



**RODRIGO VALDÉS PULIDO**  
MINISTRO DE HACIENDA

# Desarrollo del Mercado Financiero y Crecimiento

Presentación ante la Comisión de Hacienda del Senado

11 de Abril de 2017





# Agenda

Mercado financiero y crecimiento

Riesgos de la profundización financiera

Mercado financiero chileno

Palabras finales



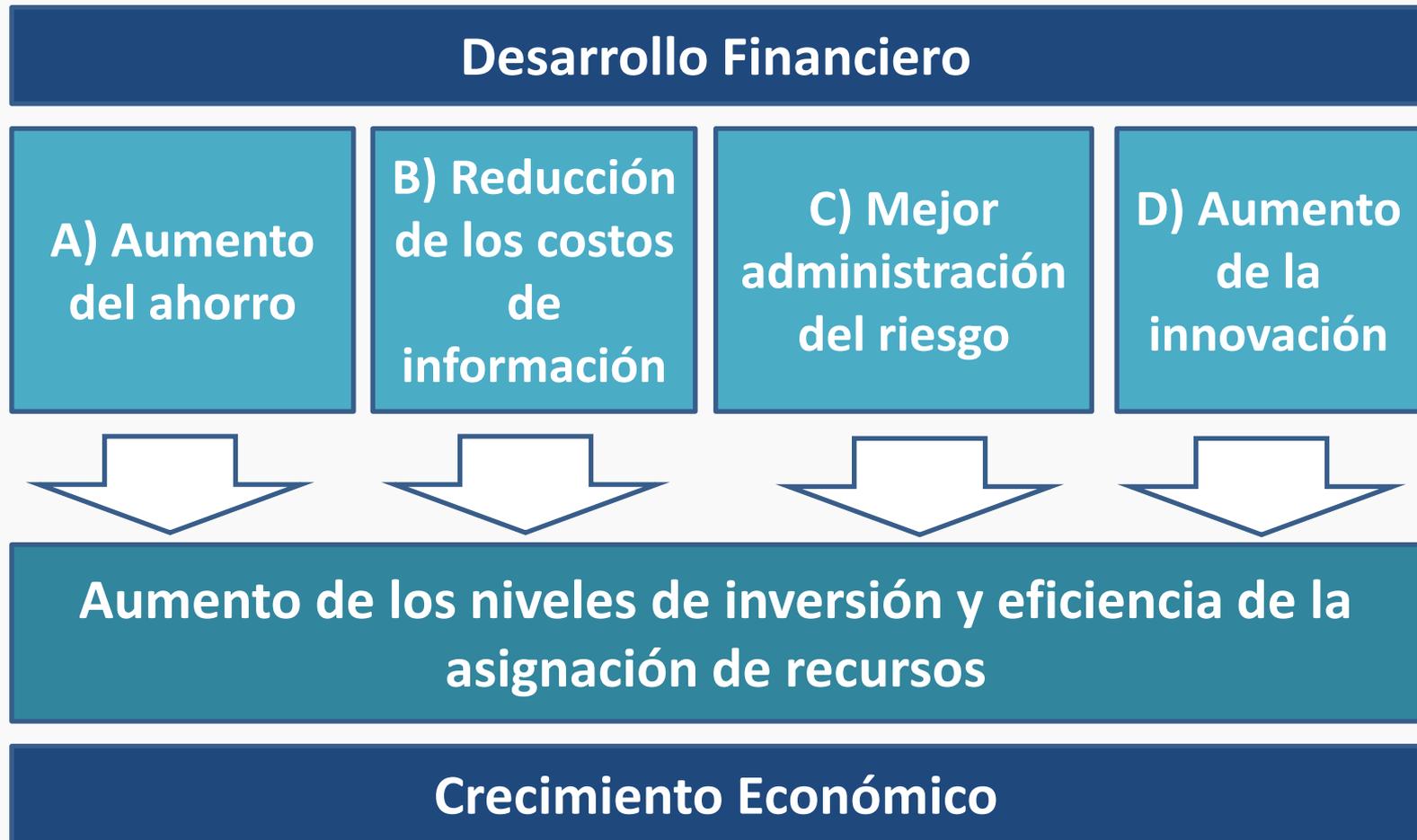
# Desarrollo financiero

*“Son todas aquellas políticas, factores e instituciones que promueven mercados e intermediación financiera efectiva, así como acceso amplio y profundo a capital y servicios financieros.” (1)*

(1) Traducción propia.

Fuente: *The Financial Development Report 2012*, World Economic Forum (2012).

# Canales de transmisión





## A) Aumento del ahorro

- **Promueven y agrupan los ahorros de los hogares y empresas:**
  - Un sistema financiero más desarrollado disminuye los costos de transacción que dificultan las agrupaciones o poolings de los ahorros de los hogares, (Gurley y Shaw, 1960; Sirri y Tufano, 1995; Levine, 2005).
  - Otorgan mayor seguridad, que alternativas informales, tanto a ahorrantes como deudores.



## B) Reducción de los costos de información

- Reduce las asimetrías de información entre los acreedores y los deudores:
  - Para los hogares es difícil y costoso recopilar información sobre oportunidades de inversiones, y la que pudieran obtener podría no ser suficiente para tomar la decisión de invertir. Además, el monitoreo de las inversiones es costoso, y es más eficiente si éste se delega en un agente especializado como un banco, los cuales, además, previenen problemas de riesgo moral que pueden surgir (Diamond, 1984; Boyd et al., 1988; Bhattacharya y Pfleiderer, 1985; Boyd y Smith, 1992;).



## C) Mejor administración del riesgo

- **1. Riesgos a través de sectores (diversificación):**
  - Una industria financiera desarrollada mejora la diversificación al combinar y manejar inversiones tanto de alto como bajo riesgo. Sin esta diversificación muchos proyectos de alto riesgo no serían financiados, con un consecuente efecto negativo en el crecimiento (Acemoglu y Zilibotti, 1997; Levine, 2005).



## C) Mejor administración del riesgo

### ■ 2. Riesgos intertemporales y de liquidez:

- Los intermediarios y ahorrantes/deudores tienen distintos horizontes de planeación. Los primeros permanecen en el tiempo; los segundos viven menos. Así, los intermediarios financieros facilitan la transferencia de riesgo intergeneracional invirtiendo en proyectos de largo plazo y ofreciendo a los ahorrantes retornos altos en períodos de auge y retornos bajo en período de recesión (Greenwood y Smith, 1997; Levine, 2005).
- Los ahorrantes no están dispuestos a entregar a sus ahorros sin poder retirarlos durante un largo período de tiempo, en tanto que los proyectos de inversión necesitan recursos por un largo período. El sector financiero mitiga este riesgo de liquidez y, por lo tanto, aumentan las inversiones ilíquidas con altos retornos (Bencivenga y Smith, 1991; Levine, 2005).
- Un aumento en la liquidez del mercado de una desviación estándar aumenta el crecimiento 0,8% por año y cerca de 15% después de 18 años (Levine y Zervos, 1998).



## D) Aumento de la innovación

- **Evalúan y financian a emprendedores para que lleven a cabo proyectos de I+D:**
  - Alto grado de incertidumbre relacionado con los distintos proyectos de I&D hace necesario un mecanismo que asegure la selección de los más apropiados y rentables, así como su monitoreo. Cuando las instituciones financieras son lo suficientemente desarrolladas, éstas logran desarrollar un sistema de selección con estas características (Xu y Huang ,1999; Morales, 2003).
  - Las industrias que requieren más financiamiento son las más innovadoras, y éstas son las con mayores probabilidades de altos crecimientos (Rajan y Zingales, 1998); Wurgler, 2000).



# Asignación eficiente del ahorro

- **Mejoran la distribución de los ahorros en alternativas de inversión más rentables:**
  - Levine (1991) argumenta que el desarrollo financiero aumenta el porcentaje de inversiones de largo plazo de las empresas y disminuye la probabilidad de liquidaciones prematuras de proyectos de inversión rentables.
  - Greenwood y Smith (1997) analizan el rol de los bancos y mercados accionarios y concluyen que éstos ayudan a los emprendedores a identificar oportunidades de inversión.
  - Khan (2001) plantea que la reducción en los costos de contratos financieros llevan a un círculo virtuoso que termina aumentando los retornos de las inversiones.



# Asignación eficiente del ahorro

- El impacto a través de la eficiencia es el más relevante en el aumento del crecimiento:
  - King y Levine (1993), encuentran que más del 70% del impacto de un mayor sector financiero en el crecimiento es atribuible a una mayor eficiencia del sector.
  - De Gregorio y Guidotti (1995) encuentran que un aumento en el crédito de 10% aumenta el producto 0,18% mediante ganancias por eficiencia, y 0,07% mediante mayores niveles de inversión.



# Evidencia empírica

Autores	Año	Datos	Principales resultados
Rajan y Zingales	1998	41 países para la década desde 1980 hasta 1990	Encuentran que existe una relación de causalidad del desarrollo financiero al económico, ya que el financiero facilita el crecimiento de los sectores más dependientes de financiamiento externo. Encuentran también que el desarrollo financiero tiene un efecto de casi el doble de magnitud en el crecimiento de la cantidad de empresas en relación al crecimiento del tamaño promedio de ellas.
Berger, Hasan y Klapper	2003	49 países entre 1993 y 2000	Encuentran evidencia que sugiere que la entrada en industrias dependientes de financiamiento externo es más alta en los países con un desarrollo financiero más alto.
Calderon y Liu	2003	109 países entre 1960 y 1994	Concluyen que el desarrollo de la industria financiera lleva a un mayor crecimiento económico. Dividiendo a los países entre emergentes y desarrollados, encuentran una relación de causalidad en ambos sentidos entre desarrollo financiero y económico.
Christopoulos y Tsionas	2004	10 países emergentes entre 1970 y 2000	Encuentran un efecto estructural positivo del desarrollo financiero en el crecimiento.
Guiso, Jappelli, Padula y Pagano	2004	Países de la Unión Europea, 1981-1995	Obtienen que el crecimiento de las compañías pequeñas es más sensible que el de las grandes frente al desarrollo financiero.



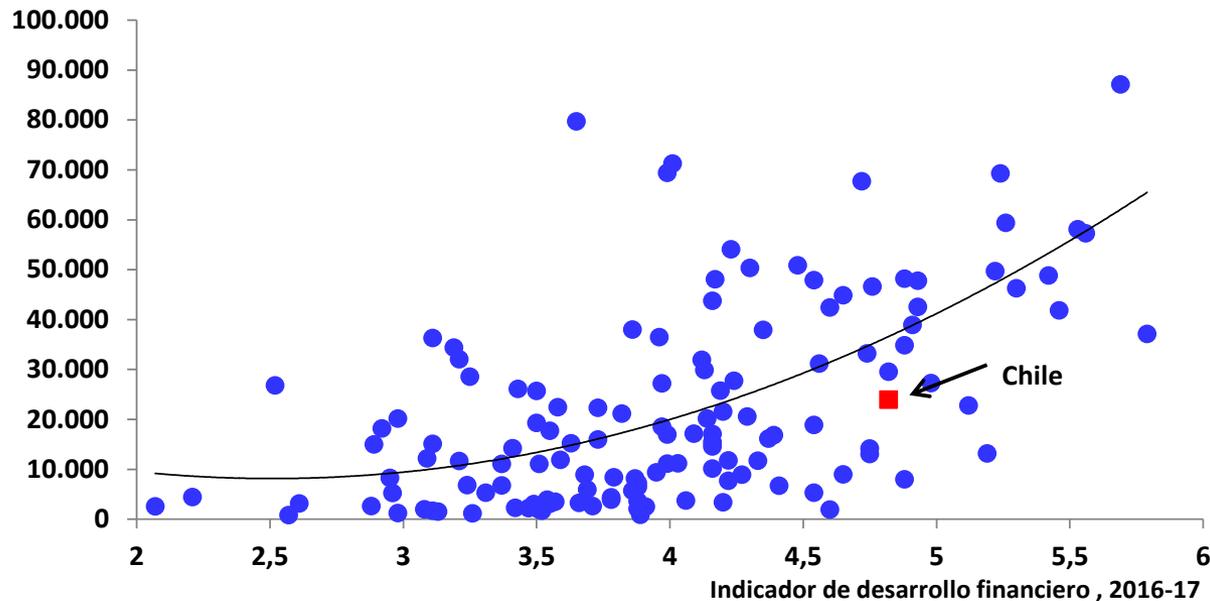
# Evidencia empírica

<b>Autores</b>	<b>Año</b>	<b>Datos</b>	<b>Principales resultados</b>
De Serres, Kobayakawa, Sløk y Vartia	2006	25 países de la OECD durante los años noventa	Encuentran que un sistema financiero más desarrollado aumenta el valor agregado de las firmas y la productividad laboral de los países.
Ciccone y Papaioannou	2006	67 países desde 1980 hasta 1989	Muestran que la industria financiera aumenta el crecimiento de los países al destinar capital de manera más rápida a las industrias con mejores oportunidades de inversión.
Aghion, Fally y Scarpetta	2007	16 países industrializados y emergentes entre finales de la década de 1980 y 1990.	Muestran que el desarrollo financiero promueve no sólo la entrada de nuevas firmas sino también la expansión de negocios exitosos, especialmente en firmas pequeñas en sectores que tienden a depender más de financiamiento externo.
Beck, Demirguc-Kunt, Laeven y Levine	2008	44 países durante el período 1980-1990	Apoyan los resultados de Berger et al. (2003) y muestran además que el desarrollo financiero tiene un efecto especialmente fuerte en empresas pequeñas.
Musso y Schiavo	2008	Francia entre 1996 y 2004	Encuentran que un acceso más fácil a financiamiento externo disminuye la probabilidad de que las firmas salgan del mercado.

# Relación monotónica entre desarrollo financiero y nivel del PIB

## Desarrollo financiero y PIB por habitante

PIB PPC por habitante  
Miles de US\$, 2014



Nota: El Indicador de Desarrollo Financiero es construido por el World Economic Forum, y considera información sobre las políticas e instituciones, los servicios de intermediación financiera y el acceso financiero de los usuarios finales de cada país.

Fuente: Fondo Monetario Internacional y World Economic Forum .



