



*Banco Central de la República Argentina*

## Jornadas Monetarias y Bancarias, 2004

*El sistema financiero y su interacción con la  
política monetaria*

7 y 8 de Junio de 2004

## **Jornadas Monetarias y Bancarias**

### **El sistema financiero y su interacción con la política monetaria**

#### **Banco Central de la República Argentina**

**7 y 8 de junio de 2004**

#### **Programa**

**1. Prat-Gay, Alfonso**

Discurso de apertura

**2. Prat-Gay, Alfonso**

CEI Sistema financiero y su interacción con la política monetaria

**3. Rajan, Raghuram**

The financial system, macroeconomic stability, and the monetary transmission mechanism in emerging markets

**4. Corbo, Vittorio**

Desafíos monetarios de la región

**5. Brun, Julio de**

Desafíos para la política monetaria en Uruguay

**6. Gil Díaz, Francisco**

La evolución del sistema financiero mexicano: 1994-2004

**7. Baglietto, Eduardo**

El reestablecimiento del crédito en Argentina: la visión de los bancos, la visión de los usuarios

**8. Camandone, Ricardo**

El reestablecimiento del crédito en Argentina

**9. Heller, Carlos**

El reestablecimiento del crédito en Argentina: la visión de los bancos

**10. Zorraquin, Teo**

Reestablecimiento del crédito: la visión de los usuarios agropecuarios

**11. Benigno, Pierpaolo; Woodford, Michael**

Optimal policy problems: a linear-quadratic approach

**12. Goodfriend, Marvin**

An overview of inflation targeting

**13. Perez, Jorge E.**

Encaje fraccionario y prestamista de última instancia

**14. Viñals, José**

Coefficiente de caja y prestamista de última instancia: experiencias de la zona del euro para América Latina

**15. Howard, Donna**

Monetary policy implementation regimes in Canada

**16. Clavijo, Sergio**

Inflación, objetivo y flotación cambiaria: Colombia (1991-2004)

**17. Soto, Claudio**

On the optimal level of international reserves: the case of Chile

**Galería de fotos**



*Banco Central de la República Argentina*

## **JORNADAS MONETARIAS Y BANCARIAS**

*El Sistema Financiero y su Interacción con la Política Monetaria*

7 y 8 de junio de 2004

Buenos Aires, República Argentina

*English version*

### **7 de Junio de 2004**

Salón Bosch - Reconquista 266 3° piso  
Buenos Aires, República Argentina

- |               |  |
|---------------|--|
| 9:15 - 9:45   | Acreditación   |
| 9:45 - 10:00  | <b>Acto de Apertura:</b> Alfonso Prat-Gay (Presidente –Banco Central de la República Argentina - BCRA)   |
| 10:00 - 11:00 | <b>I. El sistema financiero, la Estabilidad Macroeconómica y los Mecanismos de transmisión de la Política Monetaria</b><br><br>Moderador: Alfonso Prat-Gay (Presidente – BCRA)<br><br>- Raghuram Rajan – (FMI)   |
| 11:00 - 13:00 | <b>II. Los Desafíos Monetarios de la Región</b><br><br>- Eduardo Loyo (Director – Banco Central do Brasil)<br>- Vittorio Corbo (Presidente – Banco Central de Chile)<br>- Julio de Brun (Presidente – Banco Central del Uruguay)<br>- Alfonso Prat Gay (Presidente – BCRA) |
| 13:00 - 15:00 | Almuerzo libre   |
| 15:00 - 16:00 | <b>III. El Despegue del Sistema Financiero después de una Crisis</b><br><br>Moderador: Alfonso Prat-Gay (Presidente – BCRA)<br><br>- Francisco Gil Díaz (Secretario de Hacienda y Crédito Público de México)   |

16:00 - 18:00

**IV. El Reestablecimiento del Crédito en Argentina**  
- **La visión de los Bancos.**  
- **La visión de los Usuarios.**

Moderador: Javier González Fraga

- Eduardo Baglietto (CAC)
- Ricardo Camandone (ABE)
- Carlos Heller (ABAPRA)
- Mario Vicens (ABA)
- Teo Zorraquin (AACREA)

*8 de Junio de 2004*

9:30 - 11:00

**I. Política Monetaria Bajo Incertidumbre (I)**  
- **Aspectos Generales.**

Moderador: Claudio Irigoyen (BCRA)

- Pierpaolo Benigno (New York University)

11:00 - 11:30

Receso

11:30 - 13:00

**II. Política Monetaria Bajo Incertidumbre (II)**  
- **El caso de los mercados emergentes.**

Moderador: Claudio Irigoyen (BCRA)

- Marvin Goodfriend (Federal Reserve Bank – Richmond)

13:00 - 15:00

Almuerzo libre

15:00 - 16:30

**III. Metas de Inflación I.**  
- **Encaje Fraccionario y Prestamista de Última Instancia.**

Moderador: Pedro Lacoste (Vicepresidente – BCRA)

- Jorge Perez (Banco Central de Chile)
- José Viñals (Banco de España)
- Donna Howard (Bank of Canada)

16:30 - 17:00

Receso

17:00 - 18:30

**IV. Metas de Inflación II.**  
**Regulación de la Liquidez, Flotación del Tipo de Cambio y Acumulación de Reservas Internacionales**

Moderador: Pedro Lacoste (Vicepresidente – BCRA)

- Sergio Clavijo (Banco de la República - Colombia)
- Claudio Soto (Banco Central de Chile)

18.30 - 18.45

**Acto de Cierre**

*Pedro Lacoste* (Vicepresidente- BCRA)

**Galeria de fotos**



*Banco Central de la República Argentina*

# Jornadas Monetarias y Bancarias, 2004

**Alfonso Prat-Gay**

Discurso de apertura

7 y 8 de Junio de 2004

**PALABRAS PREPARADAS PARA EL DISCURSO DE APERTURA DE LAS JORNADAS  
MONETARIAS Y BANCARIAS 2004 DEL BANCO CENTRAL DE LA REPÚBLICA ARGENTINA A  
CARGO DEL PRESIDENTE DE LA INSTITUCIÓN, ALFONSO DE PRAT-GAY**

Buenos días a todos y bienvenidos al Banco Central de la República Argentina. Bienvenidos a una nueva edición de las tradicionales Jornadas Monetarias y Bancarias. Bienvenida la sana costumbre de repetir los buenos hábitos, una forma práctica y conducente de reconstruir las instituciones. Bienvenida la oportunidad que nos damos en estas 48 horas para aprender a hacer las cosas un poco mejor durante los próximos 365 días.

