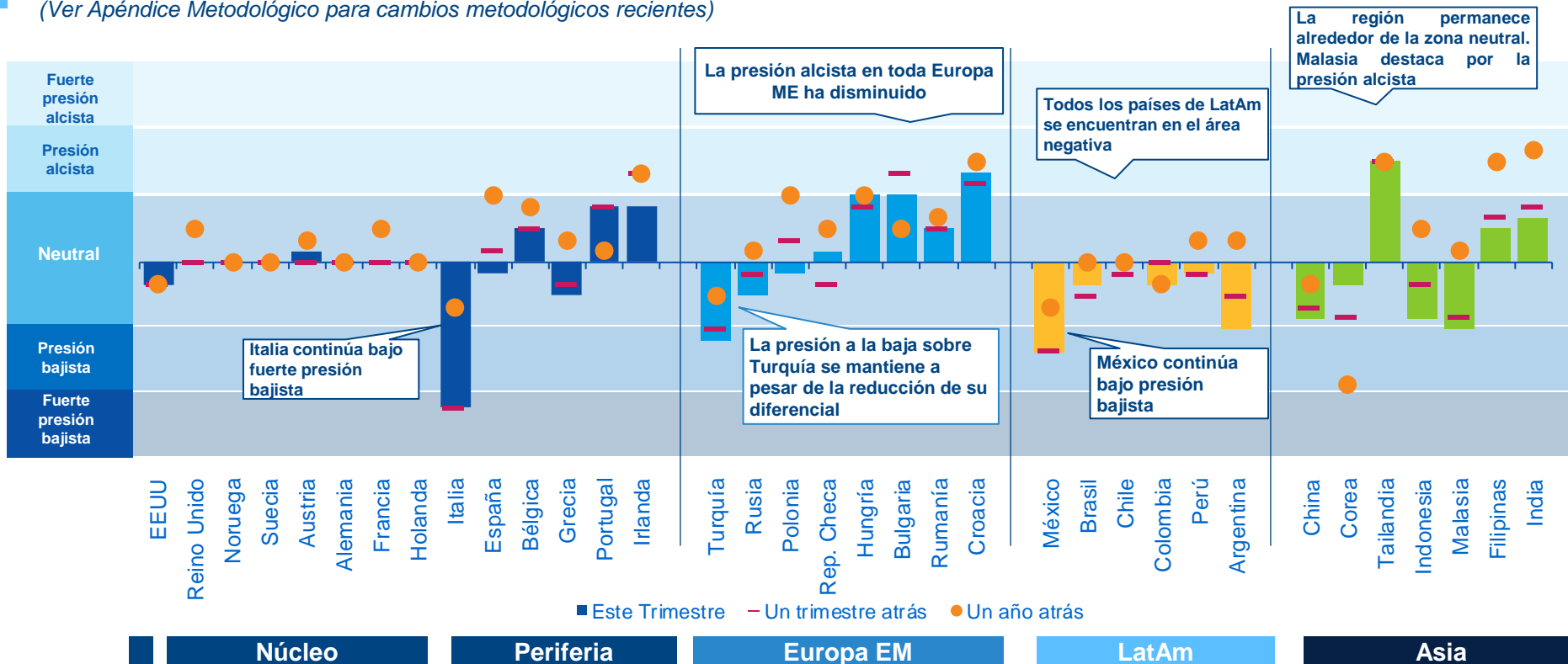


# Actualización de mercados y ratings soberanos

## Brecha de presión bajista/alcista sobre las agencias de rating (Hasta 30 Nov. 2018)

(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

Las brechas implícitas de CDS están casi neutrales en la mayoría de los casos. Sólo se observan altas presiones (al alza o a la baja) en unos pocos países concretos (Italia, México, Tailandia) Por regiones (en promedio) Europa ME destaca por su presión positiva

# 02

## **Mercados financieros, tensiones financieras y aversión global al riesgo**

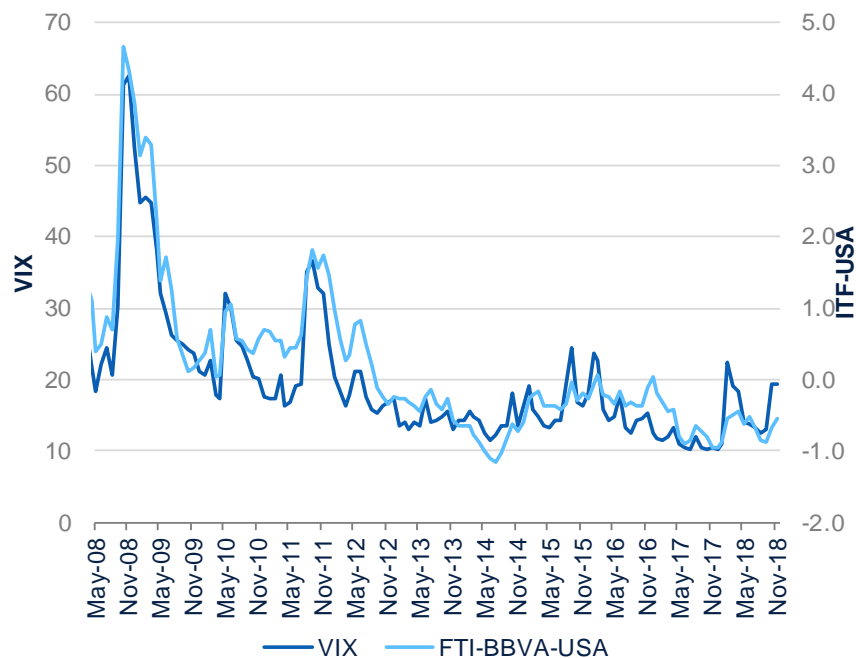
Evolución de la aversión global al riesgo de acuerdo a distintos indicadores

Índice de Tensiones Financieras

Indicador de Sincronización de FX ME

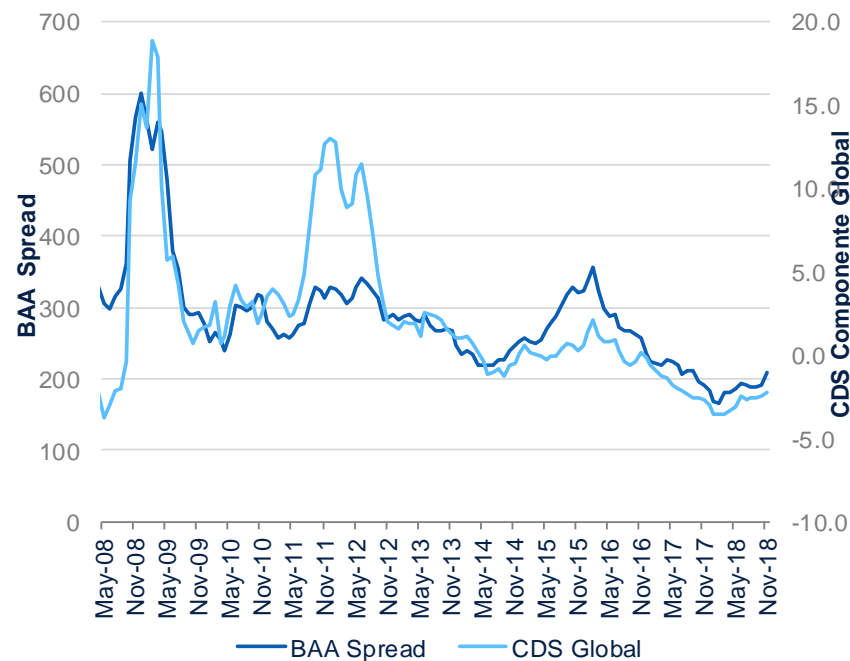
# Tensiones financieras y Aversión Global al Riesgo (AGR)