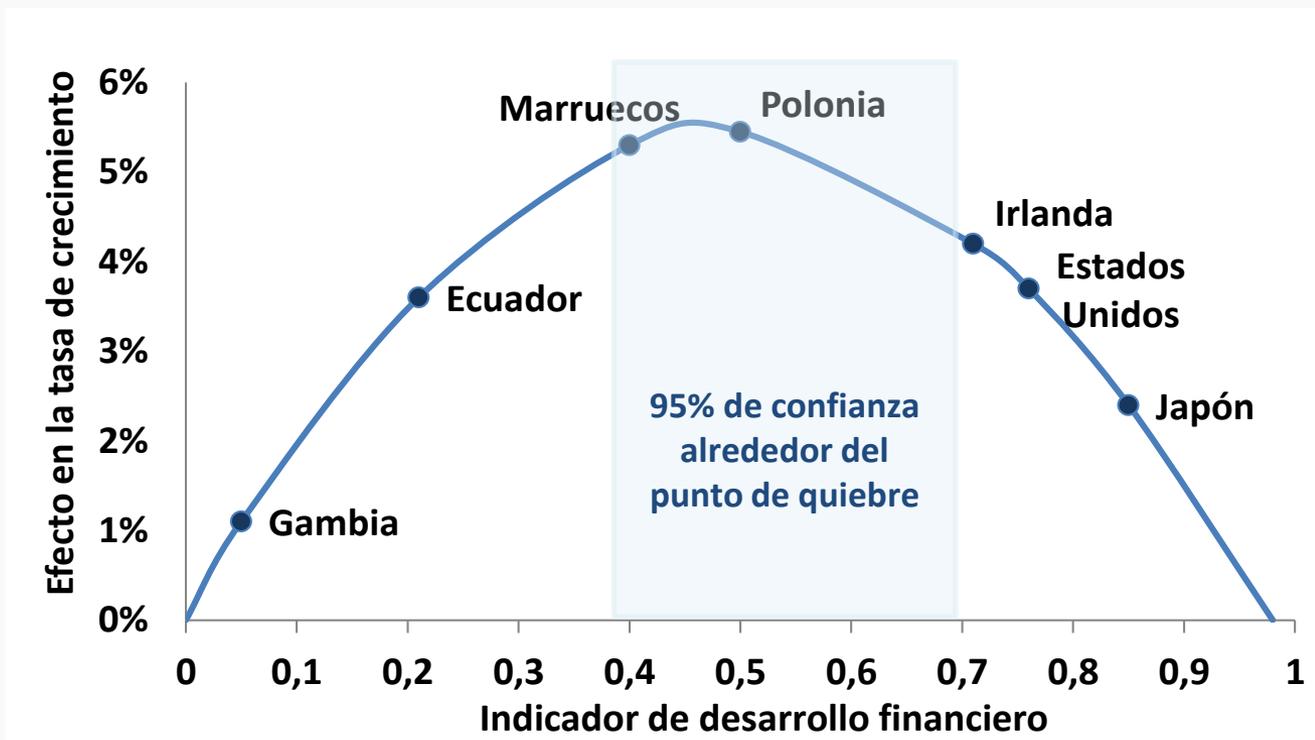
# Evidencia empírica

Autores	Año	Datos	Principales resultados
Patrick	1966	-	Plantea la idea de una relación no lineal entre ambas variables, argumentando que durante fases iniciales de desarrollo económico el sector financiero afectaría positivamente al crecimiento, mientras que con un mayor nivel de desarrollo económico la relación sería negativa.
Hassan, Sanchez y Yu	2011	168 países entre 1980 y 2007	Encuentran una relación positiva entre el desarrollo financiero y económico en países con ingresos bajos y medios, y una negativa en países con ingresos altos.
Rioja y Valev	2004	74 países entre 1961 y 1995	Identifican evidencia de un fuerte efecto positivo en el crecimiento económico pero sólo cuando éste supera cierto nivel crítico. El efecto desaparece cuando el desarrollo económico es muy alto.



# Relación no monotónica entre desarrollo financiero y crecimiento

## Efecto de desarrollo financiero en el crecimiento





# Agenda

Mercado financiero y crecimiento

**Riesgos de la profundización financiera**

Mercado financiero chileno

Palabras finales



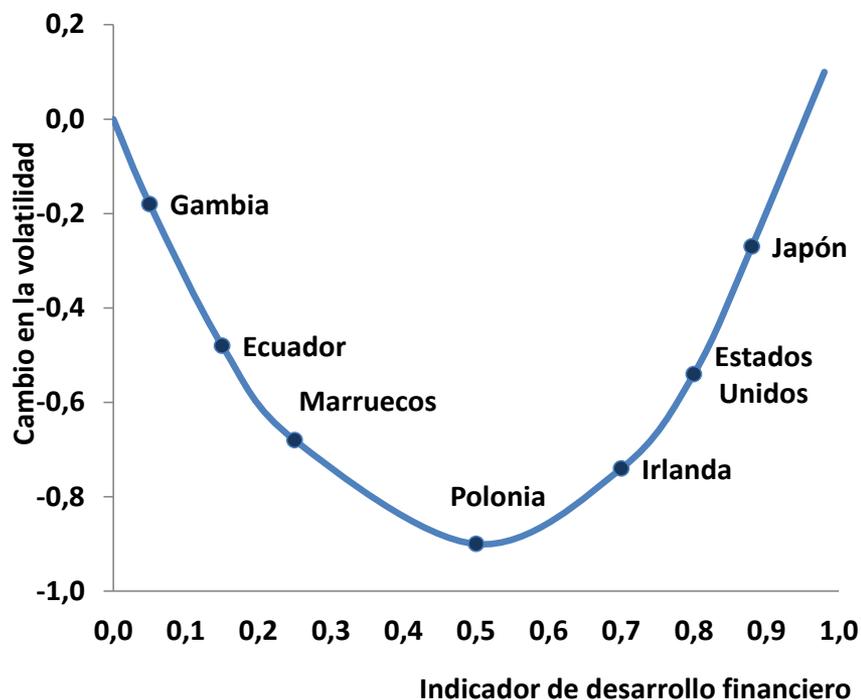
# Razones de la volatilidad financiera

- **Sobrerreacción (overshooting).**
- **Expectativas, información asimétrica:**
  - **Comportamiento quasi-racional.**
- **Fricciones, costos de transacción, iliquidez.**

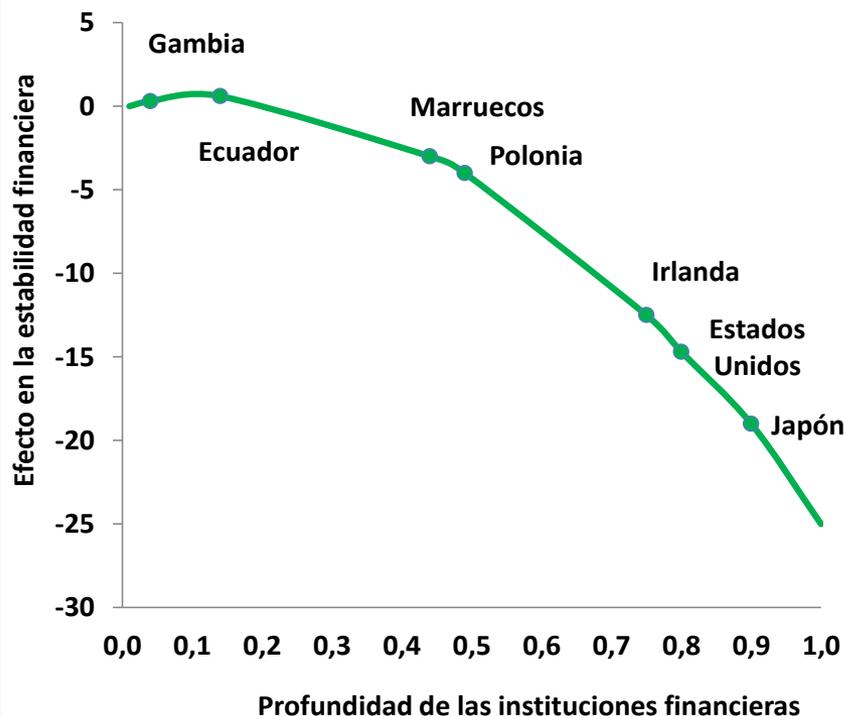


# Relación entre desarrollo financiero, volatilidad y estabilidad

Impacto en la volatilidad del crecimiento



Impacto en la estabilidad financiera

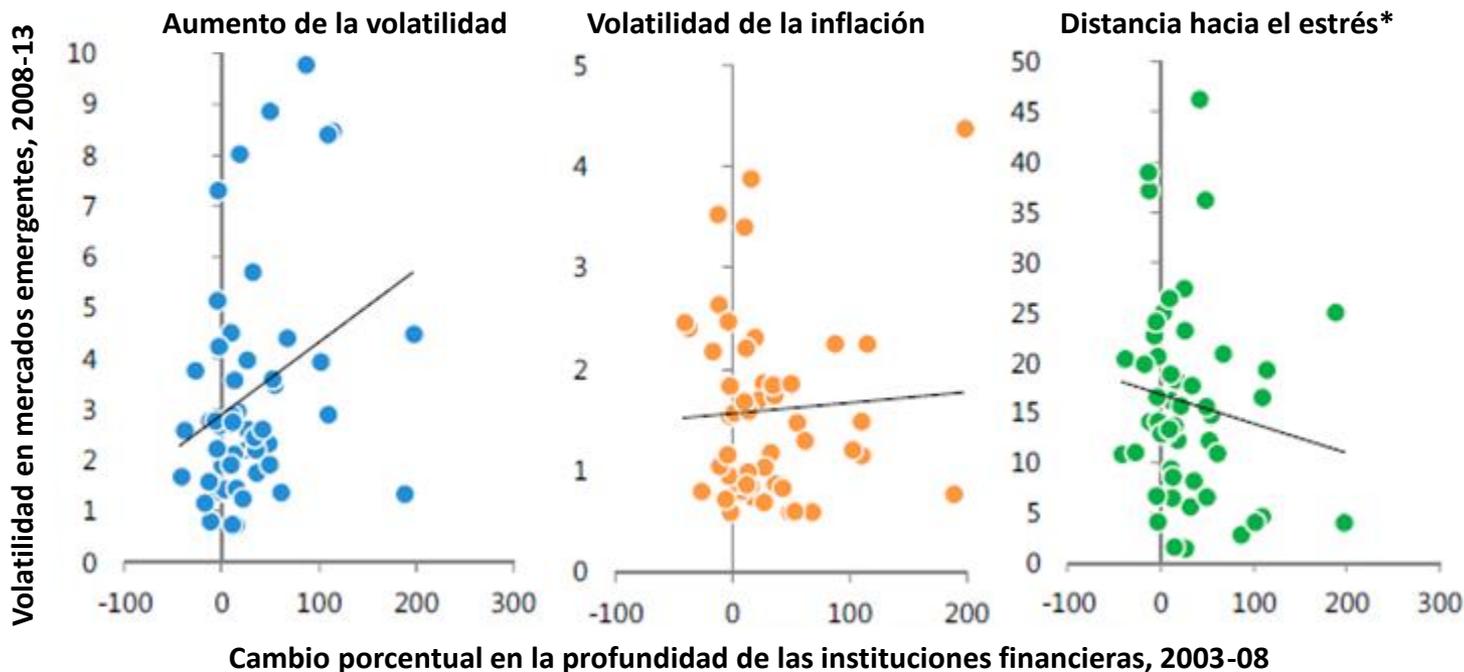


Fuente: Fondo Monetario Internacional (2015), "Rethinking Financial Deepening: Stability and Growth in Emerging Markets", IMF Staff Discussion Note.



# A mayor velocidad de desarrollo financiero, mayor volatilidad

Velocidad del desarrollo financiero y la estabilidad económica y financiera



\* Distancia hacia el estrés: mide la cantidad de colchones que tiene el sistema bancario para absorber choques. Un menor valor indica menor capacidad de absorción, y por tanto, mayor riesgo de estabilidad financiera

Fuente: Fondo Monetario Internacional (2015), "Rethinking Financial Deepening: Stability and Growth in Emerging Markets", IMF Staff Discussion Note.



# En resumen

## *Trade-off* Crecimiento y Estabilidad

	<b>1. Riesgos menores que los beneficios</b>	<b>2. Tradeoffs</b>	<b>3. Riesgos mayores que los beneficios</b>
	<b>La mayoría de los países emergentes y algunos de bajos ingresos</b>	<b>Algunos países emergentes y desarrollados</b>	<b>Muchos países desarrollados y pocos emergentes</b>
<b>Crecimiento</b>	<b>Alto</b>	<b>Alto</b>	<b>Bajo</b>
<b>Volatilidad</b>	<b>Baja</b>	<b>Aumentando</b>	<b>Alta</b>
<b>Aumento del desarrollo financiero</b> →			



# Crisis financieras

- **Elementos en común (FMI, 2014):**
  - **Rápido aumento del precio de los activos financieros.**
  - **Rápida expansión del crédito.**
  - **Disminución de los requerimientos para otorgar créditos.**
  - **Regulación y supervisión no acorde con la evolución del mercado:**
    - **Desbalances de monedas y plazos.**
    - **Riesgos de crédito altos y concentrados.**
    - **Banca en la sombra.**



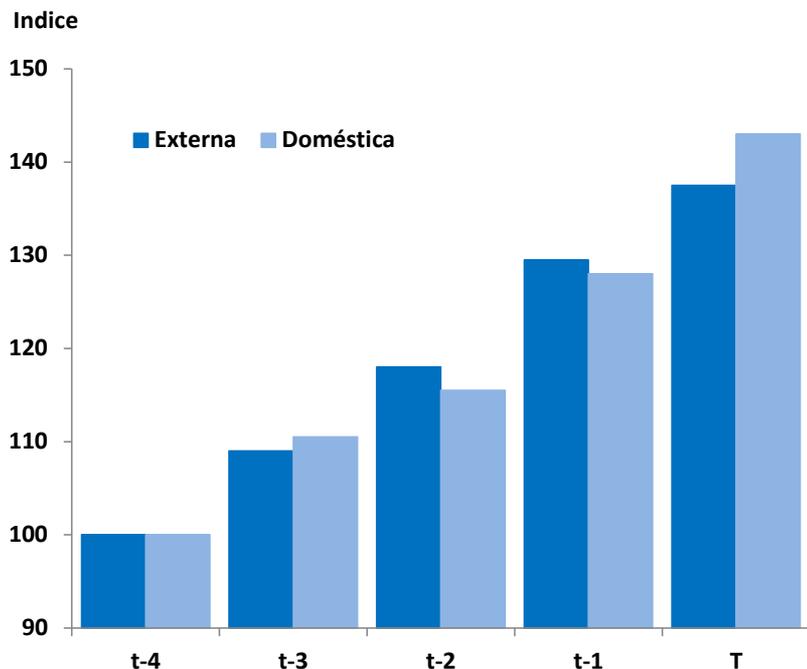
# Endeudamiento como indicador de crisis

- **Evidencia empírica:**
  - Jorda et al (2011), encuentran que aumentos del crédito durante los 5 años previos a la crisis son indicadores de un aumento del riesgo de una crisis financiera. Asimismo, muestran que los episodios de inestabilidad financiera recurrentes han sido frecuentemente el resultado de un boom del crédito, probablemente debido a problemas operacionales y de regulación del sistema financiero.
  - Schularick (2012), muestra que el crecimiento del crédito domina como el factor más relevante para predecir las crisis financieras.