Metas de Inflación: sintonía fina

En las últimas Jornadas Monetarias y Cambiarias, el programa se concentró exclusivamente en las Metas de Inflación. Antes de comenzar con el programa de este año, es justo entonces que nos preguntemos dónde estamos hoy en esta materia, cómo hemos avanzado respecto del plan trazado un año atrás.

Cuando respondemos esa pregunta, lo hacemos desde dos lugares distintos. Primero desde los resultados y segundo desde las tareas del Banco Central, aquellas ya cumplidas y las que todavía nos quedan por cumplir.

Empezando por los resultados, destaco la rápida convergencia de las expectativas de inflación. Un año atrás, las expectativas de inflación –difíciles de medir porque todavía no teníamos un termómetro como el Relevamiento de Expectativas de Mercado (REM) - estaban entre el 10 y el 15% anual para 2003. Como ustedes saben, la inflación terminó en niveles inferiores al 4%, sorprendiendo lógicamente a todas las expectativas. Hoy, cuando uno mira las expectativas para 2004 y 2005, vemos a partir de los pronósticos de los analistas y a partir de los diferenciales de tasas de interés entre Lebac nominales y Lebac indexadas, que las expectativas de inflación están cómodamente dentro del rango de las metas que nos propusimos no sólo para 2004 sino también para el año próximo. En el caso particular de 2004, más cerca del piso que del techo.

Respecto de lo que está pasando con la inflación, que hoy atrae la atención de muchos titulares de prensa, en lo que va del año tenemos una inflación acumulada de 2,7%. Al desmenuzar esos aumentos de precios, se advierte que aproximadamente 0,6 puntos porcentuales corresponden a ajustes de precios administrados que estaban contemplados en nuestras proyecciones. Aproximadamente 0,5 puntos porcentuales se explican por otro tipo de ajustes, el de precios no administrados, pero que el mercado va acomodando en forma gradual, con distintos rezagos. Este tipo de aumentos también estaba contemplado en nuestras proyecciones. La inflación acumulada neta de estos ajustes inevitables se reduce al 1,6% en los primeros cinco meses del año, es decir, alrededor de 3,5 a 4% en términos anualizados, que es exactamente donde se ubicó el año pasado, mejorando todos los pronósticos.



Tanto por convergencia de expectativas, como por los resultados que vemos hasta ahora en términos de inflación, estamos entonces mucho más avanzados de lo que estábamos 365 días atrás.

Llevamos más de doce meses de cumplimiento estricto de nuestro Programa Monetario. Esto es casi inédito para la Argentina y una forma segura de recuperar credibilidad. Cumpliendo con las promesas debidamente presentadas en tiempo y forma.

Pero más importante que las promesas que vamos cumpliendo son los instrumentos que vamos creando. Hoy, los depósitos están libres, los encajes son bajos –la mitad de lo que eran un año atrás- y esto no generó problemas de liquidez. El Banco Central sigue interviniendo en el mercado de cambios, pero lo hace de una forma muy disciplinada, con volúmenes prefijados. Gracias al incremento de los volúmenes negociados en el mercado de cambios, podemos ver hoy cómo el Gobierno hace sus compras independientemente del Banco Central. Esto ciertamente ayuda a reforzar la división del trabajo entre el Tesoro y el Banco Central, otro prerrequisito para una ejecución sana de las Metas de Inflación.

Estamos, a partir del mes pasado, con un nuevo esquema de intervención en el mercado monetario: el esquema de pases activos y pasivos, a través de nuestro propio instrumento, las Lebac (Letras del Banco Central). Es un esquema incipiente, pero que apunta a la consecución de uno de los instrumentos que nos faltan para poder intervenir más clara y más profundamente en el mercado monetario, como lo hacen muchos de los bancos centrales que nos acompañan hoy en este auditorio.

Llevamos ya tres ediciones del Informe de Inflación, algo que se presentaba como una utopía al momento de las Jornadas de un año atrás. Y contamos con el aporte del Relevamiento de Expectativas de Mercado (REM), que nos provee una segunda opinión sistematizada, un termómetro adicional de lo que está pasando no sólo con la inflación sino también con el resto de la economía.

Estamos perfectamente en línea con el plan de trabajo trazado un año atrás y hoy lo que nos convoca no son temas fundacionales. El programa del año pasado tenía como objetivo responder a la pregunta de cómo arrancamos de cero con un esquema de metas de inflación. Gracias a los progresos de los últimos doce meses, hoy estamos tratando temas de implementación, la sintonía fina de cómo llegamos a esa etapa final de ejecución de las Metas de Inflación. A eso nos vamos a dedicar durante el día martes, cuando hablemos no sólo de cómo conducir la política monetaria en tiempos de incertidumbre, sino también de distintos temas puntuales de política monetaria: políticas de encaje, la regulación de la liquidez, el prestamista de última instancia.