**Indicadores de AGR: ITF & VIX**  
(Promedio mensual)



Fuente: Bloomberg y BBVA Research

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

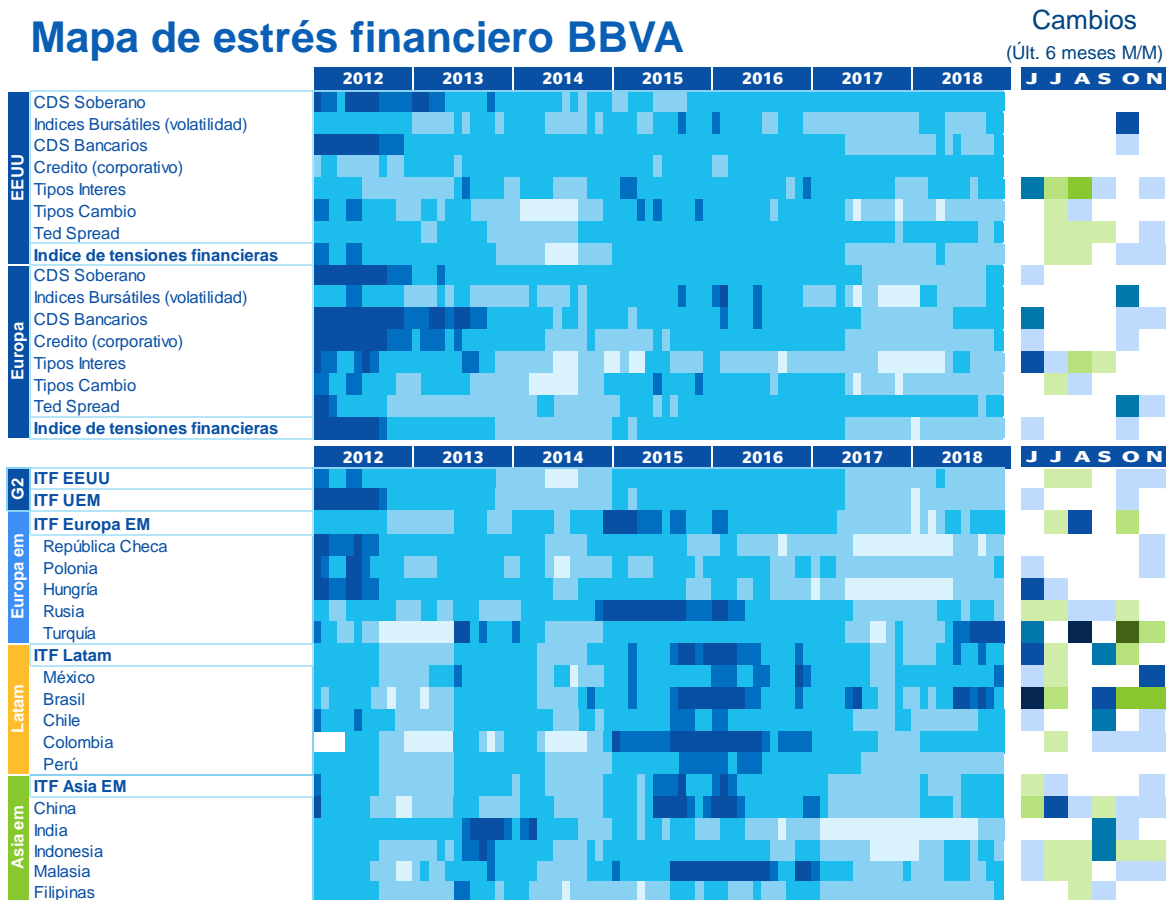


\*El componente global de los CDS soberanos corresponde al primer componente de un análisis de PCA sobre los CDS tanto de los EM como de los  
Fuente: FED, Datastream y BBVA Research

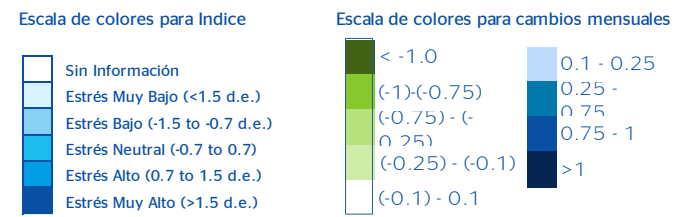
**Todos los indicadores de AGR han aumentado durante el trimestre, siendo el VIX es el que más ha subido, alcanzando niveles no vistos desde febrero de este año o desde el episodio de Taper-Tantrum.**

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

## Mapa de estrés financiero BBVA



- El ITF en EE.UU. permanece estable, pero las tensiones en los mercados de valores se disparan. El ITF en la UE experimentó un aumento general en los distintos activos.
- El ITF Europa ME se redujo gracias a la relajación en Turquía. El resto de la región se mantiene estable.
- Situación mixta en los países más grandes de América Latina. Mientras que el ITF de Brasil ha experimentado una disminución importante, en México ha aumentado de forma importante.
- Las tensiones en China siguen aumentando, presionando al alza el ITF de la región.



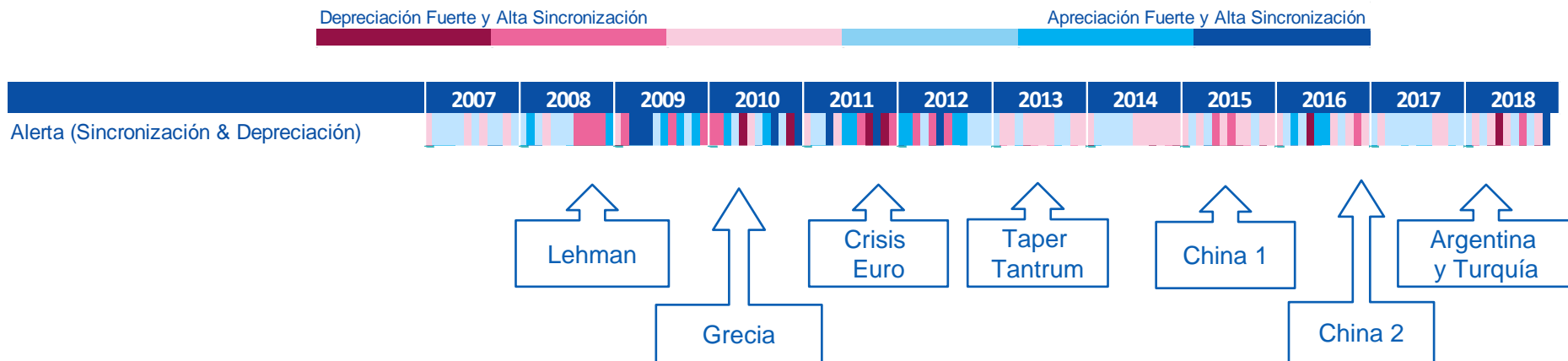
Fuente: BBVA Research

**Alivio general de las tensiones financieras en economías estresadas (Turquía, Argentina, Brasil) y cierto endurecimiento de las tensiones en Europa (Italia) y México.**

# 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

**Clara mejora en los mercados de divisas de los mercados emergentes. Nuestro indicador combinado de advertencia de sincronización de divisas en ME indica que durante noviembre hemos visto una de las apreciaciones más sincronizadas en varios años.**