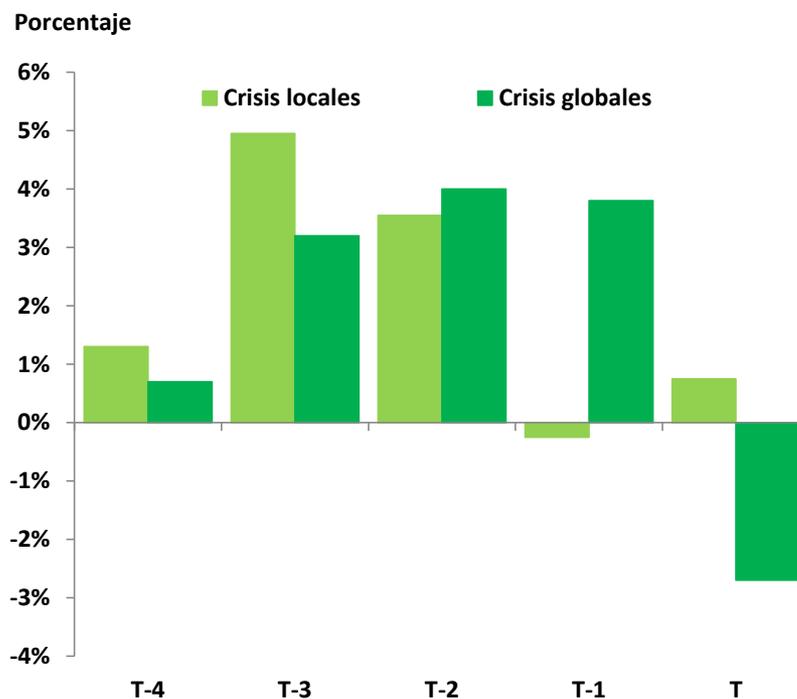
# Endeudamiento como indicador de crisis

**Aumento de deuda antes del cese de pago**  
(prom. de episodios de cese de pago, 1800-2006)



Fuente: Reinhart and Rogoff (2008), "This Time Is Different: A Panoramic View of Eight Centuries of Financial Crises", NBER.

**Razón de crédito a PIB antes de las crisis**  
(ajustado por tendencia)



Fuente: Jorda, Schularick and Taylor (2011), "Financial Crises, Credit Booms, and External Imbalances: 140 Years of Lessons", Forthcoming IMF Economic Review.



# Crisis financiera 2008-09

- Fue la peor crisis financiera de EE.UU. desde 1930:
  - El PIB real disminuyó 4,25% y los salarios 6,3%.
- Implementación de políticas económicas por parte de la FED más intervencionistas desde 1940:
  - Rescate a Bear Stearns y AIG.
  - Fuerte extensión del crédito a los bancos.
  - Aumento de su balance de USD\$ 1 trillón a 4,5 trillones mediante un programa de Quantitative Easing.
  - Déficit fiscal federal llegó al 10% del PIB.
- Lenta recuperación:
  - 2011.T2 PIB real vuelve a niveles pre crisis.



# Lecciones de la crisis financiera

1. Las crisis no han desaparecido, pueden ocurrir.
2. Los sistema financieros son frágiles, existen ciclos financieros, las expectativas pueden no ser racionales y no se cumple la hipótesis de mercados eficientes, por eso la crisis fue tan profunda y amplia.
3. La recesión fue más larga y profunda que las evidenciadas anteriormente , destruyendo parte del sistema financiero y acumulando altos niveles de deuda, lo que dificultó la recuperación:
  - Período anterior a la crisis se caracteriza por un aumento del endeudamiento, el que llega a altos niveles.
4. Las autoridades deben regular y supervisar, no delegar.

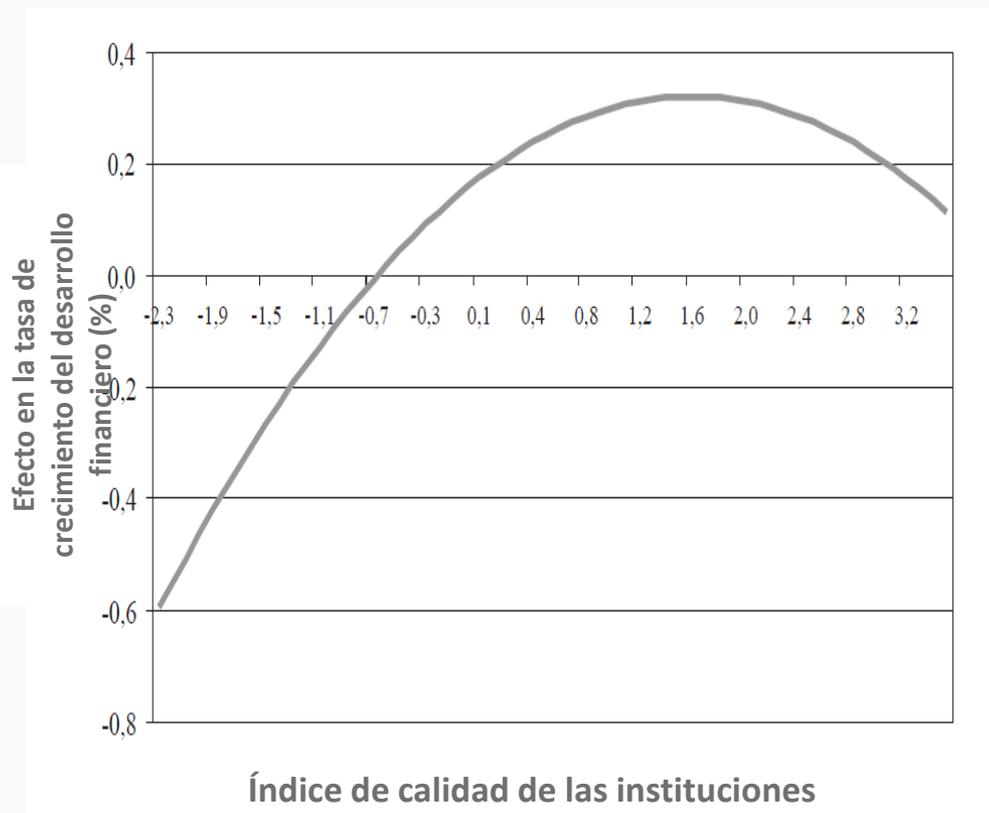


# Lecciones de la crisis

5. Situaciones cercanas al fraude pueden tener impactos macroeconómicos, como lo que sucedió en el mercado hipotecario en la crisis.
6. Una excesiva complejidad no es sólo anticompetitiva, sino que peligrosa.
7. Los incentivos de los *traders* deben estar en línea con el riesgo de sus acciones.
8. En crisis, iliquidez e insolvencia se vuelven parecidas y confusas, como fue el caso de Bear Stearns.
9. A la hora de analizar un posible rescate financiero se debe tener presente el riesgo moral.
10. La baja educación financiera tiene un costo muy alto.

# Algunas recomendaciones

- El efecto en el crecimiento del desarrollo financiero depende de las instituciones:



Fuentes: Calderón y Fuentes (2006), "Complementarities between Institutions and Openness in Economic Development: Evidence for a Panel of Countries", Cuadernos de Economía; Fondo Monetario Internacional (2015), "Rethinking Financial Deepening: Stability and Growth in Emerging Markets", IMF Staff Discussion Note.



# Algunas recomendaciones

- Regulación financiera importa y hace la diferencia:
  - De los 93 principios de regulación (BCP, ICP, IOSCO),  $\frac{1}{4}$  de ellos son cruciales tanto para aumentar el desarrollo financiero como para evitar volatilidades y crisis financieras:
    - Capacidad de los reguladores de establecer y pedir capital y provisiones.
    - Existencia de definiciones regulatorias: capital, pérdidas, cartera vencida.
    - Reporte de información financiera y transparencia.

## **NOTA:**

**BCP:** Principios de Basilea para regulación bancaria (Basel Core Principles).

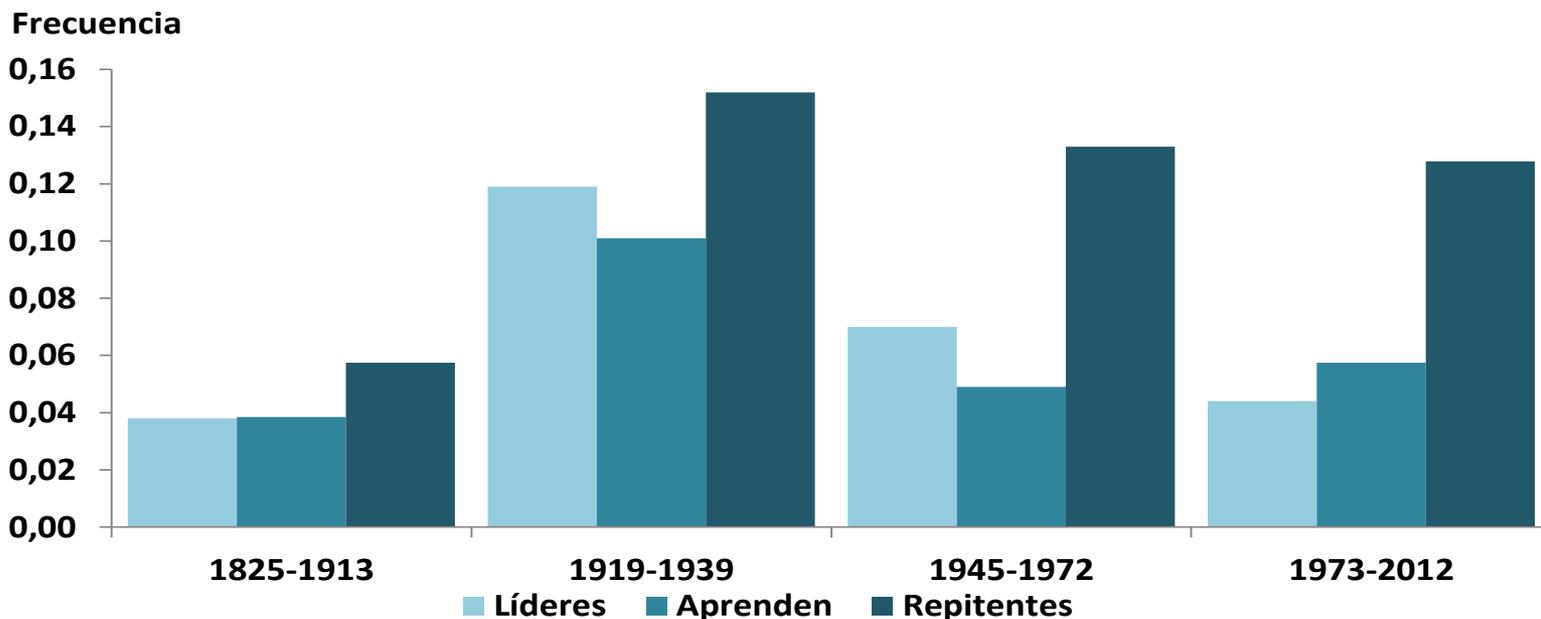
**ICP:** Principios para supervisión de seguros (Insurance Core Principles).

**IOSCO:** Organización internacional de reguladores de valores (International Organization of Securities Commissions).



# Se pueden evitar crisis pese a la volatilidad de los mercado financieros

Probabilidad de ocurrencia de crisis financieras, 1825-2012\*



\* Líderes: Bélgica, Francia, Alemania, Holanda, Suiza y RU.

Aprenden: Australia, Canadá, Dinamarca, Japón, Nueva Zelanda, Noruega, Suecia y EE.UU.

Repitentes: Argentina, Brasil, Chile, Grecia, Italia, Portugal y España.

Fuente: Bordo, M, y C, Meissner (2015), "Growing up to Stability? Financial Globalization, Financial Development and Financial Crises", NBER Working Paper 21287, junio.