### Sistema Financiero: la pata que faltaba en 2003

Ya que hablamos de prestamista de última instancia, hablemos también de quien debiera ser el prestamista de primera instancia en el sistema financiero, a quien este año incorporamos en el programa de las Jornadas como aquella pata que el año pasado nos faltaba. Por entonces, los bancos no sabían muy bien qué tenían en sus balances. El sistema financiero era “una masa informe y vacía” de normas, porque las normas que subsistían eran normas obsoletas que no se aplicaban a la nueva realidad. Estaban teóricamente expresadas, pero

no se ejecutaban en la práctica. Desde entonces hemos tenido una refundación normativa y un renovado esfuerzo de supervisión que empiezan a mostrarnos un sistema financiero que se normaliza.

Vemos que esa normalización se extiende a los bancos, que hoy muestran niveles de liquidez inéditos para la historia argentina, que muestran una importante evolución en la rentabilidad, transformando lo que un año atrás eran enormes pérdidas en resultados equilibrados en los últimos dos trimestres. Empezamos a ver mejoras importantes en la solvencia, tanto por aportes de capital como también por reestructuraciones de pasivos, no sólo con el BCRA sino también con el exterior.

También vemos que la cartera irregular empieza a bajar en forma importante respecto del total de financiaciones. El año pasado teníamos un nivel de cartera irregular neta de provisiones de alrededor de 20% del patrimonio neto de las entidades. Hoy, ese número está en un dígito, en alrededor de 7%. Niveles que no teníamos hace mucho tiempo y que muestran que el sistema financiero está haciendo esfuerzos denodados por salir de lo que fue la crisis más impresionante de nuestra historia y quizás de la de los mercados emergentes.

Entonces sí este año podemos hacer lo que no hicimos el año pasado, que es concentrarnos también en estas Jornadas en el despegue financiero después de la crisis y en el restablecimiento del crédito. Dos temas a los que le dedicaremos la tarde del primer día de conferencia.

¿Por qué es tan importante el retorno del crédito para los bancos? En primer lugar, porque es la única manera que tenemos hoy de que los bancos se recapitalicen, en ausencia de fondos públicos y de fondos oficiales.

En segundo lugar, y más importante aún, porque es la única forma de consolidar el crecimiento. Por eso, esta tarea nos incumbe y nos importa a todos. Nos compete en especial a nosotros en el Banco Central hacer todo lo que esté a nuestro alcance para lograr que esta transición que estamos iniciando hoy, de una economía de caja, a una economía que empieza a incorporar el funcionamiento del crédito, se dé de la manera más rápida, más suave y más eficiente posible.

Esta transición macroeconómica es vital, tanto para el Sector Público como para el Sector Privado. Empezando por el primero, mientras el Tesoro no tenga acceso al mercado de crédito, entonces el superávit fiscal necesario para afrontar los servicios de la deuda va a tener que ser mayor, porque habrá que hacerse cargo no sólo de los intereses sino también de las amortizaciones de la deuda al día. Si eso es así, mientras mayor es el superávit fiscal mayor será la presión sobre el sector privado, menores serán las posibilidades de volver a crecer y menores los ingresos disponibles para la inversión productiva y para el consumo.

Un buen ejemplo de lo que describo en forma teórica es lo que está sucediendo en la práctica en este segundo trimestre del año, donde como consecuencia de la casi duplicación del superávit primario, vemos que la economía muestra algunas señales de agotamiento transitorio.

Desde el punto de vista del sector privado, en tanto no tenga acceso al crédito es difícil pensar en una expansión de los negocios y en una recuperación que no se agote, una vez empleados los recursos ociosos de producción.

Sin embargo, cuando uno mira la evolución del crédito, debo decir que estas Jornadas nos encuentran con este capítulo en franca recuperación. Quizás no tanto como uno quisiera, pero mejor y en tiempos más acelerados que en algunas crisis de menor monta que hemos visto en otros países de la región.

En lo que va de 2004, el crédito al sector privado viene creciendo a un ritmo de aproximadamente 400 millones de pesos por mes. Esto compara con promedios mensuales de 500 millones de pesos durante los mejores años de la convertibilidad, entre 1995 y 1998. Quiere decir que no estamos tan lejos, a pesar de que la base de partida es mucho menor por la destrucción de valor que hubo en los últimos años.

Adicionalmente, vemos que buena parte del crédito se dirige al sector comercial, a diferencia de lo que ocurría durante los '90, donde los préstamos se destinaban mayoritariamente a financiar consumo y desarrollos hipotecarios que no agregaban recursos a la cadena productiva.

En los últimos tres meses –marzo, abril y mayo-, el crédito al sector privado creció a una tasa anualizada de 32%, un récord de los últimos años y muy en línea con las proyecciones monetarias que hicimos hacia fines del año pasado en el Banco Central. Este resurgimiento del crédito es uno de los motivos por el cual el Banco Central no se mueve de su proyección de crecimiento del Producto Interno Bruto de 8% en términos reales para 2004, más allá de las especulaciones crecientes acerca de una desaceleración más permanente.

Estamos en una etapa donde, después de la normalización financiera de 2003, empezamos a ver el resurgimiento del negocio bancario. Las jornadas de este año incorporan ese proceso y juntan las dos responsabilidades básicas del Banco Central en un solo evento: “El Sistema Financiero y su Interacción con la Política Monetaria”. Una vez más, volvemos a las fuentes.

Las fuentes de una política monetaria al servicio, no de un gobierno de turno o de una receta importada de afuera, sino al servicio de todos los argentinos. A las fuentes de un sistema financiero que busca la solidez, no como un fin en sí mismo, sino como un medio para el desarrollo económico.

Que estas Jornadas nos sirvan para cumplir con esta obligación, que es también nuestro profundo deseo. Muchas gracias.