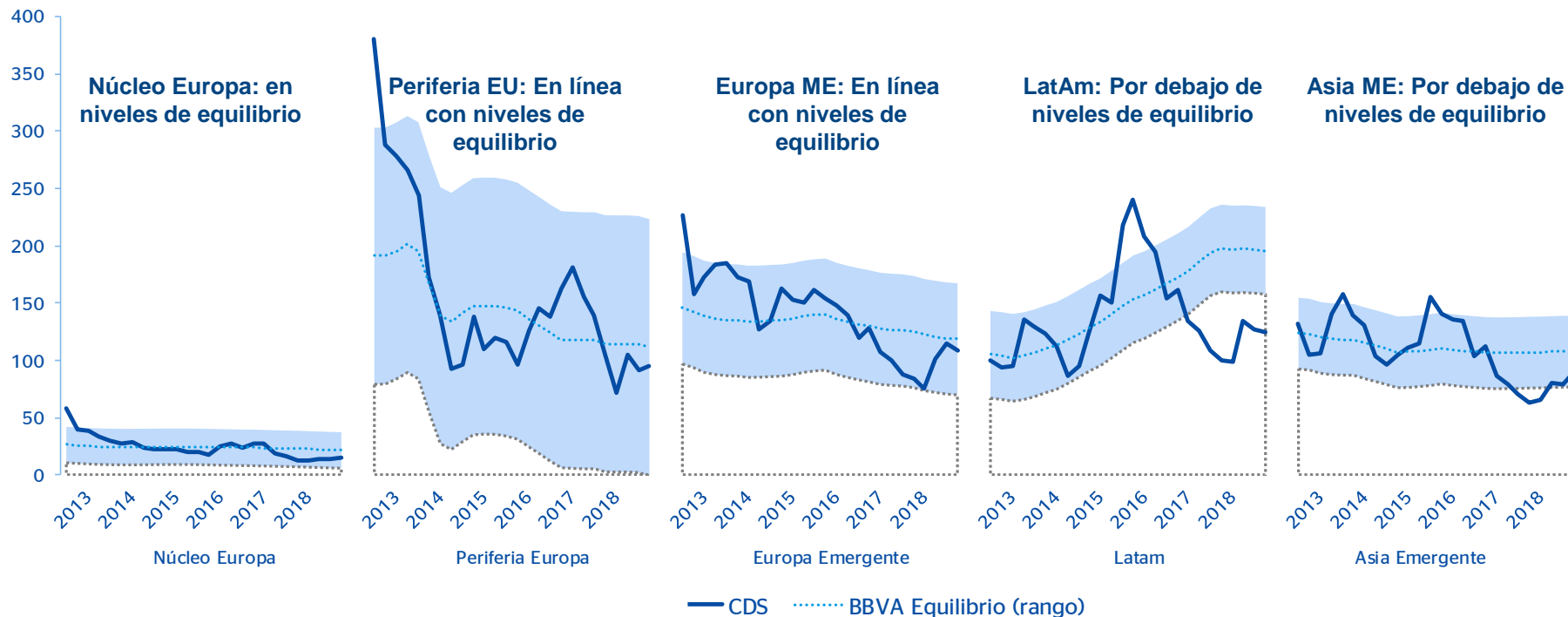
# 03

## **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: Noviembre 2018



\*Periferia Europa excluye Grecia

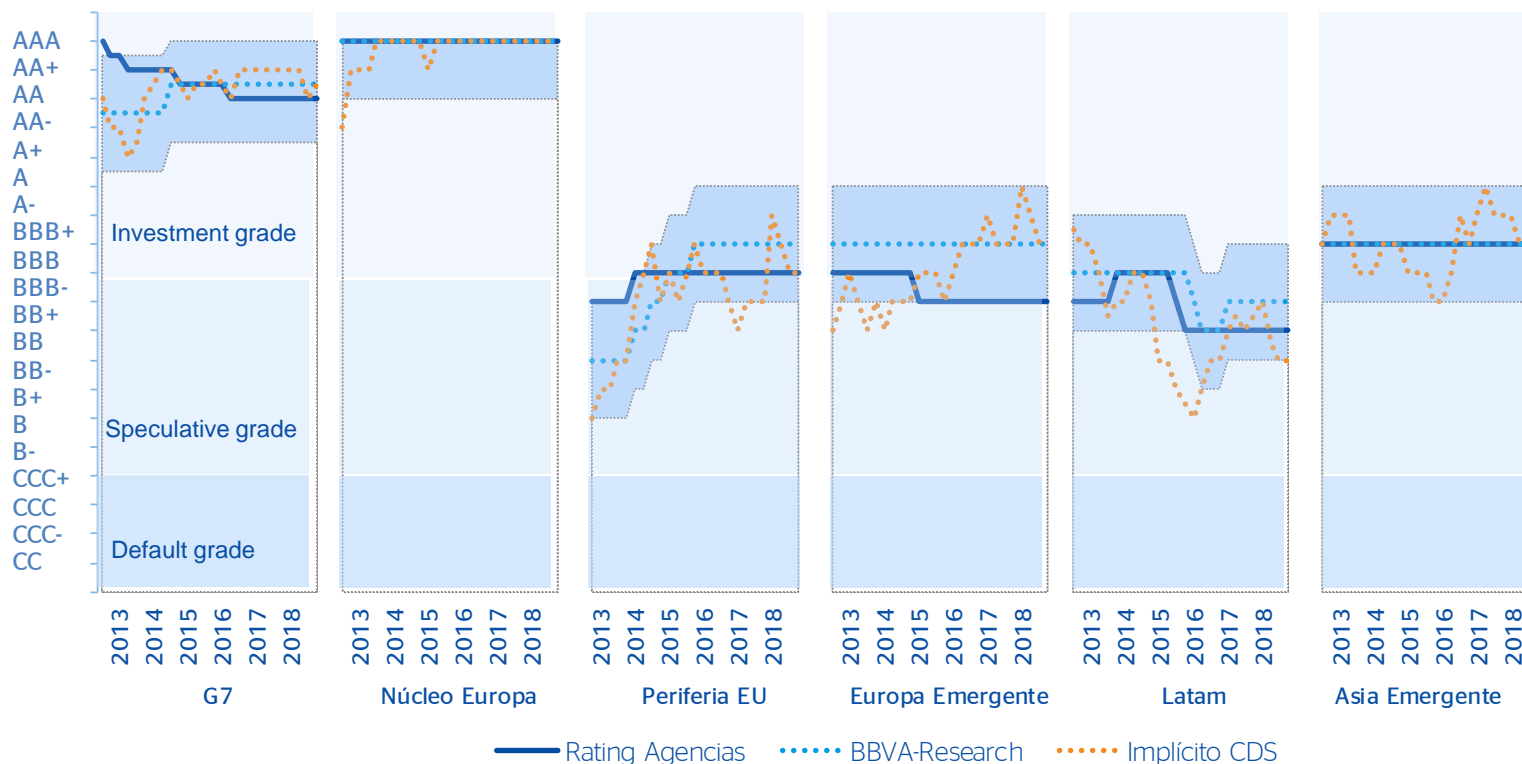
Fuente: BBVA Research y Datastream

Los CDS soberanos en la mayoría de las regiones han cerrado sus brechas con sus niveles estimados de equilibrio a lo largo de este año, con la excepción de América Latina, cuya brecha se ha ampliado (en promedio) debido al empeoramiento de las 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 de BBVA Research, basada en fundamentales continúa en línea con las presiones alcistas de los mercados de CDS para Europa-ME. Por otro lado, nuestra calificación es ligeramente más positiva en Latinoamérica y en la periferia de la UE que las agencias y los mercados. En Asia-ME, los mercados son actualmente algo más negativos