# Agenda

Mercado financiero y crecimiento

Riesgos de la profundización financiera

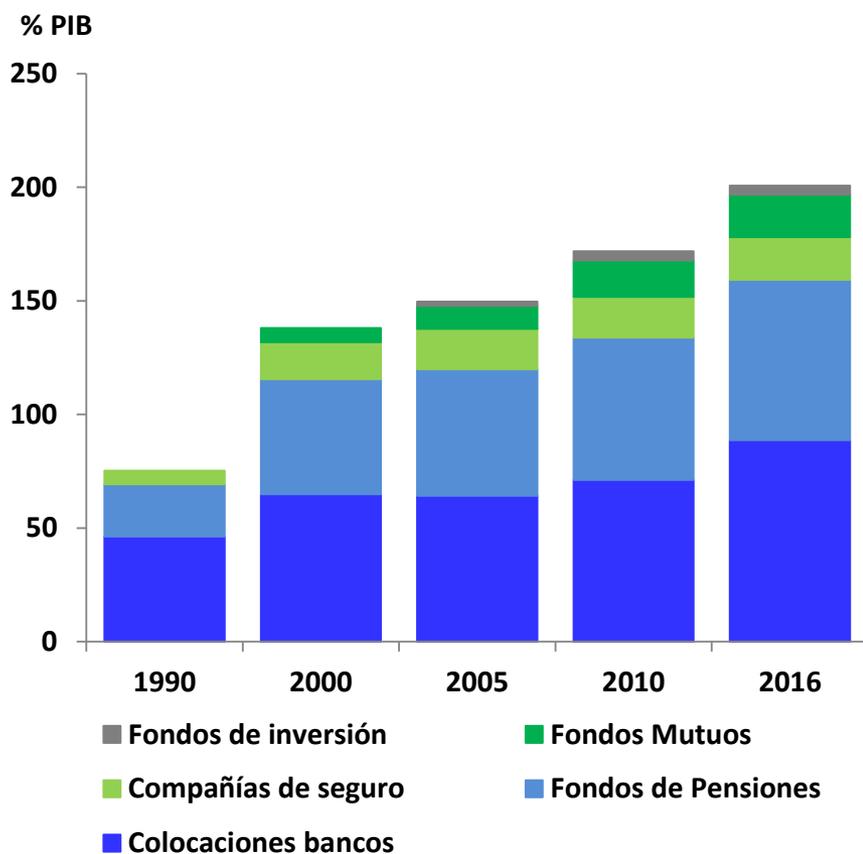
**Mercado financiero chileno**

Palabras finales

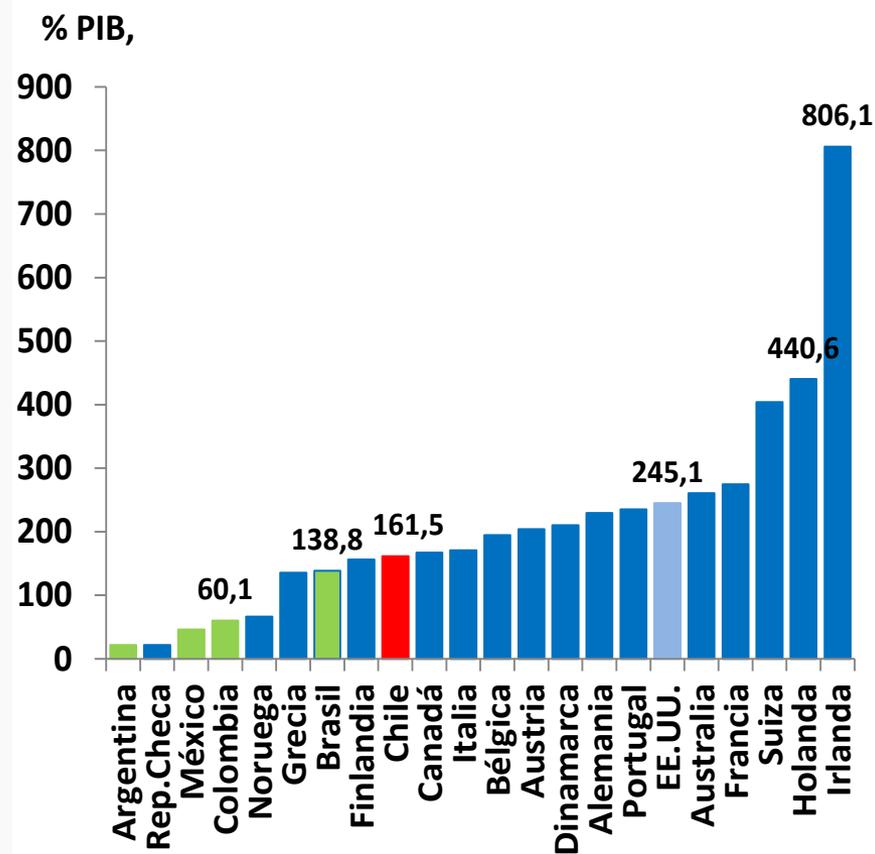


# Activos del sistema financiero

## Activos del sistema financiero chileno, 1990-2016



## Activos financiero, países seleccionados(2012)

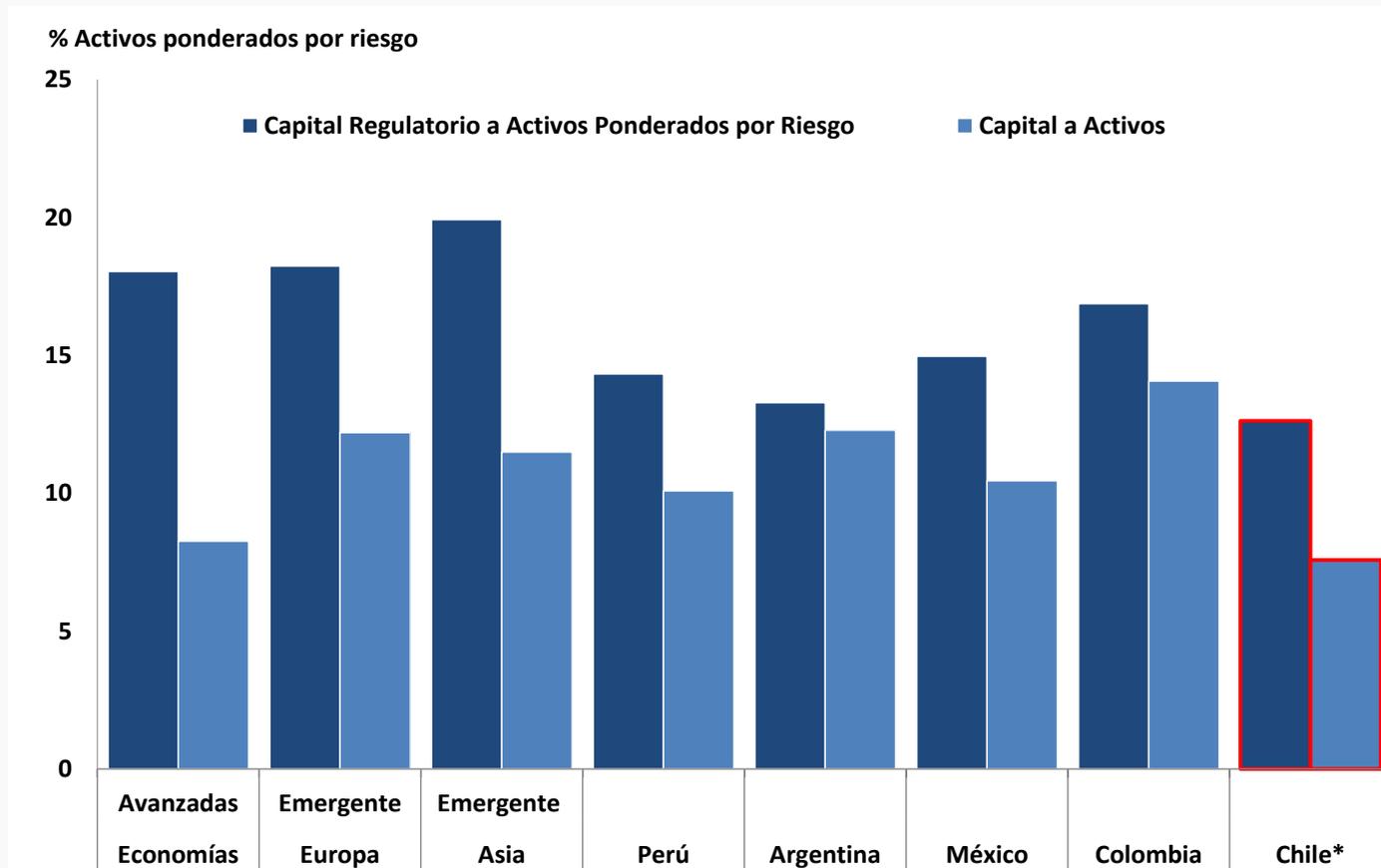


Fuente: Banco Central, Banco Mundial, SBIF, SVS y SP.



# Situación del sistema bancario mundial, solvencia

## Patrimonio a nivel mundial, 2015



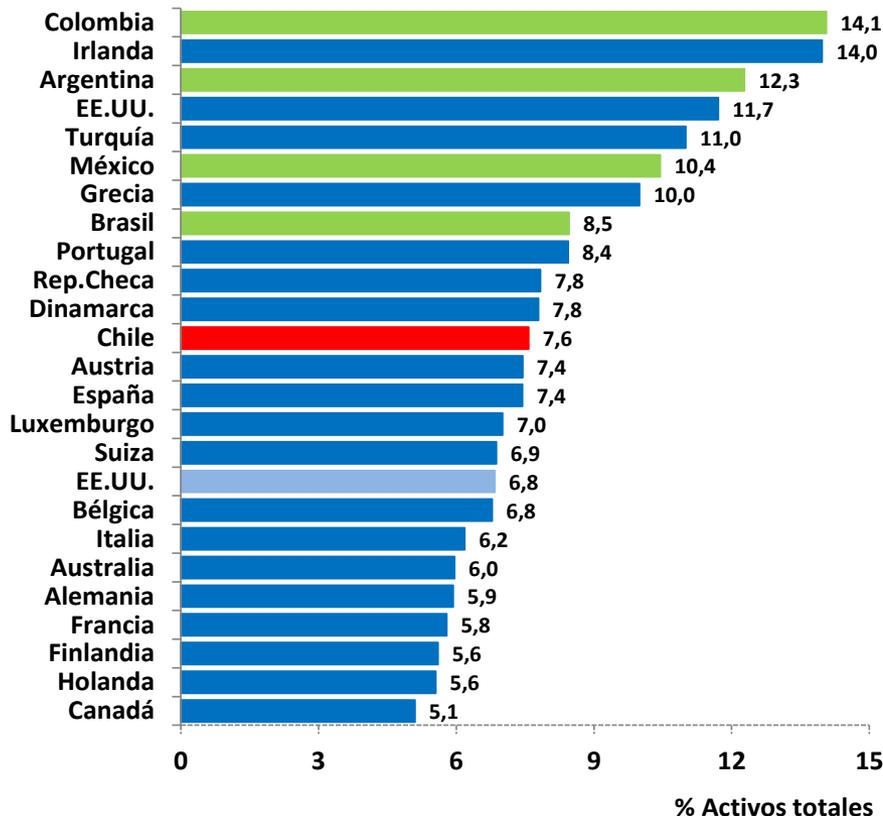
\*NOTA: Cabe señalar que existen diferencias entre el cálculo del nivel de capital regulatorio que hace la SBIF y el que se realiza de acuerdo a los estándares de Basilea III. Por ejemplo, en Chile no se considera el riesgo de mercado ni operacional en el denominador, como tampoco deducciones por activos diferidos en el numerador.

Fuente: Global Financial Stability Report, octubre de 2016. Datos año 2015.

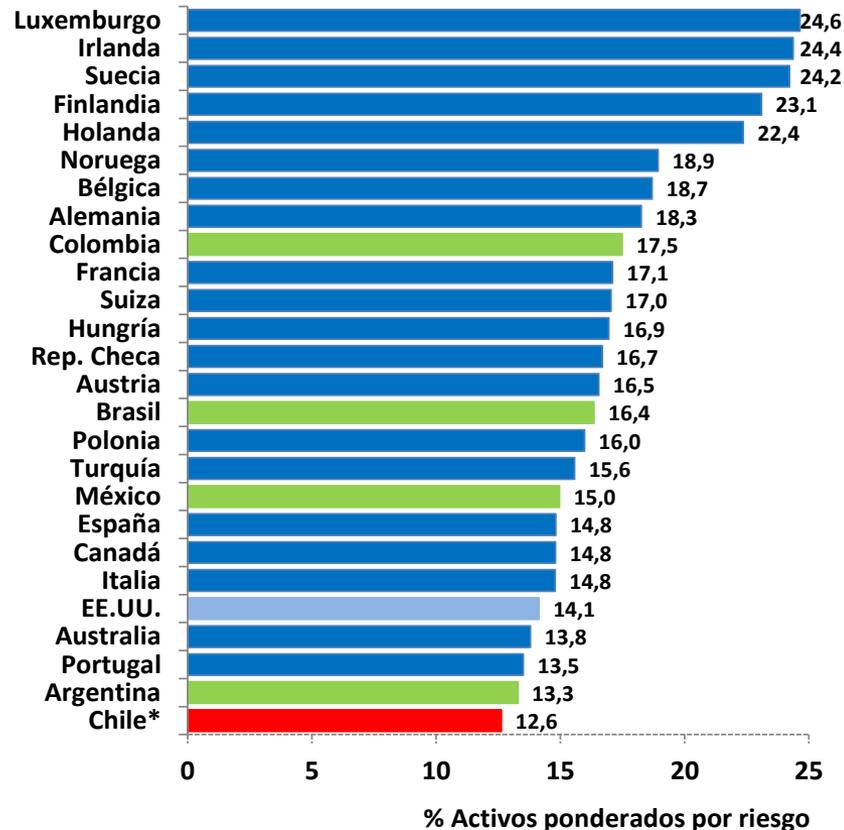


# Situación del sistema bancario mundial, solvencia

## Capital, 2015



## Patrimonio, 2015



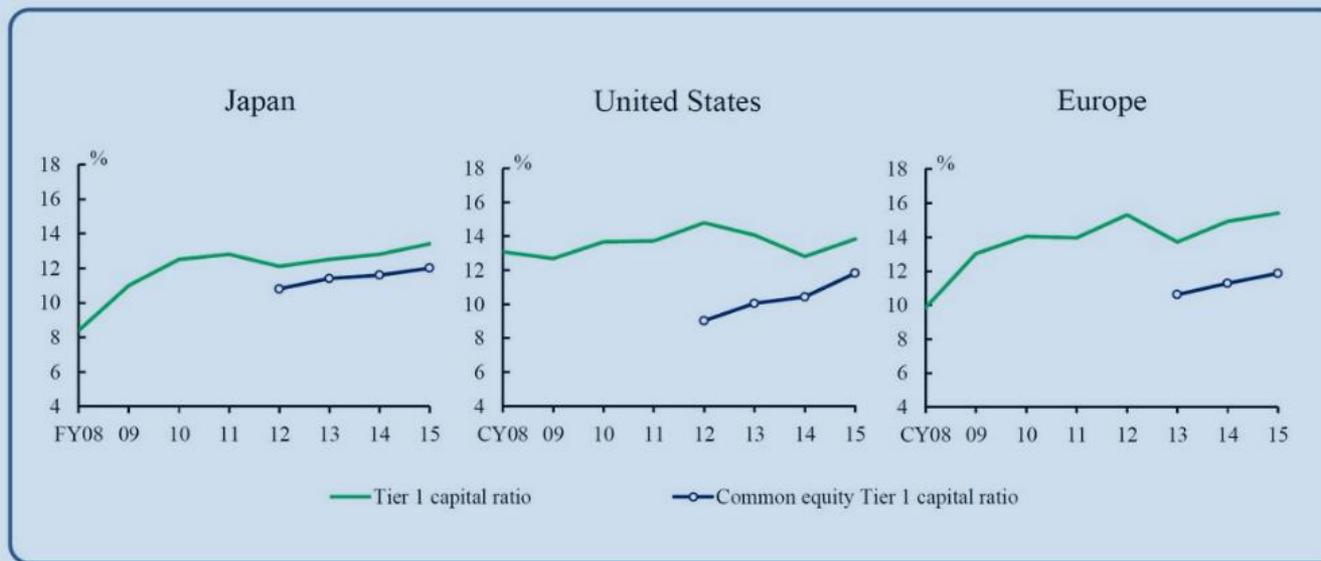
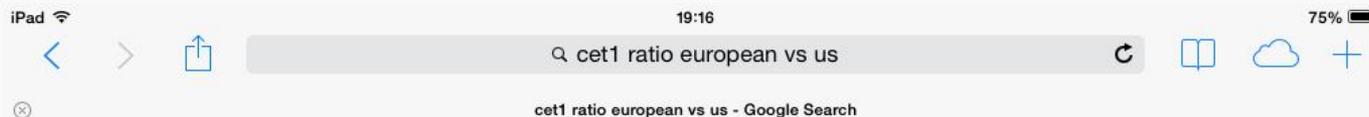
\*NOTA: Cabe señalar que existen diferencias entre el cálculo del nivel de capital regulatorio que hace la SBIF y el que se realiza de acuerdo a los estándares de Basilea III. Por ejemplo, en Chile no se considera el riesgo de mercado ni operacional en el denominador, como tampoco deducciones por activos diferidos en el numerador.

Fuente: Financial Soundness Indicators, FMI.