*Banco Central de la República Argentina*

# Jornadas Monetarias y Bancarias, 2004

**Alfonso Prat-Gay**

CEI Sistema financiero y su interacción con la política monetaria

7 y 8 de Junio de 2004

Jornadas Monetarias y Bancarias

*“ El Sistema Financiero y su Interacción con la  
Política Monetaria ”*

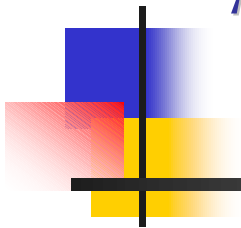
---

**Alfonso Prat-Gay**

**Presidente**

**Banco Central de la República Argentina**

**7 y 8 de Junio de 2004**



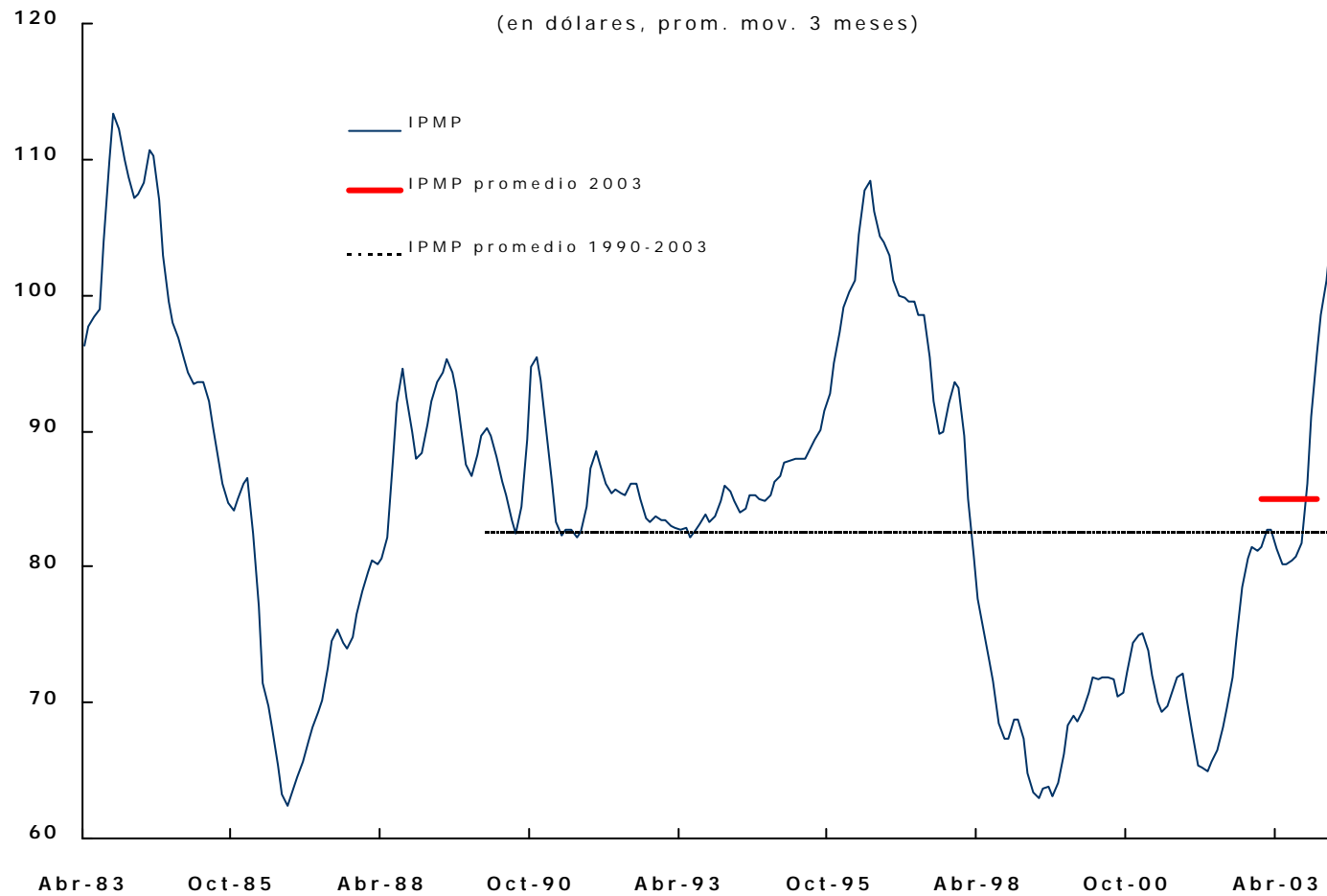


# Precios de las Materias Primas

Dic'95 = 100

## Precios de las Materias Primas

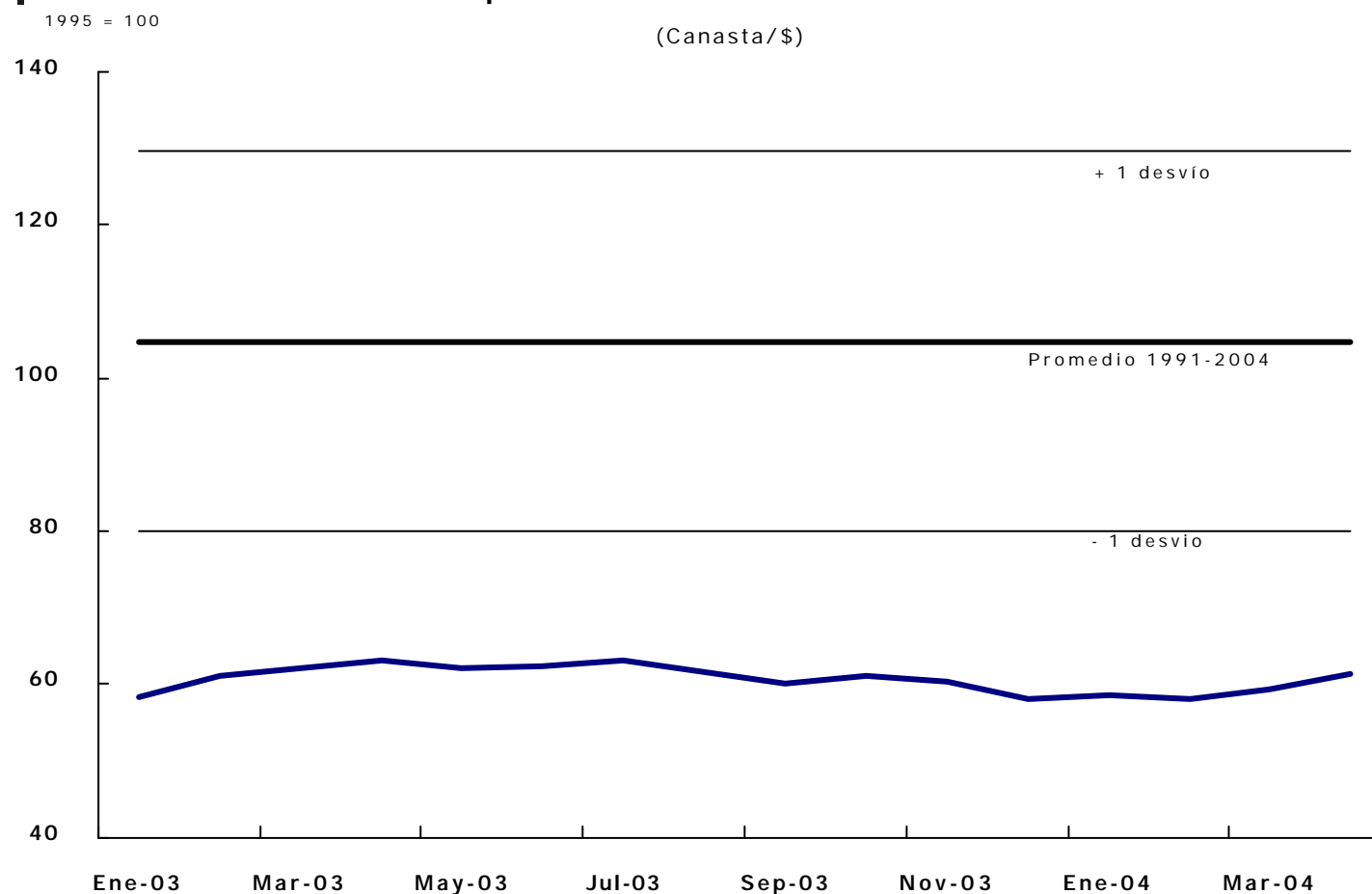
(en dólares, prom. mov. 3 meses)





# Ajustes que se cancelan entre sí

## Tipo de Cambio Real Multilateral

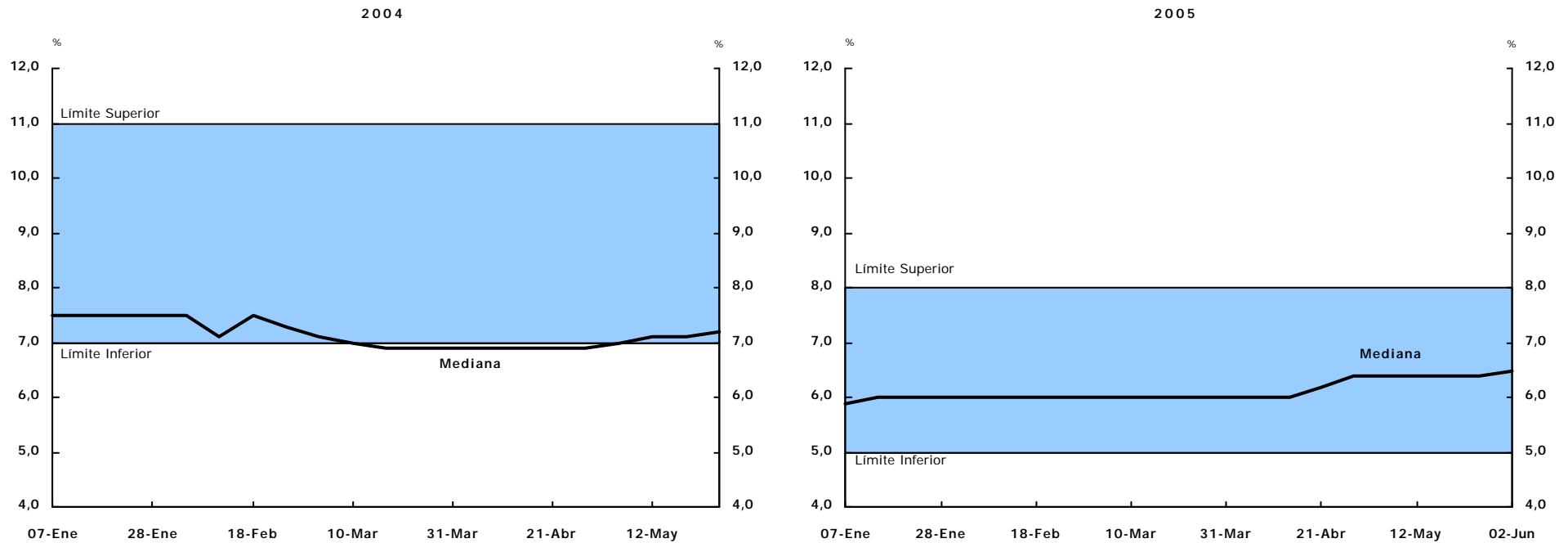


Nota: una caída del índice significa una depreciación real del peso

# Expectativas de Inflación: dentro del rango buscado



## Relevamiento de Expectativas de Mercado (REM)







# Ajuste en Expectativas a partir del "Nuevo Escenario Internacional"



Relevamiento de Expectativas de Mercado (REM)

## VARIABLES DESTACADAS PARA 2004

en %

	14-abr	02-jun
Inflación	6,9	7,2
Crecimiento del PIB	7,4	7,4
Tasa de desempleo	13,5	13,0
Variación de salarios	10,9	11,5
Superavit Comercial *	13.063	12.670
Recaudación / PIB	20,4	21,3
Variación de Préstamos	17,7	17,9
Variación de Depósitos	16,0	14,3
Variación de Reservas *	3.077	3.181

\* En millones de US\$

Nota: en todos los casos se utilizó la mediana, que a diferencia del promedio no se ve modificada por valores extremos muy elevados o reducidos.