# Vulnerabilidad macroeconómica y valoración interna del riesgo país

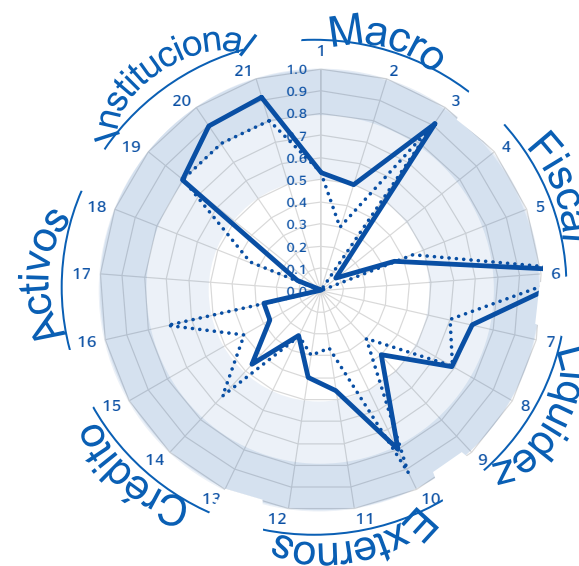
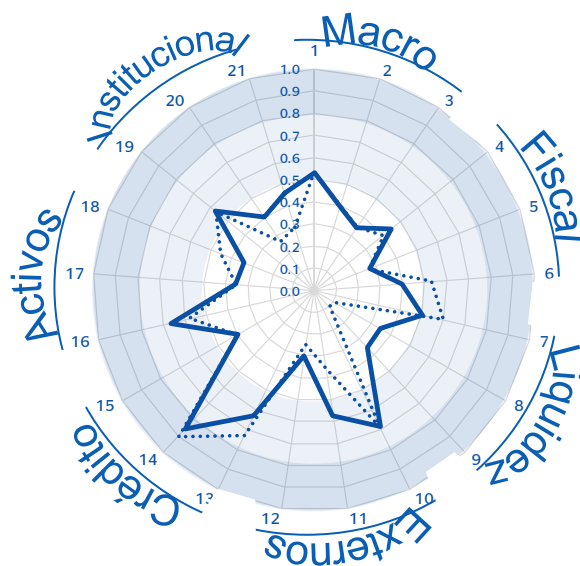
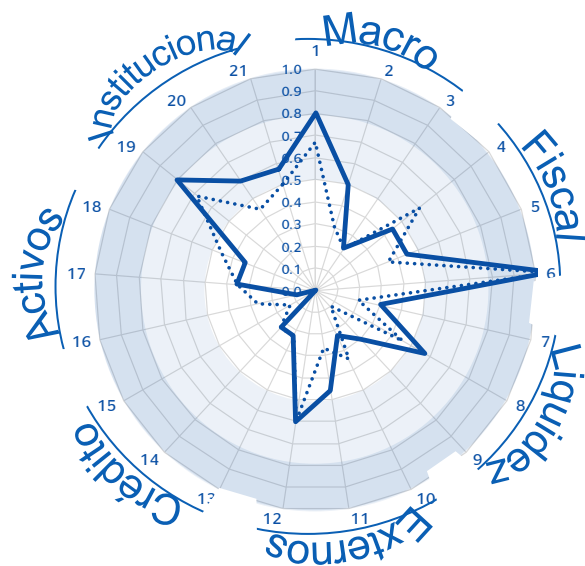
## Economías desarrolladas: radar de vulnerabilidad 2018

(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:** Aumento de la vulnerabilidad por los niveles de deuda pública y necesidades de financiación. Reducción en la vulnerabilidad por precios de vivienda y menor apalancamiento

**Núcleo Europa:** Aumento de la vulnerabilidad debido a mayores necesidades financieras. El apalancamiento empresarial sigue siendo la principal vulnerabilidad

**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

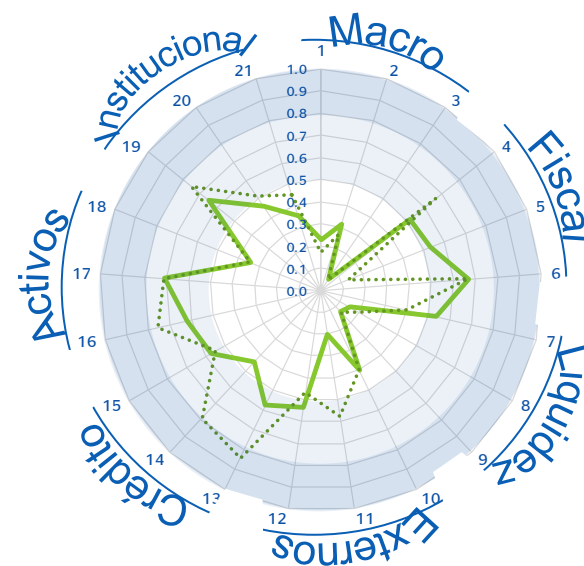
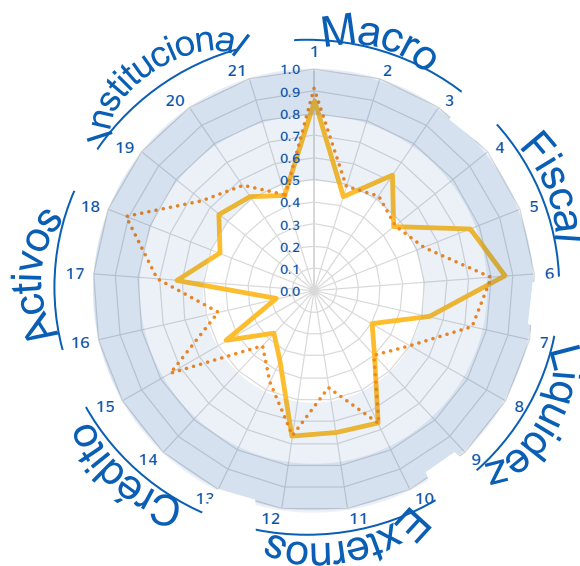
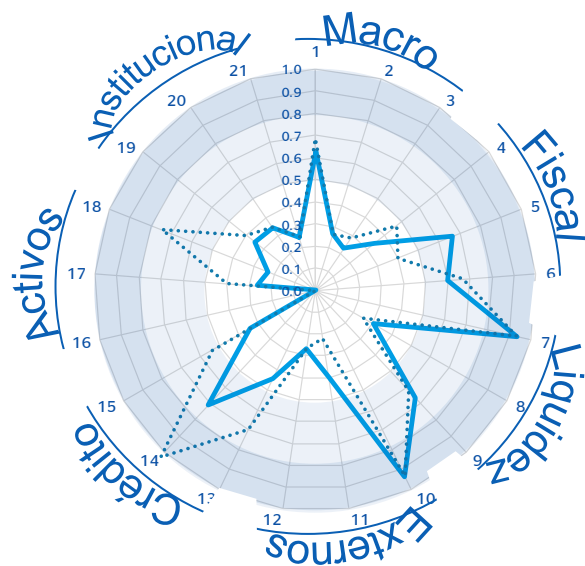
## Economías Emergentes: radar de vulnerabilidad 2018

(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. Mayor vulnerabilidad fiscal por el diferencial de crecimiento de las tipos de interés.