# Situación del sistema bancario mundial, solvencia

## Capital sobre activos ponderados por riesgo

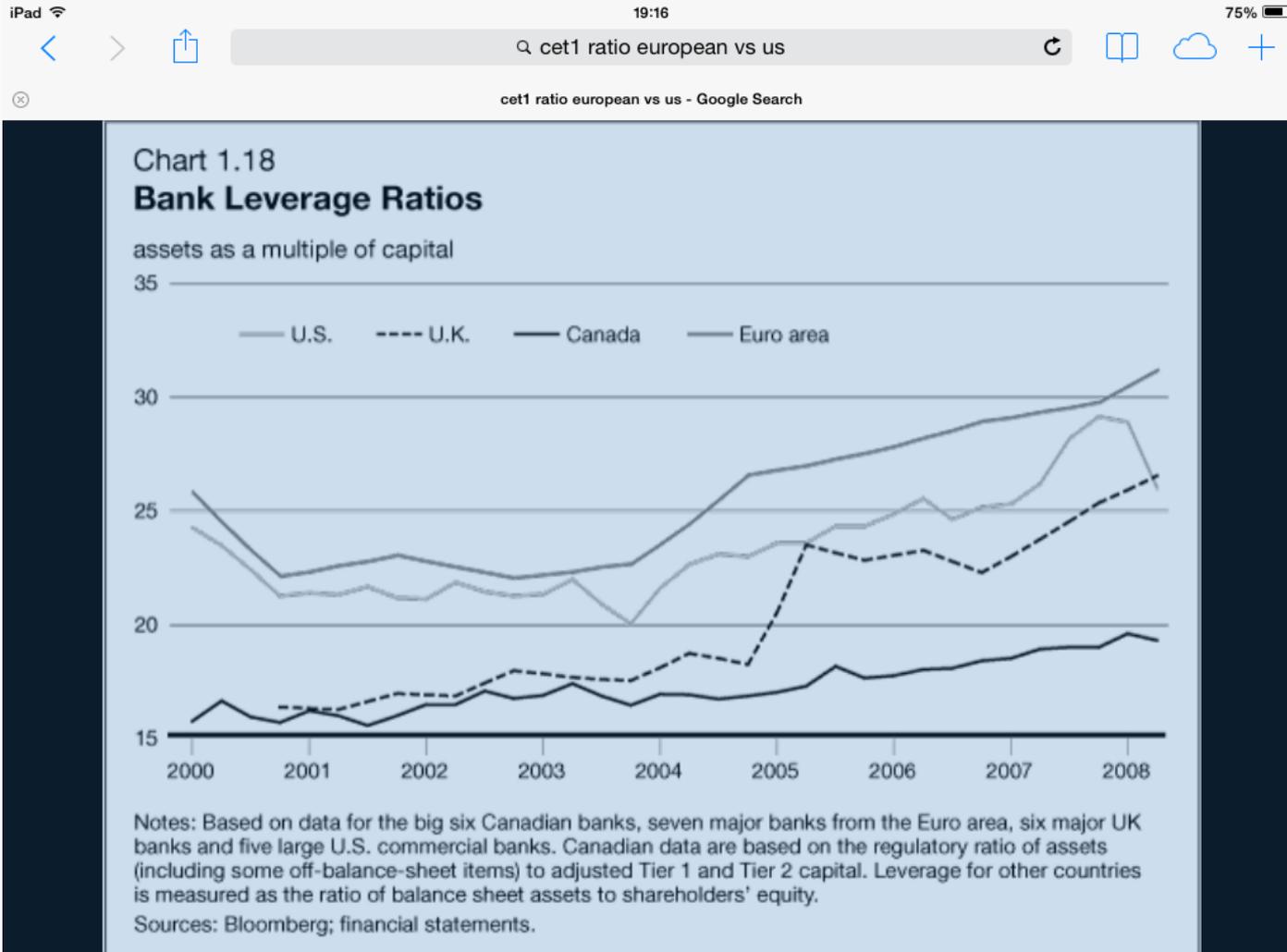


Notes: 1. Figures for Japan are weighted averages of internationally active banks.  
 2. Figures for the United States are simple averages of five U.S. banks (Bank of America Merrill Lynch, Citi, Goldman Sachs, J.P. Morgan, and Morgan Stanley).  
 3. Figures for Europe are simple averages of six European banks (Barclays, BNP Paribas, Credit Suisse, Deutsche Bank, HSBC, and UBS).  
 Sources: Bank of Japan; Bloomberg.



# Situación del sistema bancario mundial, solvencia

## Razón activos a capital





# Situación del sistema bancario EE.UU., solvencia

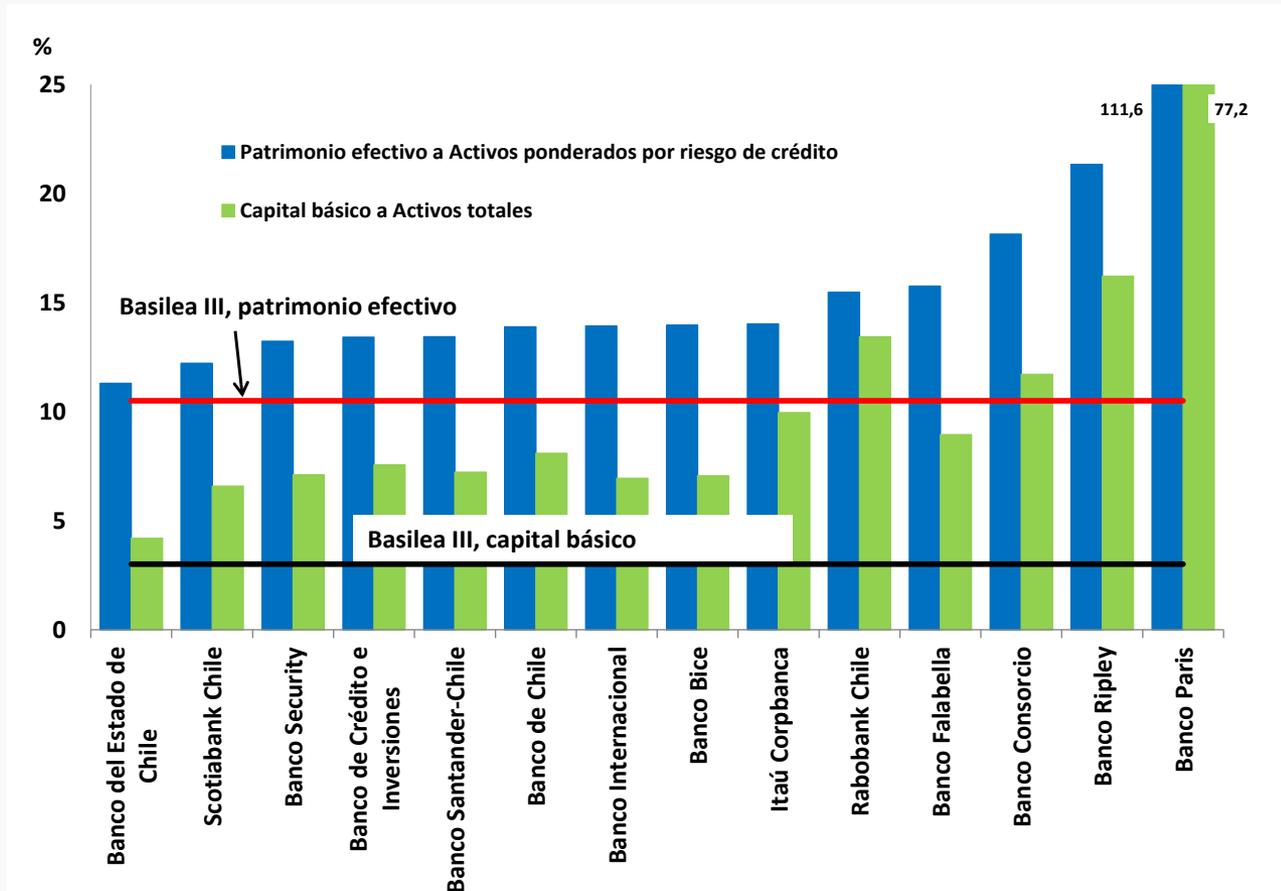
## Capital básico

Capital Básico (CET1)	2012	2013	2014	2015	2016	Prom. Anual puntos base
	% activos ponderados por riesgo					
<b>Morgan Stanley</b>	9,5	10,5	10,7	14,0	15,9	127
<b>Goldman Sachs</b>	8,8	9,2	10,2	11,7	12,7	78
<b>Citigroup</b>	8,7	10,6	10,6	12,1	12,6	77
<b>JPMorgan Chase</b>	8,7	9,5	10,2	11,6	12,2	70
<b>Bank of America</b>	9,2	9,1	9,6	9,8	10,8	30
<b>Wells Fargo</b>	8,2	9,8	10,4	10,7	10,7	50



# Situación del sistema bancario chileno, solvencia

## Patrimonio, diciembre 2016\*



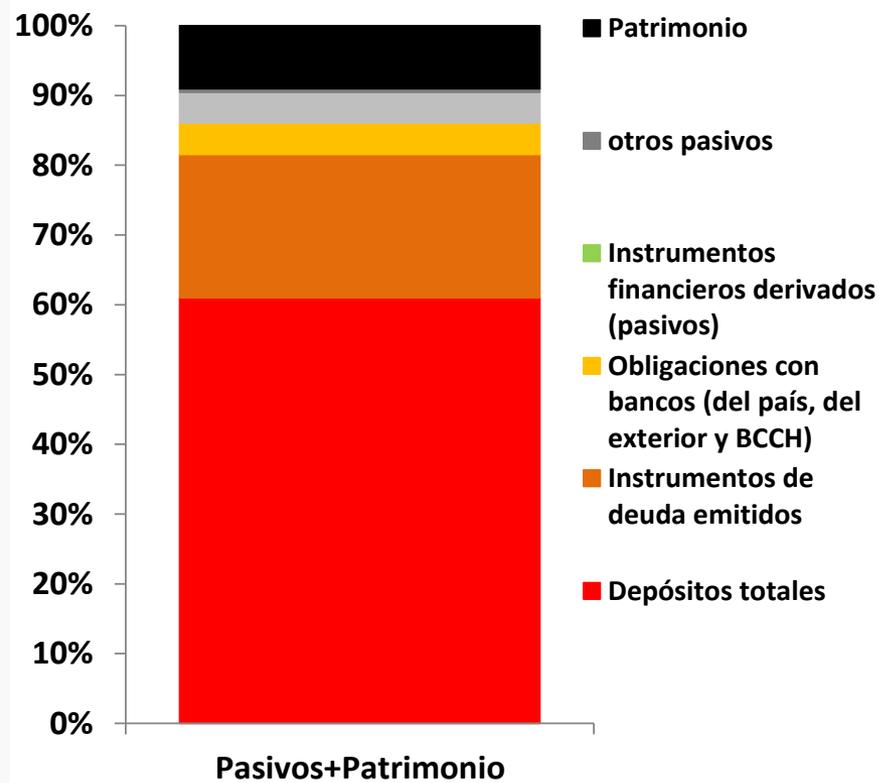
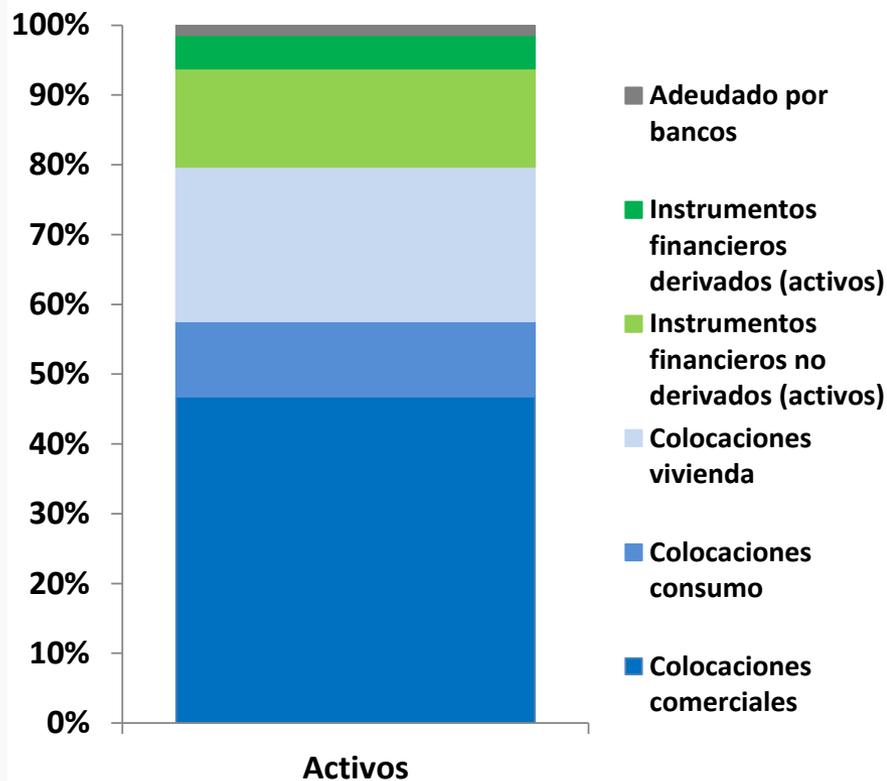
\*NOTA: Cabe señalar que existen diferencias entre el cálculo del nivel de capital regulatorio que hace la SBIF y el que se realiza de acuerdo a los estándares de Basilea III. Por ejemplo, en Chile no se considera el riesgo de mercado ni operacional en el denominador, como tampoco deducciones por activos diferidos en el numerador.

Fuente: SBIF.