*Banco Central de la República Argentina*

## Jornadas Monetarias y Bancarias, 2004

**Raghuram Rajan**

The financial system, macroeconomic stability, and the monetary transmission mechanism in emerging markets

7 y 8 de Junio de 2004

# The Financial System, Macroeconomic Stability, and the Monetary Transmission Mechanism in Emerging Markets

Raghuram Rajan  
International Monetary Fund

# Outline

- **What is different about emerging markets?**
- How does this affect the nature of financial contracts and financial institutions?
- What can monetary authorities do?
- What can IFIs do?

# What is different about emerging markets?

- Weak political institutions, unable to mediate conflicts of interest in a speedy, appropriately contingent way.
- Weak economic institutions, unable to specify and allocate property rights in a contingent, predictable, and transparent way.
- Are institutions weaker or are conflicts of interest worse in emerging markets?
  - ◆ Agents closer to the brink.
  - ◆ Europe

# Macroconsequences

- Rodrik (1999): Countries that experienced the sharpest drops in growth after 1975 were those with
  - ◆ Divided societies
  - ◆ Weak Institutions of conflict management
- Acemogulu, Johnson, et al.(2002): Countries with poor institutions have the highest volatility of growth.

# Regression: Average Inflation 1960-1998 against Institutions

## Sample of 92 countries

Aggregate Governance Measure	-0.073		
Property Rights		-0.077	
Constraints on Executive Power			-0.039

# Microconsequences

- Inability to achieve appropriate contingency through institutions like courts leads to contractual/institutional adaptation
  - ◆ Rigidity
    - ★ Inflexible labor contracts
  - ◆ Excessive flexibility
    - ★ Short term debt
  - ◆ Combination
    - ★ Bank debt



# Outline

- What is different about emerging markets?
- **How does this affect the nature of financial contracts and financial institutions?**
- What can monetary authorities do?
- What can IFIs do?

# How does this affect the nature of the financial sector?

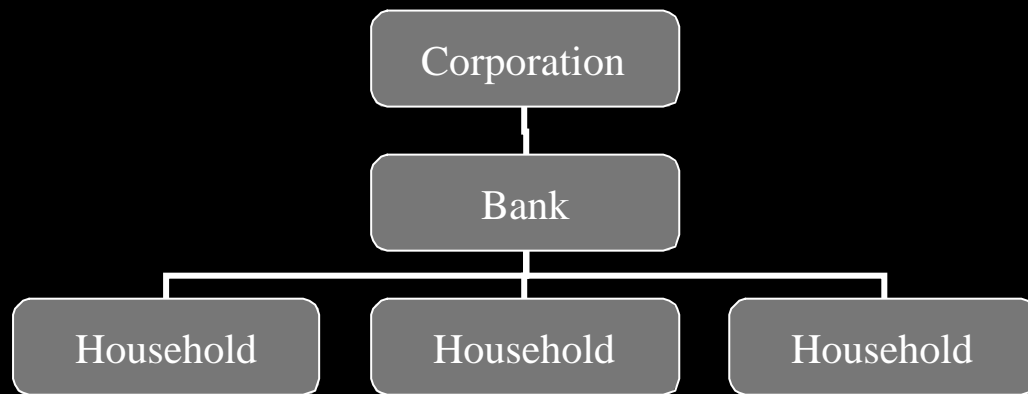
## Financial Sector is “Bank Based”

- Corporates rely on outside debt rather than outside equity
- Debt is short term and held by banks
- Banks borrow very short term from depositors or from money markets

# Why?

- Governance and recourse to law poor => arm's length corporate securities hard to enforce
- Repayment from corporates has to be enforced through superior information and power => large lender
- But how do saving households get their money back from the lender?
- They hold demand deposits => if the large lender refuses to pay, they each have the incentive to run to demand repayment.
- Run will destroy the bank.

# Why? Contd.



- Institution = Bank
- Uncoordinated threat of run by individually weak depositors is a powerful incentive for the bank to honor its contracts.
- Fragility of bank structure is a source of commitment in a weak institutional environment.
- Banks expand access to funds and offer liquidity to depositors.
- Faustian bargain (Diamond and Rajan 2001a).

# Differences across countries

- In countries with stable macropolicies, banks issue nominal contracts.
- While banks may fail because they become insolvent, monetary authorities can always pump in money to prevent a systemic failure resulting from illiquidity.
- Expectation of future “accommodative” attitude of central bank allows banks to lend more.
- “Liquidity” channel of transmission of monetary policy.
  - ◆ Contrast with
    - ★ Interest rate channel
    - ★ Expectations channel a la Bernanke
    - ★ Balance sheet channel
    - ★ Bank lending channel

# Macro-weakness & micro-rigidity

- In some emerging markets though, the fluctuating value of money stemming from unstable inflation or unstable exchange rates makes nominal demand deposits impractical.
- Demand deposits are instead indexed or “dollarized”.
- If some depositors want to buy goods or foreign exchange in the normal course, the banking system has to meet an aggregate real goods or foreign exchange demand.

**Focus on exchange shortage (goods shortage akin to grain harvest failures in the 19<sup>th</sup> century)**

# Aggregate liquidity shortage as a result of dollarization

- The aggregate supply of foreign exchange is determined by the country's reserves, its ability to generate foreign exchange in the short term (openness), and its ability to borrow against long term foreign exchange earnings.
- If depositor demand is high or supply is low, the country faces an aggregate shortage of liquidity (Caballero and Krishnamurthi (various), Diamond and Rajan (2003))
- Long term assets are discounted (interest rate increases) as are domestic assets (exchange rate depreciates) because banks scramble for foreign exchange.