**LatAm:** El bajo crecimiento económico y los altos niveles de deuda pública son las mayores vulnerabilidades. Las vulnerabilidades fiscales se deterioran, pero mejoran las financieras

**Asia-ME:** Mejora el apalancamiento de las empresas y los hogares. Empeoramiento de las vulnerabilidades fiscales.



■ 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**

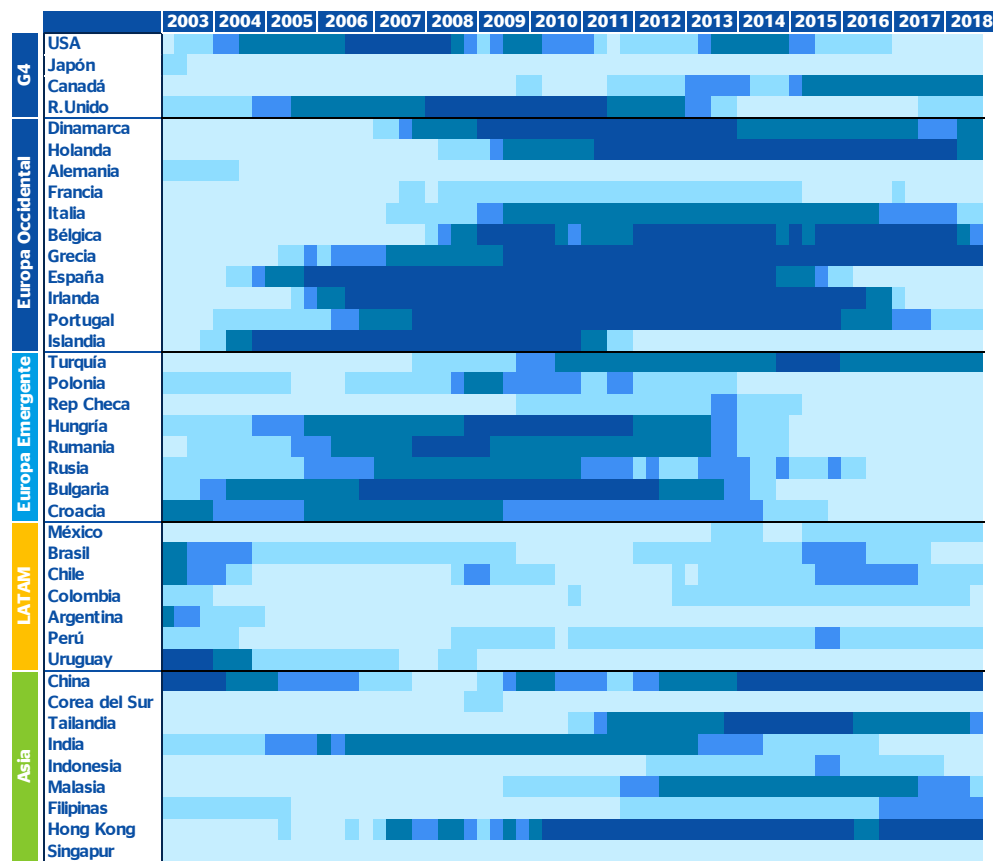
- Brechas del crédito privado por países
- Brechas de los precios de la vivienda por países
- Sistema de alerta temprana de crisis bancaria por regiones
- Sistema de alerta temprana de crisis cambiarias por regiones

# Valoración de desequilibrios financieros y externos

A partir de ahora, esta sección mostrará las "brechas de deuda privada", la diferencia entre los ratios de deuda a PIB y nuestra estimación interna de sus niveles de "equilibrio" a largo plazo, basada en diversos determinantes económicos e institucionales

## Mapa de brechas del crédito al sector privado (2003-2018 T3)

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



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

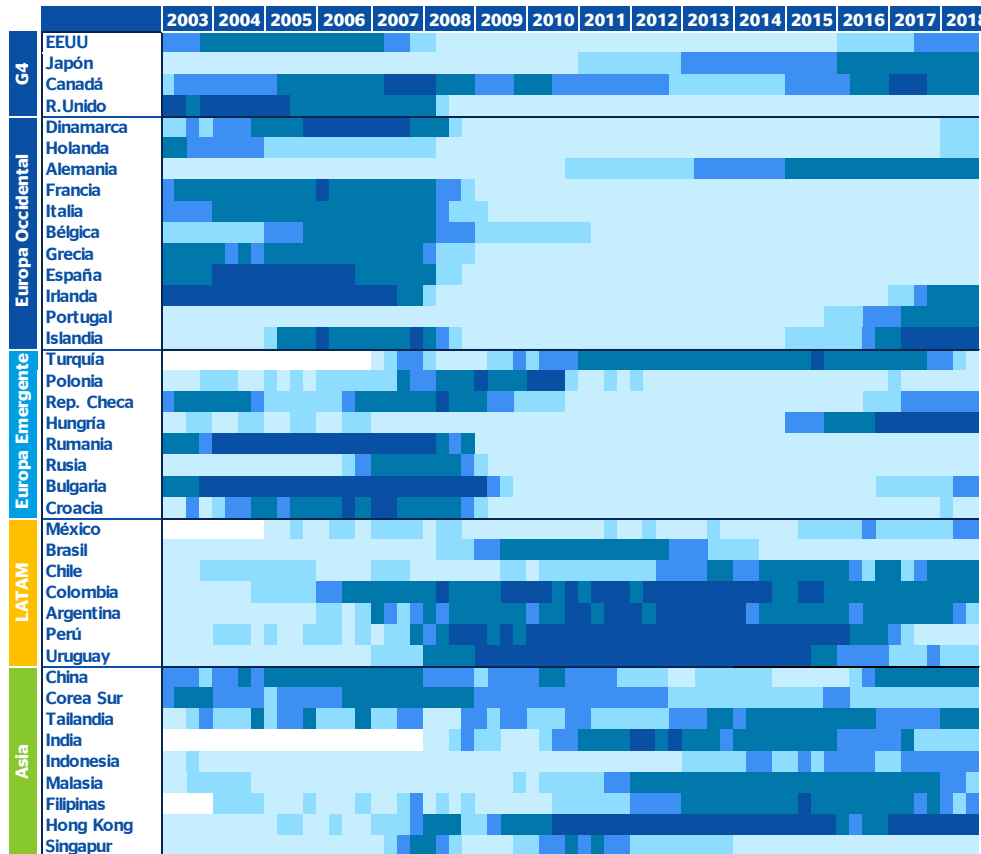
- El apalancamiento privado está muy por encima de su tendencia estructural en Canadá, mientras que la brecha crece en el Reino Unido. La brecha es actualmente negativa en EE.UU. y Japón
- Aunque la mayoría de países Europeos están reduciendo su apalancamiento, este aún sigue por encima sus niveles de equilibrio en Dinamarca, Países Bajos, Bélgica y Grecia. Otros países periféricos de la UE han avanzado más en su proceso de desapalancamiento
- El apalancamiento se ha acelerado en Turquía en los dos últimos trimestres y su desequilibrio persiste. Otros países de Europa-ME continúan desapalancándose, muy por debajo de sus niveles estructurales.
- El apalancamiento en América Latina sigue estancado y los niveles de deuda están actualmente en línea o por debajo de sus tendencias estructurales
- El apalancamiento en China se ralentiza, aunque sigue muy por encima de su nivel estructural. El apalancamiento de HK muestra signos de moderación, pero se encuentra en niveles muy altos de desequilibrio. Tailandia, Malasia y Filipinas presentan signos de desequilibrio.