# Situación del sistema bancario

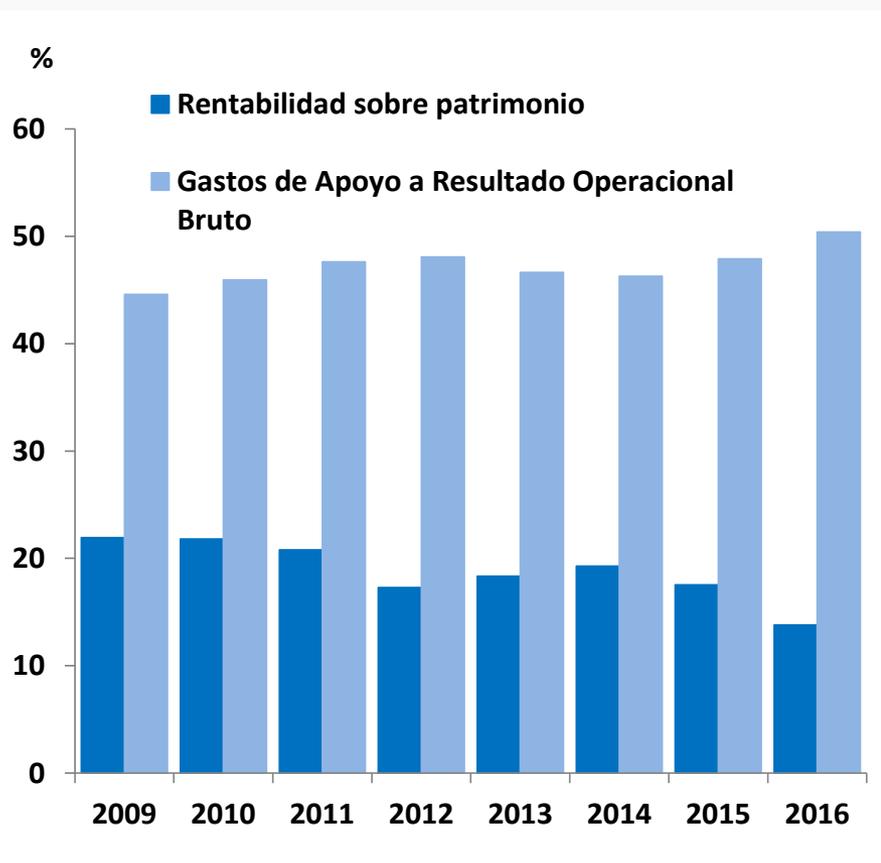
## Balance del Sistema bancario, febrero 2017



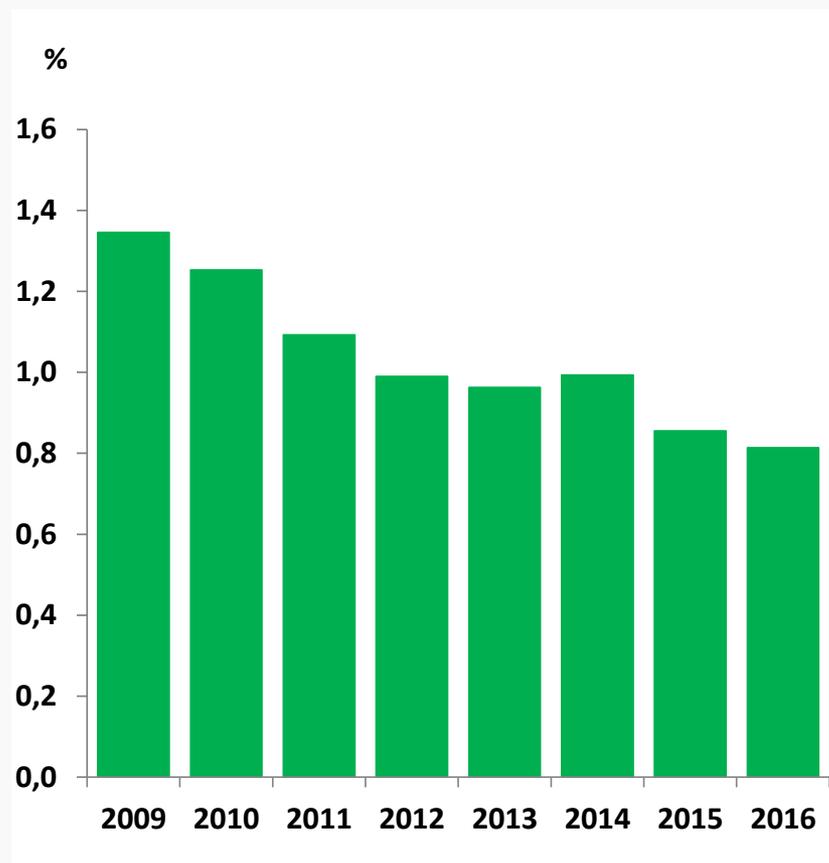


# Situación del sistema bancario, eficiencia y riesgo

## Indicadores de eficiencia



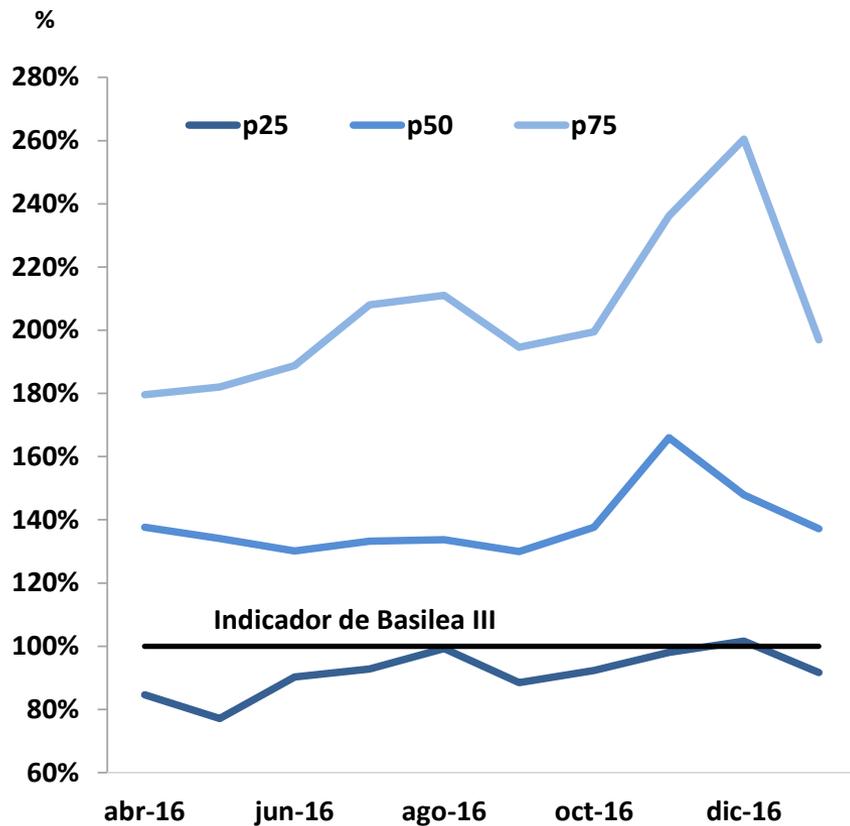
## Cartera vencida



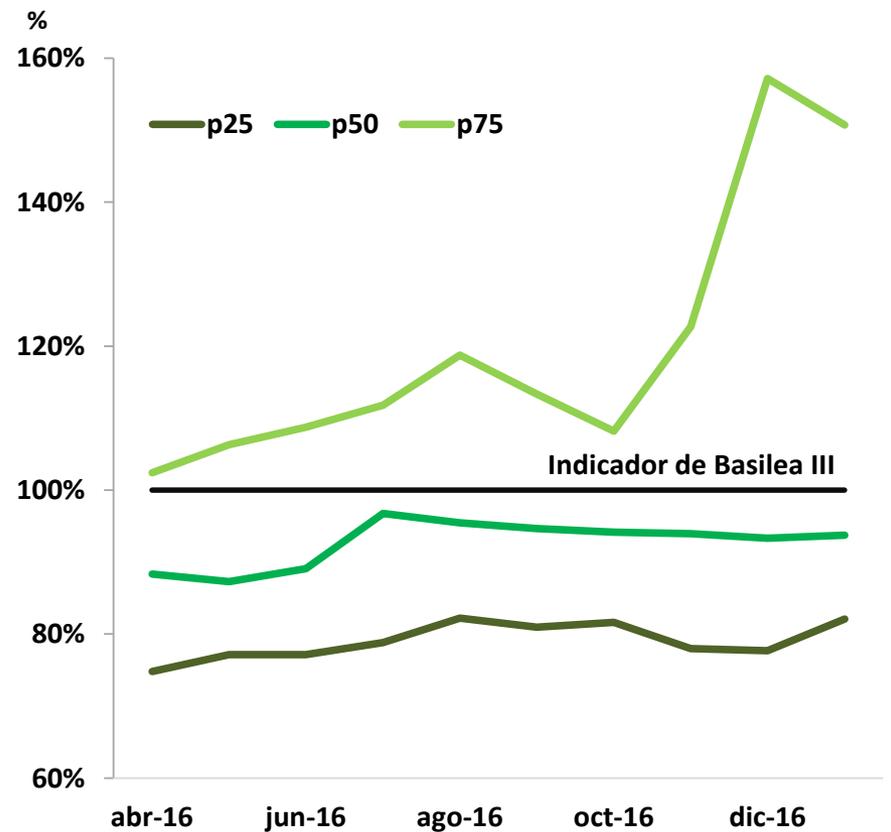


# Situación del sistema bancario, liquidez

## Razón de cobertura de liquidez



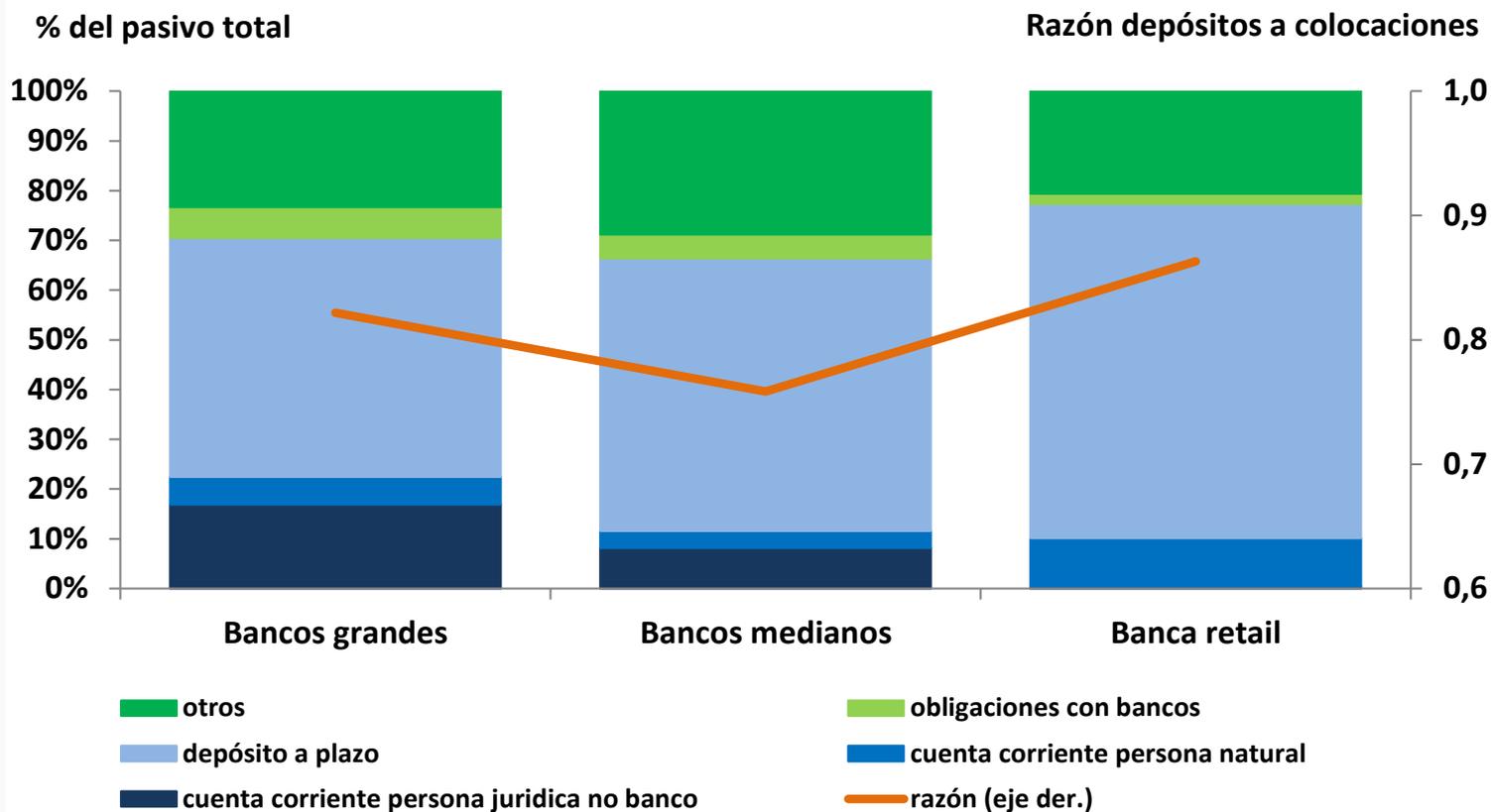
## Razón de financiamiento estable neto





# Situación del sistema bancario

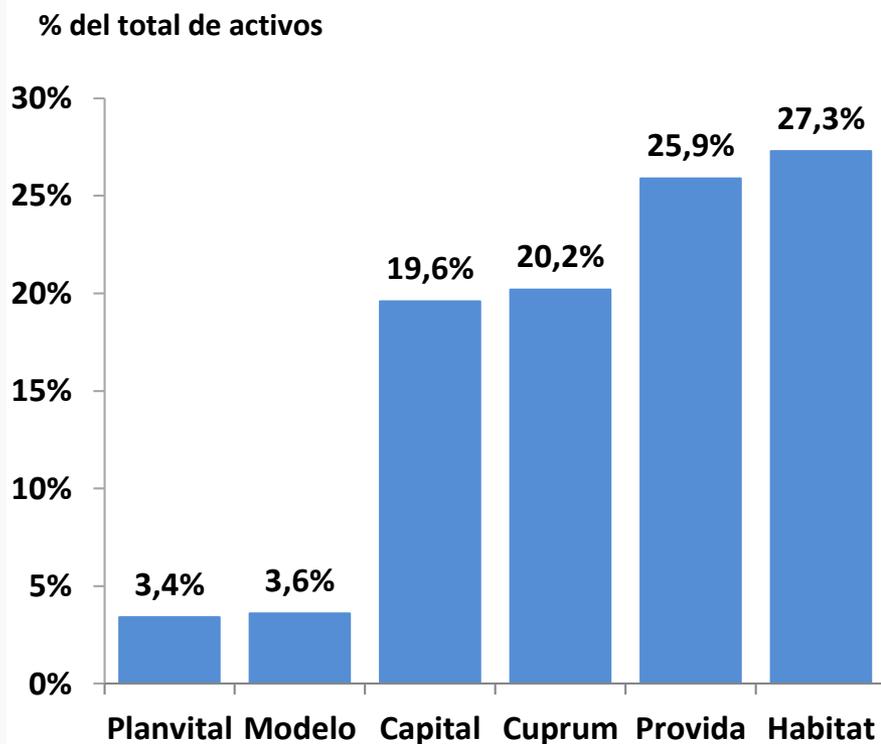
## Estructura del pasivo bancario en Chile, diciembre 2016





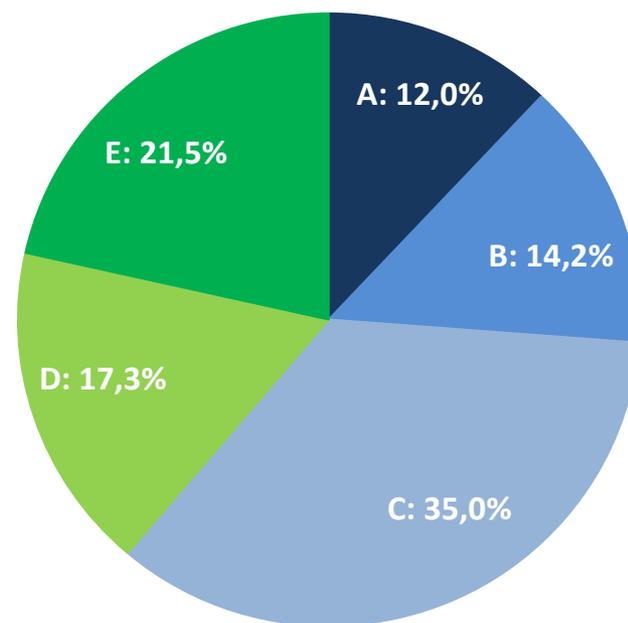
# Situación de los fondos de pensiones\*