# Consequences

- Anticipated liquidity shortage causes runs on illiquid banks – banks that
  - ◆ Have lent to long dated projects
  - ◆ Lent to non-traded sector
- Even domestic currency depositors join the run.
- Bank failure causes further liquidity shortage
  - ◆ Failed banks terminate even corporate projects that would generate foreign exchange in the short run.
  - ◆ This reduces what is available in the common pool for other surviving banks
- Contagion and systemwide failure (Diamond and Rajan (2003)).



# Outline

- What is different about emerging markets?
- How does this affect the nature of financial contracts and financial institutions?
- **What can monetary authorities do?**
- What can IFIs do?

# Ex Post: Pumping in domestic reserves

- Does not directly affect the overall supply of foreign exchange.
- Does determine whether the burden of adjustment falls on the interest rate or the exchange rate.
- More liquidity support => interest rate rises less and exchange rate depreciates more
- Banks with long dated projects helped relative to banks with short dated non-traded projects.
- Whether aggregate liquidity shortage alleviated depends on which ones are more likely to have projects generating foreign exchange in the short run.
- If the latter, monetary tightening may be more appropriate so that exchange rate is supported.

# Ex Post: Allocating scarce foreign exchange reserves

- Allocate foreign exchange to select banks: market need not allocate scarce exchange appropriately – banks do not internalize the externality they impose from failing.
- What is the maximum value in projects that can be saved for the given quantity of available reserves=> determines banks that are chosen
  - ◆ Depends on extent of exchange asset liability mismatch – the quantity of infusion it will take to save the bank if it goes under
  - ◆ Depends on net drain on foreign exchange if bank goes under
- Important to act quickly before reserves drained
- Problem: political decision making and appearances

# Ex Post: Recapitalize banks with domestic assets

- Recapitalize banks by giving them domestic bonds/currency (assuming no fiscal dominance) or a blanket guarantee.
- If government has limited external borrowing capacity
  - ◆ Foreign exchange supply still limited
  - ◆ This simply amplifies increase in interest rates/exchange depreciation.
- Bank distress not alleviated.
- Value captured by holders of foreign exchange.
- Possible good ex ante effects if this encourages reserve build-up (Caballero and Krishnamurthy).

# Ex post : Violate deposit contracts

- Suspend convertibility:
  - ◆ Lengthen maturity of foreign exchange deposits
    - ★ Will domestic depositors run on bank and currency fearing an eventual exchange shortage?
  - ◆ Convert dollar deposits to domestic currency
    - ★ Solves aggregate shortage.
- Reduces future credibility

# Ex ante: Ban liability dollarization

- Ban the issuance of dollar deposits
  - ◆ If monetary instability not resolved, investors will demand significantly higher interest rates and some will be less willing to hold deposits.
    - ★ Lower intermediation
  - ◆ Even if depositors are willing, monetary instability could subject banks to greater stress.
    - ★ E.g. Real interest rate increases if fixed exchange rate overvalued

# Ex ante: Shift risks

- Anticipating a dollar shortage, the government could take on banking sector's exchange exposure by issuing it dollar bonds.
  - ◆ Run less likely on government if it has credibility and some debt capacity
  - ◆ Problem not aggravated by bank failures
  - ◆ Easier to use external support – bilateral/IFI
- Not a solution if the government has limited ability to borrow externally: need for slack

# Ex ante: Reduce monetary instability

- Take credible steps to reduce monetary instability.
  - ◆ Inflation targeting
- But are the steps credible without fundamental movement on the fiscal front?
- Are the steps credible without improving the institutions that govern conflict?
  - ◆ Inflation is always and everywhere a political phenomenon!



# Bottom Line

- Ex ante approaches to reduce risk are clearly important
- Multi-pronged approach seems sensible
- But there are trade-offs – how much growth should one sacrifice for stability?
- Country experiences
  - ◆ Argentina, Brazil, Lebanon, Peru, Turkey, Uruguay

# Outline

- What is different about emerging markets?
- How does this affect the nature of financial contracts and financial institutions?
- What can monetary authorities do?
- **What can IFIs do?**

# What can IFIs do?

- Lend when there is an aggregate liquidity shortage
  - ◆ Moral hazard?
- Add external credibility to monetary program
- Monitor asset liability mismatches – Balance Sheet Approach
- Offer external support to attempt to reform institutions

# Leads to the following questions:

Why are institutions weak?

- Legacy?
- Skewed distribution of economic power?
- Shorter history – absence of tacit knowledge?

How do we fix them?

- Exhortation and domestic political will?
- Growth?