# Valoración de desequilibrios financieros y externos

Esta sección mostrará las “brechas de precios de la vivienda” estimadas, que son una medida del desequilibrio entre los precios reales y una tendencia estocástica (Hodrick-Prescott) siguiendo la metodología propuesta por el BPI\*.

## Mapa de brechas de precios reales de la vivienda (2003-2018 T3)

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



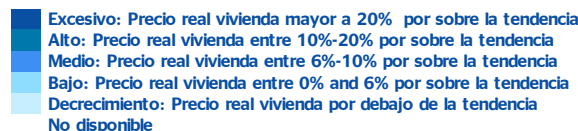
Las brechas en los precios de la vivienda son grandes en Japón y en Canadá, donde coinciden también con una alta brecha de deuda.

● La brecha en Alemania disminuye, mientras que los precios muestran un alto nivel de desequilibrio en Portugal e Islandia.

● Los niveles de precios parecen ser excesivos en Hungría y, en menor medida, en Chequia, mientras que en Turquía se están enfriando significativamente.

● Los precios reales en Latinoamérica disminuyen en toda la región después de mostrar claros signos de desequilibrio en los años anteriores. Chile y Colombia aún muestran altos niveles de brecha de precios

● Los precios en Hong Kong siguen estando en un claro nivel de desequilibrio, coincidiendo también con la brecha de deuda privada. Los precios en China y Tailandia también muestran altos niveles con respecto a sus tendencias.



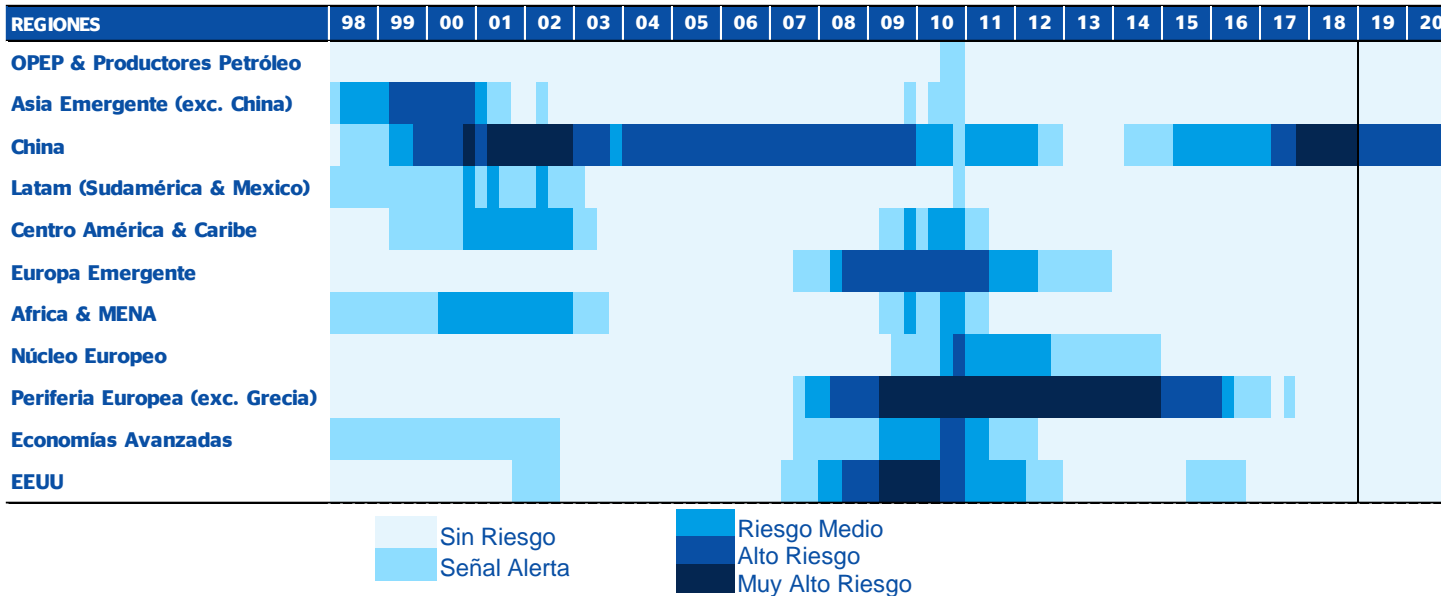
\*<https://goo.gl/xXj3Gm>

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

# Valoración de desequilibrios financieros y externos

## Sistema de Alerta Temprana (SAT) de crisis bancarias (1997T1 -2020T4)

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



● La desaceleración del apalancamiento en China ha reducido en cierta medida el riesgo de una crisis bancaria en los próximos años.

● Las señales de alerta en la periferia de la UE han desaparecido actualmente

- 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.

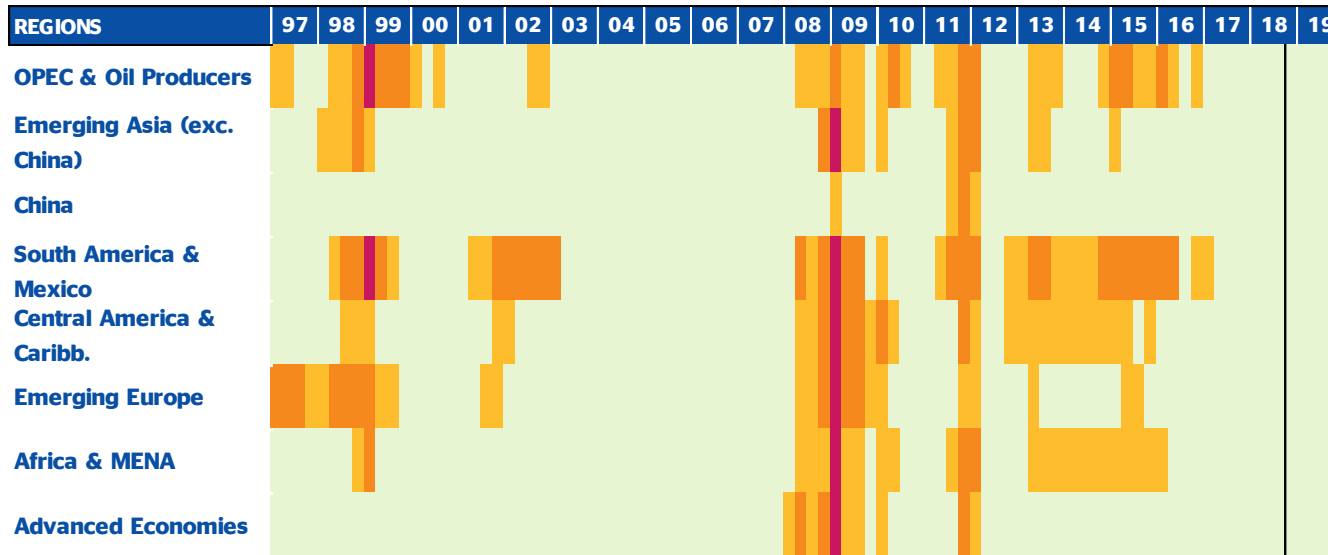
\*La probabilidad de una crisis en el T4-2016 está basada en datos del T4-2014. Fuente: BBVA Research

**El sobreendeudamiento de China sigue generando una vulnerabilidad importante de su sector bancario, que debe continuar siendo abordada con políticas macro-prudenciales y otras políticas económicas orientadas a alcanzar una suave absorción de los excesos anteriores.**

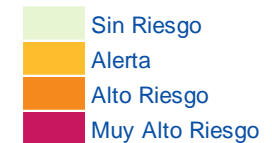
# Valoración de desequilibrios financieros y externos

## 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



● Nuestro Sistema de Alerta Temprana de tensiones monetarias, no anticipa una **crisis generalizada** en ninguna de las regiones, pero muestra un alto grado de diferenciación dentro de las regiones.