## Participación AFPs



## Distribución por tipo de fondo

### Total de activos del sistema



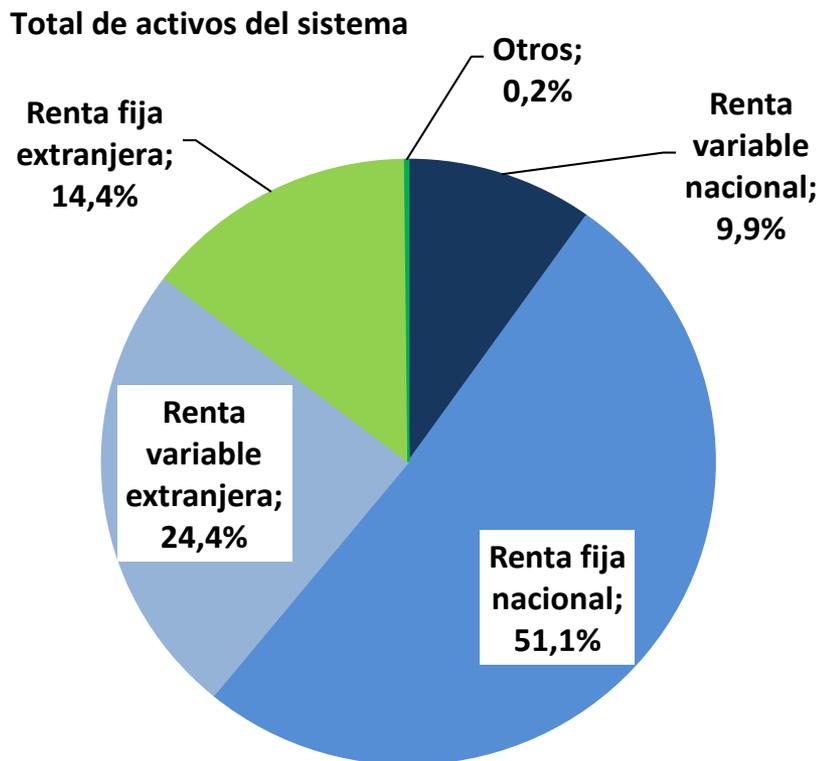
\*Cifras de febrero de 2017.

Fuente: SP.

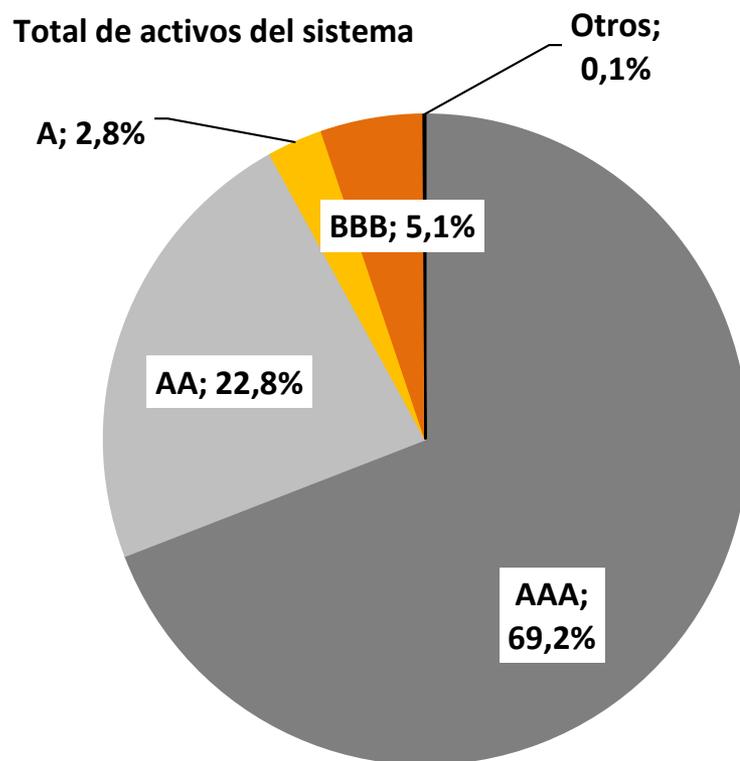


# Situación de los fondos de pensiones\*

## Clasificación por tipo de activo



## Riesgo de la deuda de largo plazo



\*Cifras de febrero de 2017.

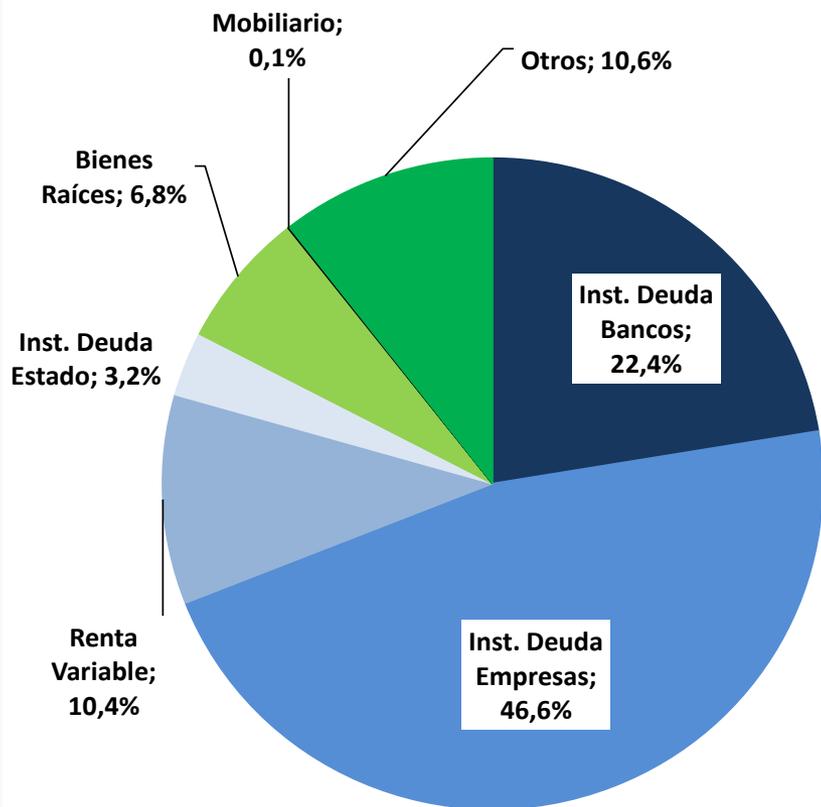
Fuente: SP.



# Situación de las compañías de seguros

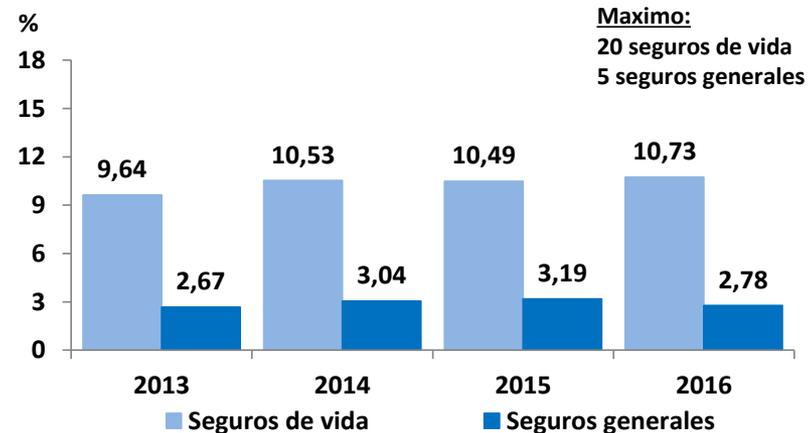
## Clasificación por tipo de activo

Cartera total de inversiones, sep. 2016

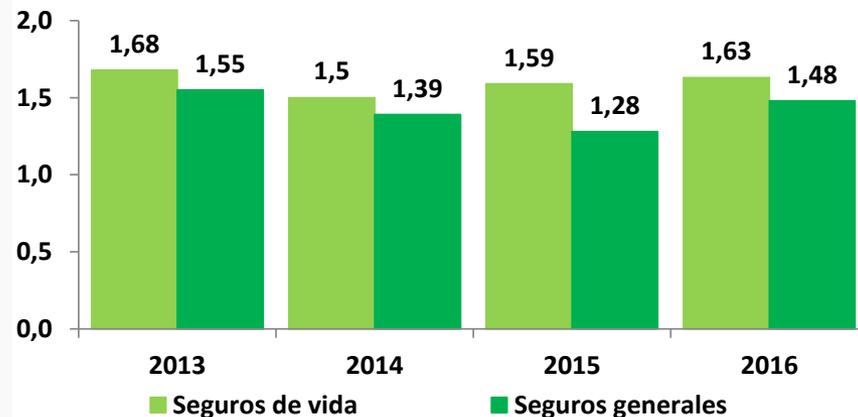


Fuente: SVS.

## Apalancamiento



## Patrimonio disponible/exigido

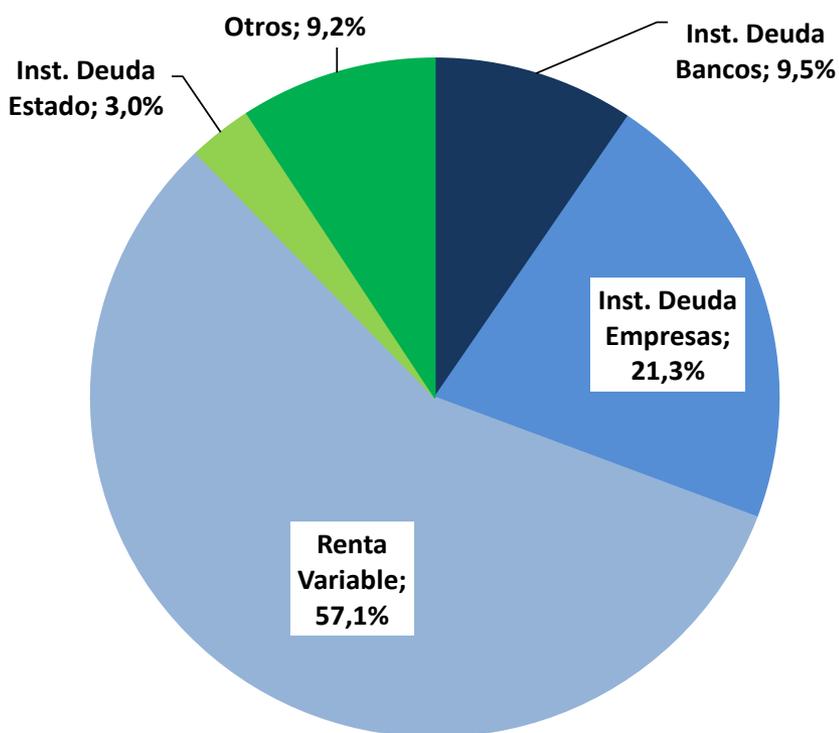




# Situación de los fondos mutuos y de inversión

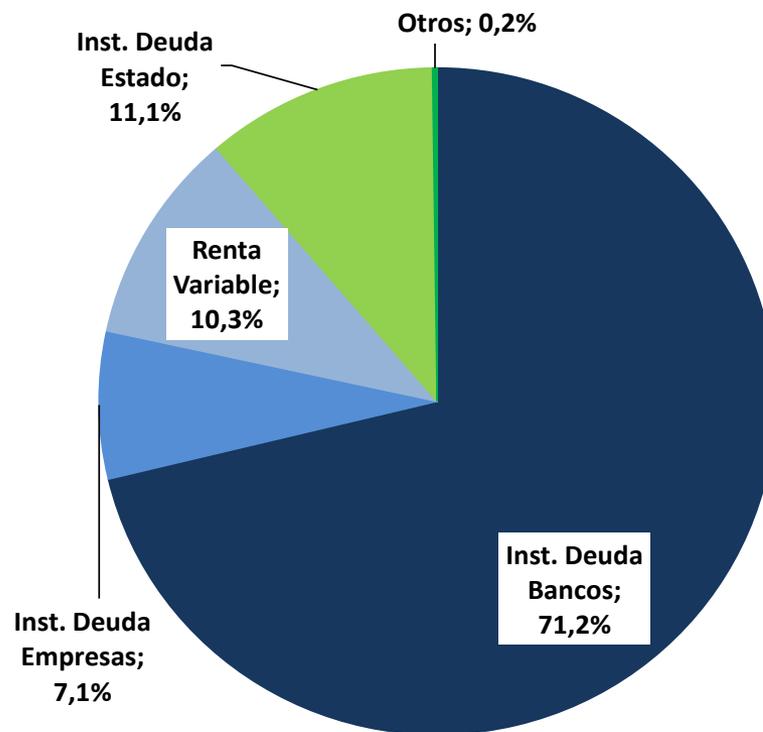
## Fondos de inversión

Cartera de inversiones de fondos de inversión, sep. 2016



## Fondos mutuos

Cartera de inversiones de fondos mutuos, sep. 2016

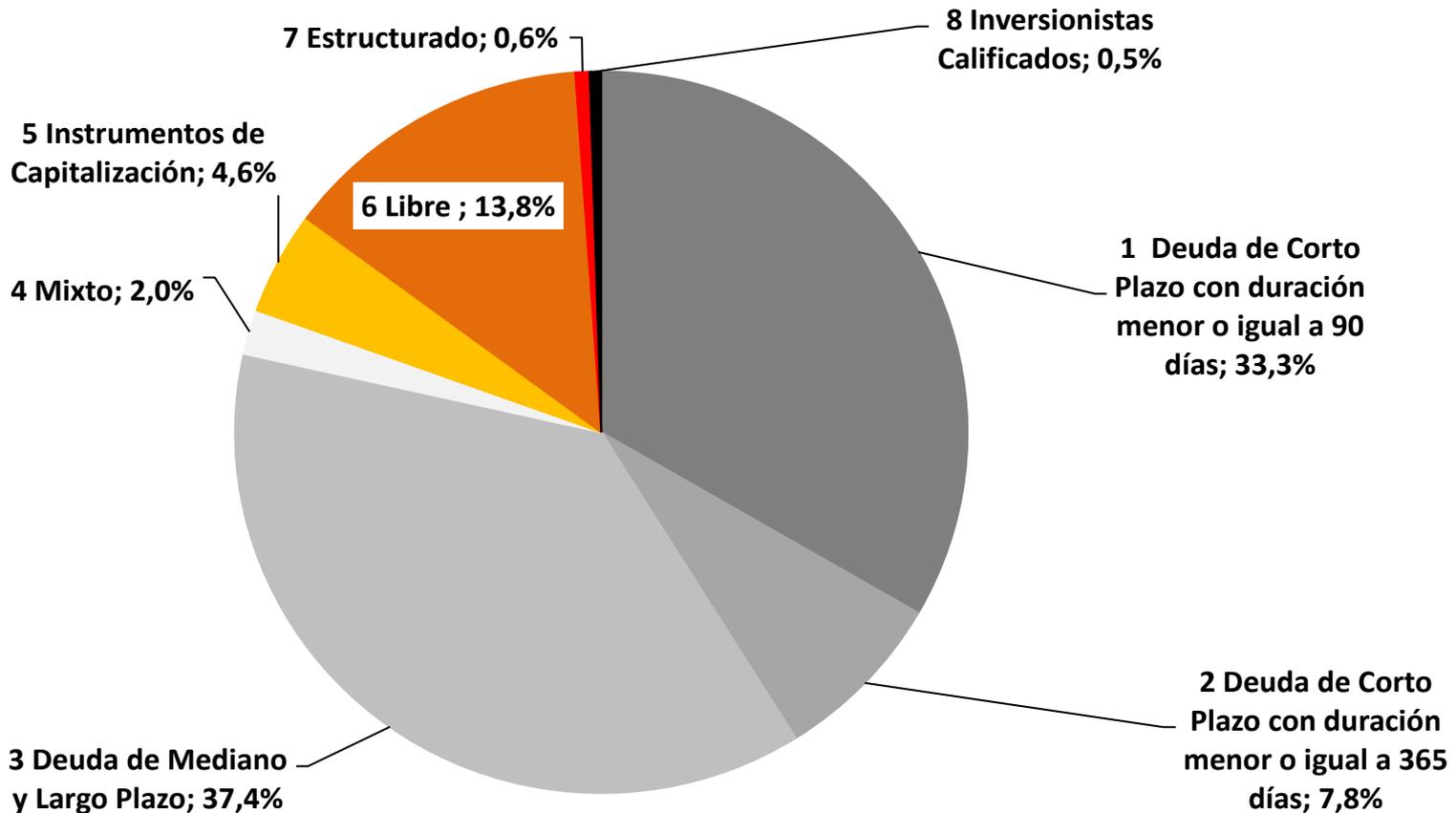




# Situación de los fondos mutuos

## Tipos de fondos mutuos

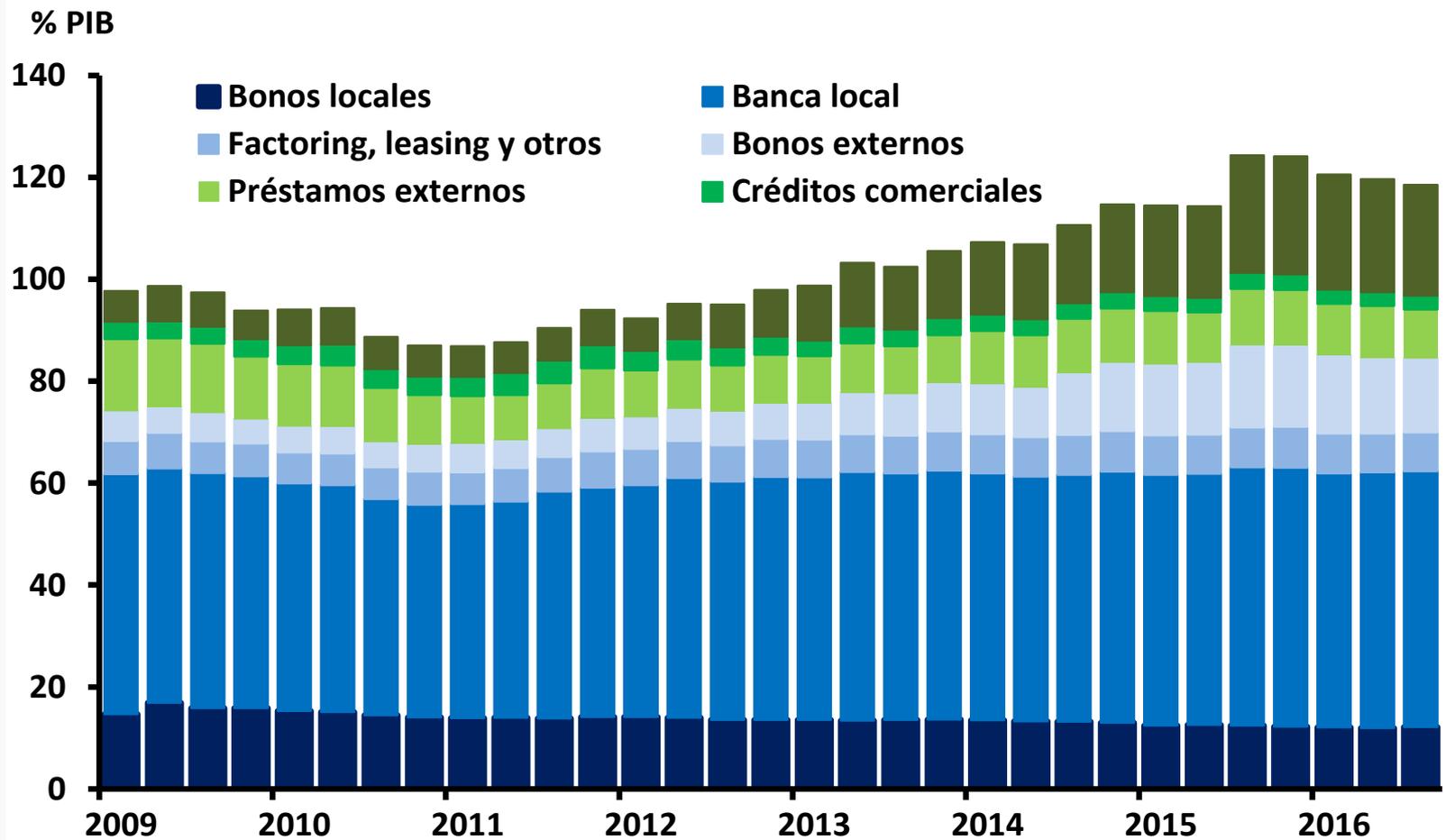
Tipo de fondos mutuos, feb. 2017





# Deuda corporativa

## Deuda total empresas no bancarias

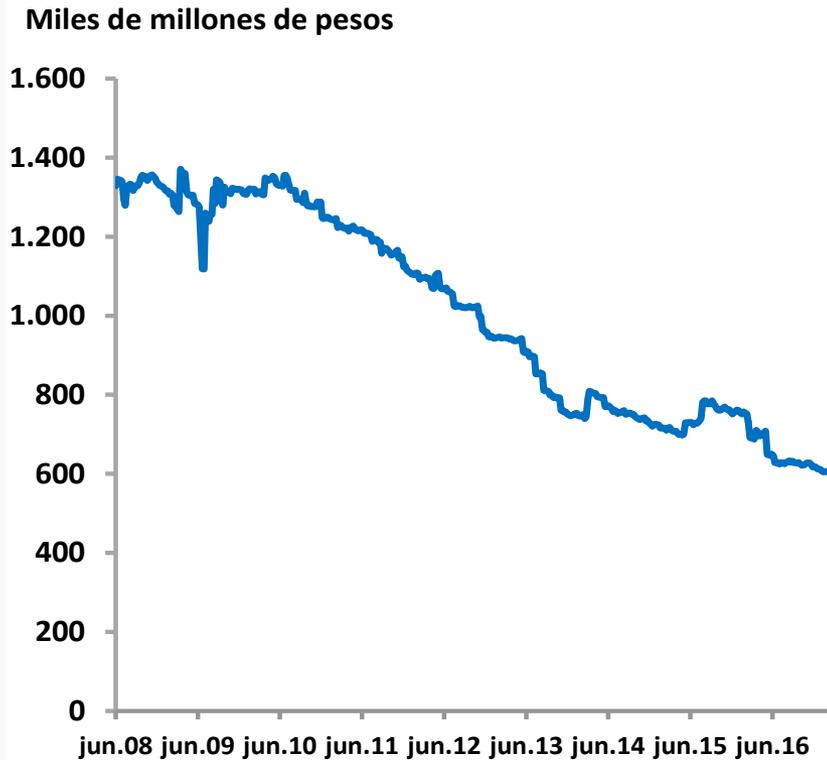


Fuente: Informe de Estabilidad Financiera , diciembre 2016, BCCh (en base a información de Achef, SBIF y SVS).

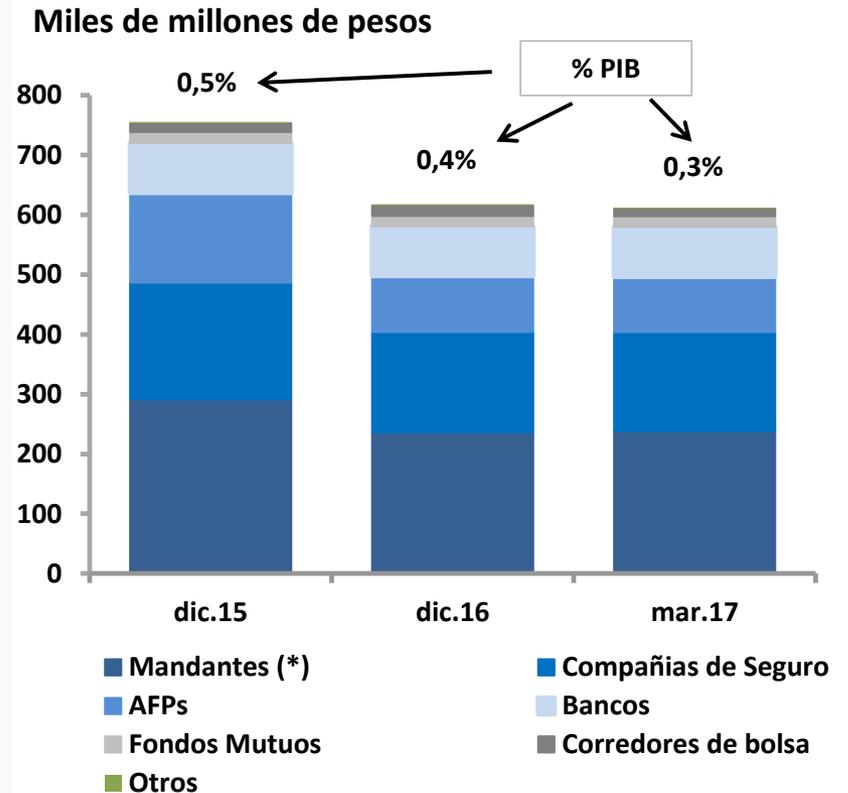


# Mercado de securitización

## Evolución activos securitizados



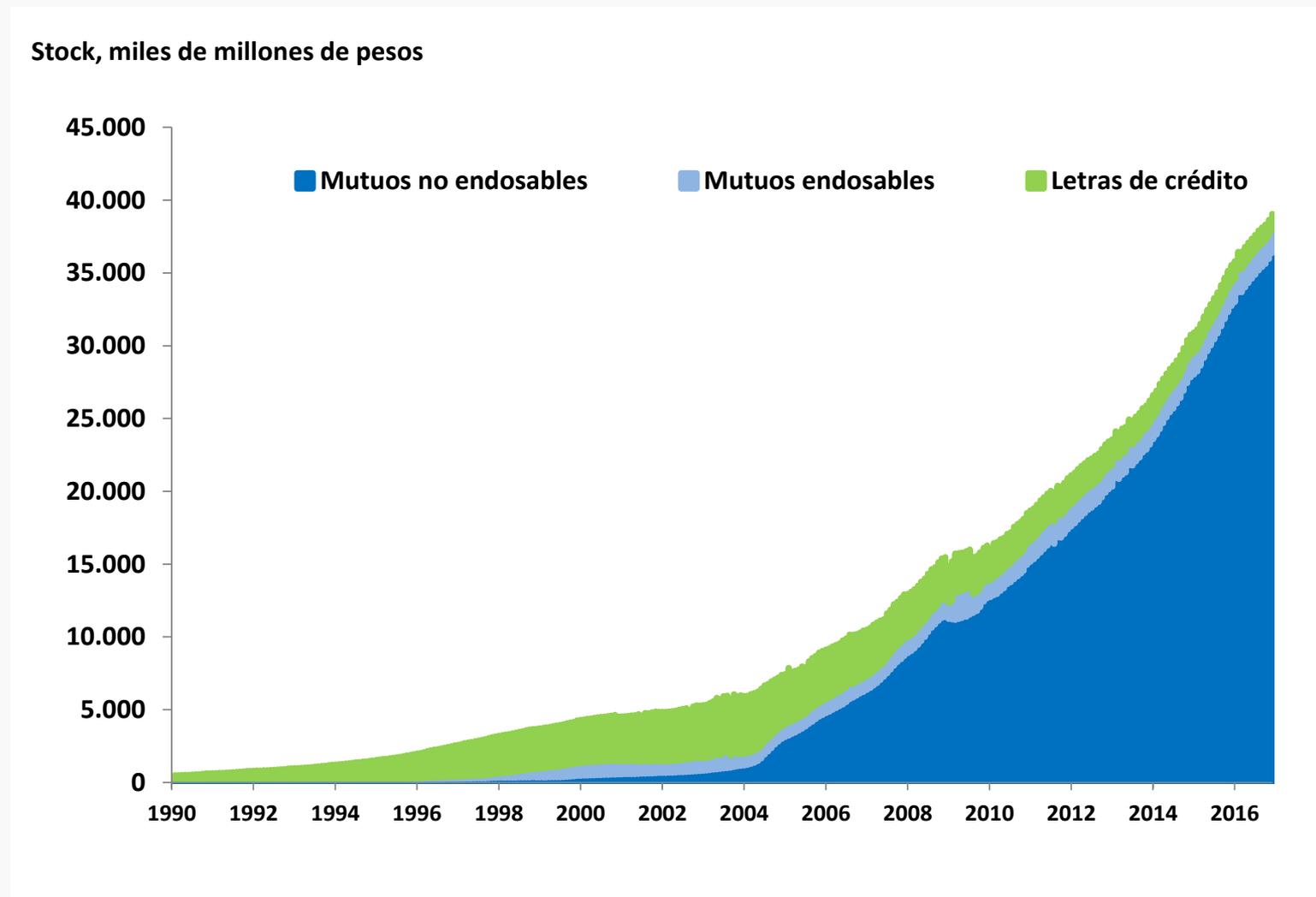
## Tenedores activos securitizados



(\*) Mandantes se definen como otros no institucionales.  
Fuente: Banco Central de Chile en base a información del DCV.



# Préstamos hipotecarios de los bancos





# Agenda

Mercado financiero y crecimiento

Riesgos de la profundización financiera

Mercado financiero chileno

**Palabras finales**



**RODRIGO VALDÉS PULIDO**  
MINISTRO DE HACIENDA

# Desarrollo del Mercado Financiero y Crecimiento

Presentación ante la Comisión de Hacienda del Senado

11 de Abril de 2017