- 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 se han relajado significativamente durante los últimos meses, especialmente en Mercados Emergentes. Aunque no prevemos tensiones graves en los próximos meses en ninguna región en particular (en su conjunto), puede haber tensiones en los países dentro de cada región.

## Tabla de indicadores de vulnerabilidad por países



# Tabla de indicadores de vulnerabilidad por países

## Indicadores de vulnerabilidad\* 2018: 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)
<b>EE.UU</b>	-3.3	-1.4	106	-2.5	96	1.7	23	18	32	2.8	2.5	3.8	-1.8	3.8	18.1	77	74	65	-0.3	-1.4	-1.6
<b>Canadá</b>	-0.9	-0.1	87	-3.0	114	-1.0	10	10	26	2.1	2.7	6.1	0.9	-1.3	2.8	100	121	130	-1.1	-1.9	-1.8
<b>Japón</b>	-3.3	-1.1	238	3.6	75	-0.3	41	16	11	1.0	1.4	2.9	1.8	-0.7	18.5	57	101	49	-1.1	-1.5	-1.6
<b>Australia</b>	-0.2	-1.2	41	-2.8	112	-3.7	3	4	44	3.2	2.2	5.3	1.5	-5.8	10.1	121	75	133	-0.9	-1.8	-1.7
<b>Corea</b>	1.4	-1.1	40	5.0	28	3.1	0	7	13	2.8	1.6	3.7	7.2	0.5	-2.1	98	96	100	-0.3	-0.5	-1.2
<b>Noruega</b>	-10.5	-2.6	36	7.8	155	1.5	-9	0	49	2.1	1.8	3.8	-8.5	0.1	22.1	100	144	146	-1.2	-2.2	-2.0
<b>Suecia</b>	0.5	-2.9	38	2.6	175	-4.8	3	11	38	2.4	2.0	6.2	-2.0	-1.7	1.5	88	153	181	-1.0	-2.1	-1.9
<b>Dinamarca</b>	-0.8	0.1	35	7.7	176	1.1	5	12	38	2.0	1.6	5.4	2.9	2.9	-4.4	119	123	283	-0.9	-2.2	-1.9
<b>Finlandia</b>	-0.8	-1.7	61	0.9	176	1.6	7	11	81	2.6	1.6	7.7	-0.7	-0.1	5.8	66	115	138	-1.1	-2.2	-2.0
<b>Reino Unido</b>	-0.3	-0.4	87	-3.5	303	-5.5	9	8	37	1.4	2.3	4.1	-1.0	0.9	1.9	86	83	57	-0.3	-1.8	-1.7
<b>Austria</b>	0.6	-1.7	74	2.2	159	2.0	6	8	81	2.8	1.9	5.2	-3.7	2.9	0.8	50	94	90	-1.0	-1.5	-1.8
<b>Francia</b>	-1.0	-1.2	97	-0.9	214	1.7	10	8	61	1.6	1.6	8.8	0.7	0.9	3.1	58	132	105	-0.2	-1.3	-1.4
<b>Alemania</b>	1.5	-2.2	60	8.1	141	3.2	4	8	54	1.9	1.8	3.5	-15.5	2.5	-4.5	53	55	76	-0.6	-1.8	-1.6
<b>P. Bajos</b>	0.9	-1.8	53	9.9	514	2.6	7	14	48	2.8	1.5	3.9	-15.5	7.2	2.3	103	172	100	-0.9	-1.9	-1.8
<b>Bélgica</b>	0.8	-1.0	101	0.1	230	2.8	17	16	64	1.5	1.9	6.4	-10.0	1.3	-4.1	60	158	52	-0.4	-1.5	-1.3
<b>Italia</b>	2.1	0.5	130	2.0	120	1.1	22	16	37	1.2	1.9	10.8	-2.7	-0.1	-8.7	41	73	92	-0.2	-0.2	-0.3
<b>España</b>	-0.5	-1.1	85	1.2	162	1.6	17	15	52	2.7	2.2	15.6	-11.3	1.9	-9.6	60	95	96	-0.3	-0.5	-1.0
<b>Irlanda</b>	0.9	-2.2	67	7.4	649	0.5	7	10	70	4.7	1.8	5.3	-32.8	12.0	-5.2	47	207	46	-1.0	-1.5	-1.4
<b>Portugal</b>	2.6	-0.5	121	0.0	212	0.6	13	10	62	2.3	4.7	7.0	-6.6	10.2	5.5	68	103	109	-1.1	-0.9	-1.1
<b>Grecia</b>	5.8	-1.8	188	-0.8	214	0.0	15	8	82	2.0	0.9	19.9	-7.5	0.7	-8.5	58	61	128	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\* 2018: 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	2.4	65	5.6	4	1.8	44	3.6	3.0	5.6	0.6	4.8	-9.3	20	79	78	-0.4	0.2	0.0
Rep Checa	1.9	-1.8	33	-0.4	80	7.0	6	22	50	3.1	2.6	2.5	1.5	5.1	5.4	32	56	83	-1.0	-0.6	-1.1
Croacia	2.4	-0.6	74	2.7	80	2.2	12	3.6	40	2.8	1.3	12.0	-1.6	3.1	-1.6	32	26	84	-0.7	-0.2	-0.3
Hungría	-0.3	-2.2	71	2.3	95	-0.1	18	1.0	44	4.0	3.1	3.9	0.5	13.3	-0.3	18	79	82	-0.8	-0.1	-0.5
Polonia	-0.5	-2.1	50	-0.8	69	1.3	7	1.6	55	4.4	2.3	4.1	-0.5	5.0	-8.3	36	89	107	-0.5	-0.7	-0.5
Rumanía	-2.9	-2.9	37	-3.5	49	3.0	8	1.6	52	4.0	3.5	4.7	-1.2	-0.6	6.8	15	33	81	-0.1	0.0	-0.4
Rusia	2.2	0.3	15	6.2	29	-3.4	1	4.9	23	1.7	3.6	5.5	-0.2	-0.8	17.5	18	50	106	0.7	0.9	0.8
Turquía	-2.7	-1.8	32	-5.1	52	0.6	7	0.8	37	3.0	23.5	11.3	7.4	-2.1	-2.9	16	73	126	1.8	0.2	0.3
Argentina	-0.9	-11.6	63	-3.7	64	-35.0	15	1.0	39	-2.6	40.5	8.9	4.3	1.0	28.3	7	15	74	-0.2	0.3	0.2
Brasil	-1.3	1.7	88	-1.3	33	-7.3	15	4.0	9	1.4	4.2	11.8	-1.3	-3.1	6.8	26	44	88	0.4	0.5	0.3
Chile	-1.4	-2.0	25	-2.5	66	4.2	3	1.5	30	4.0	2.9	6.9	1.0	8.2	-1.1	35	52	162	-0.4	-1.0	-1.0
Colombia	0.2	0.2	49	-2.4	38	32.0	5	3.0	31	2.8	3.1	9.2	-1.2	3.3	12.3	21	24	115	0.8	0.4	0.4
México	1.3	0.5	54	-1.3	37	-0.5	9	3.6	31	2.2	4.3	3.5	0.4	5.1	-1.6	16	26	85	0.6	0.9	0.6
Perú	-1.3	-0.8	26	-1.8	30	9.6	7	6.3	31	4.1	2.4	6.9	0.9	-2.7	5.5	16	35	109	0.3	0.5	0.5
China	-3.1	-5.6	70	0.7	14	-2.3	4	3.7	..	6.6	2.6	4.0	2.6	3.8	-24.2	49	164	96	0.3	0.3	0.3
India	-1.7	-3.6	70	-3.0	20	-2.7	11	3.9	6	7.3	5.1	3.5	-1.0	0.5	15.8	11	44	79	0.8	0.2	0.0
Indonesia	-0.5	-3.1	30	-2.4	37	-4.4	4	2.4	61	5.1	3.6	5.2	0.3	0.0	1.3	17	22	101	0.5	0.3	0.3
Malasia	-0.7	-2.0	55	2.9	61	1.4	11	0.9	30	4.7	3.0	3.2	-1.6	0.5	2.1	89	--	112	-0.2	0.0	-0.4
Filipinas	0.9	-4.1	40	-1.5	21	-4.5	4	5.5	25	6.5	5.2	5.5	1.9	0.1	-10.9	4	42	70	1.2	0.5	0.4
Tailandia	-0.7	-2.5	42	9.3	34	3.1	7	3.4	14	3.9	0.8	0.7	-1.2	6.1	1.3	68	47	99	0.9	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 2018, 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
<b>Macroeconómica</b>				
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
<b>Vulnerabilidad Fiscal</b>				
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
<b>Problemas de liquidez</b>				
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
<b>Vulnerabilidad Externa</b>				
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
<b>Balances del sector privado</b>				
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
<b>Crédito y Activos</b>				
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
<b>Instituciones</b>				
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

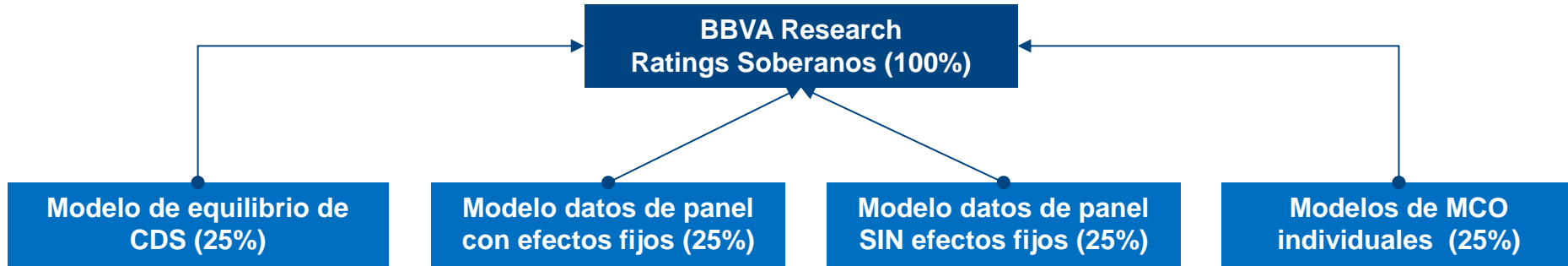
## Metodología: Modelos y riesgo país BBVA

- **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:

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

- Donde  $\alpha$  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.  $\gamma$  es el parámetro que define la curvatura de la curva de Gompertz y  $\beta$  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.

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

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

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

- 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 la unidad de Modelización y Análisis de Largo Plazo Global

## Economista Líder de Modelización y Análisis de Largo Plazo Global

**J. Julián Cubero Calvo**  
[juan.cubero@bbva.com](mailto:juan.cubero@bbva.com)

**María Sara Balaña Veites**  
[mariasara.balina@bbva.com](mailto:mariasara.balina@bbva.com)

**Rodolfo Méndez-Marcano**  
[rodolfo.mendez@bbva.com](mailto:rodolfo.mendez@bbva.com)

**Jorge Redondo**  
[jorge.redondo@bbva.com](mailto:jorge.redondo@bbva.com)

**Alfonso Ugarte Ruiz**  
[alfonso.ugarte@bbva.com](mailto:alfonso.ugarte@bbva.com)

## BBVA-Research

**Jorge Sicilia Serrano**

**Análisis Macroeconómico**  
 Rafael Doménech  
[r.domenech@bbva.com](mailto:r.domenech@bbva.com)

**Escenarios Económicos Globales**  
 Miguel Jiménez  
[mjimenezg@bbva.com](mailto:mjimenezg@bbva.com)

**Mercados Financieros Globales**  
 Sonsoles Castillo  
[s.castillo@bbva.com](mailto:s.castillo@bbva.com)

**Modelización y Análisis de Largo Plazo Global**  
 Julián Cubero  
[juan.cubero@bbva.com](mailto:juan.cubero@bbva.com)

**Economía Digital**  
 robertoalejandro.neut@bbva.com

**Innovación y Procesos**  
 Oscar de las Peñas  
[oscar.delaspenas@bbva.com](mailto:oscar.delaspenas@bbva.com)

**Sistemas Financieros y Regulación**  
 Santiago Fernández de Lis  
[sfernandezdelis@bbva.com](mailto:sfernandezdelis@bbva.com)

**Coordinación entre Países**  
 Olga Cerqueira  
[Olga.cerqueira@bbva.com](mailto:Olga.cerqueira@bbva.com)

**Regulación Digital**  
 Álvaro Martín  
[alvaro.martin@bbva.com](mailto:alvaro.martin@bbva.com)

**Regulación**  
 Ana Rubio  
[arubiog@bbva.com](mailto:arubiog@bbva.com)

**Sistemas Financieros**  
 Olga Cerqueira  
[Olga.cerqueira@bbva.com](mailto:Olga.cerqueira@bbva.com)

**España y Portugal**  
 Miguel Cardoso  
[miguel.cardoso@bbva.com](mailto:miguel.cardoso@bbva.com)

**Estados Unidos**  
 Nathaniel Karp  
[Nathaniel.karp@bbva.com](mailto:Nathaniel.karp@bbva.com)

**México**  
 Carlos Serrano  
[carlos.serranoh@bbva.com](mailto:carlos.serranoh@bbva.com)

**Oriente Medio, Asia y Geopolítica**  
 Álvaro Ortiz  
[alvaro.ortiz@bbva.com](mailto:alvaro.ortiz@bbva.com)

**Turquía**  
 Álvaro Ortiz  
[alvaro.ortiz@bbva.com](mailto:alvaro.ortiz@bbva.com)

**Asia**  
 Le Xia  
[Le.xia@bbva.com](mailto:Le.xia@bbva.com)

**América del Sur**  
 Juan Manuel Ruiz  
[juan.ruiz@bbva.com](mailto:juan.ruiz@bbva.com)

**Argentina**  
 Gloria Sorensen  
[gsorensen@bbva.com](mailto:gsorensen@bbva.com)

**Colombia**  
 Juana Téllez  
[juana.tellez@bbva.com](mailto:juana.tellez@bbva.com)

**Perú**  
 Francisco Grippa  
[fgrippa@bbva.com](mailto:fgrippa@bbva.com)

**Venezuela**  
 Julio Pineda  
[juliocesar.pineda@bbva.com](mailto:juliocesar.pineda@bbva.com)