*Banco Central de la República Argentina*

# Jornadas Monetarias y Bancarias, 2004

**Vittorio Corbo**

Desafíos monetarios de la región

7 y 8 de Junio de 2004



# Desafíos Monetarios de la Región

Vittorio Corbo  
Presidente  
Banco Central de Chile

Jornadas Monetarias y Bancarias  
BCRA, 7-8 junio 2004

# Agenda

1. Introducción.
2. Hacia dónde deberíamos avanzar.
3. La experiencia Chilena.
4. Convergencia Macroeconómica Regional.



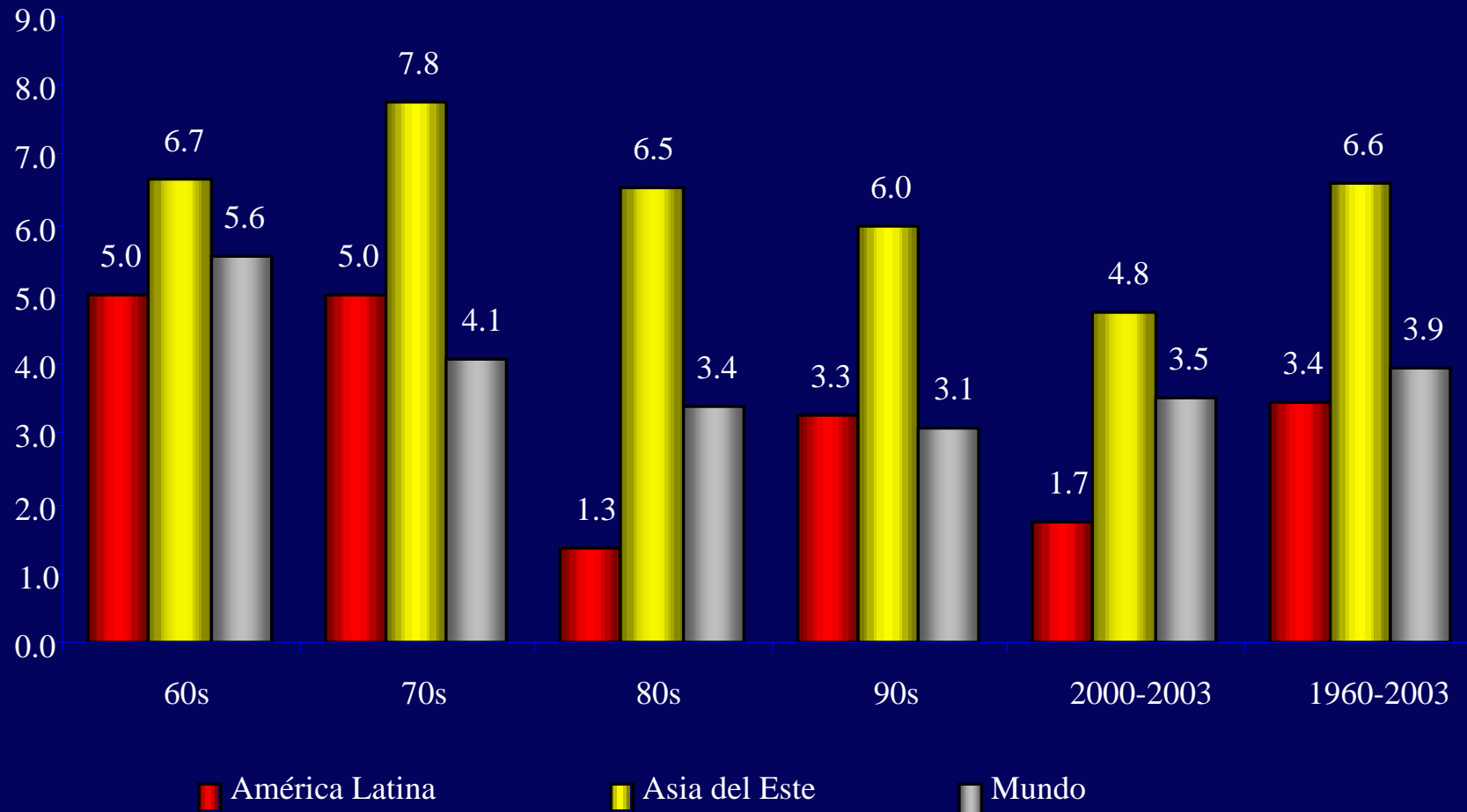
# 1. Introducción

# 1. Introducción

- El desempeño económico de la región en la última década ha sido pobre:
  - Luego de una década de reformas, el crecimiento de la región no ha logrado recuperar los niveles previos a la crisis de la deuda.
- Además, varios países han sufrido graves crisis de Balanza de Pagos o financieras causadas por:
  - Políticas macro inconsistentes;
  - Sistemas financieros débiles;
  - Insolvencia fiscal;
  - Shocks externos.

# Crecimiento Económico

(1960-2003, %)



Nota: Asia del Este incluye China, Hong Kong, Indonesia, Corea, Malasia, Filipinas y Tailandia.

Fuente: World Development Indicators (2003) y FMI (2003).

# 1. Introducción

- Una de las condiciones necesarias (pero no suficiente) para alcanzar un crecimiento alto y sostenido es la *estabilidad macro*.
- De donde se deduce que las políticas macro tienen un rol central que jugar en dos áreas:
  - Hacer las economías más robustas a costosas crisis financieras;
  - Crear condiciones para el crecimiento sostenido.
- El desafío monetario central es lograr y mantener la estabilidad

## 2. Hacia dónde deberíamos avanzar

## 2. Hacia dónde deberíamos avanzar

- ¿Qué tipo de políticas macro facilitan la estabilidad y nos hacen menos vulnerables a crisis de balanza de pagos y financieras?
  - La primera línea de defensa es el ordenamiento fiscal.
  - En cuanto a la elección de sistema cambiario, con alta movilidad de capitales los TC fijos, pero ajustables, son difíciles de mantener;
    - Los controles de capitales han demostrado tener poca efectividad;
  - Esto obliga a los países a moverse a los extremos: fijaciones duras (hard peg) o TC flexibles.

## 2. Hacia dónde deberíamos avanzar

- Las fijaciones duras, para ser eficientes, requieren características difíciles de lograr:
  - En particular, precios flexibles para poder ajustarse a shocks con menos costos reales.
- Los TC flexibles tienen muchas ventajas:
  - Reducen la volatilidad de los flujos de capitales de corto plazo.
  - Con expectativas de inflación bien ancladas permiten utilizar efectivamente la política monetaria para acomodar shocks.

## 2. Hacia dónde deberíamos avanzar

- Pero TC flexibles requieren un ancla nominal (creíble) para el nivel de precios: agregados monetarios o metas de inflación.
- El ancla de agregados monetarios no es muy útil en el corto plazo por la inestabilidad de la demanda de dinero.
- Esto hace aconsejable el uso de metas de inflación.



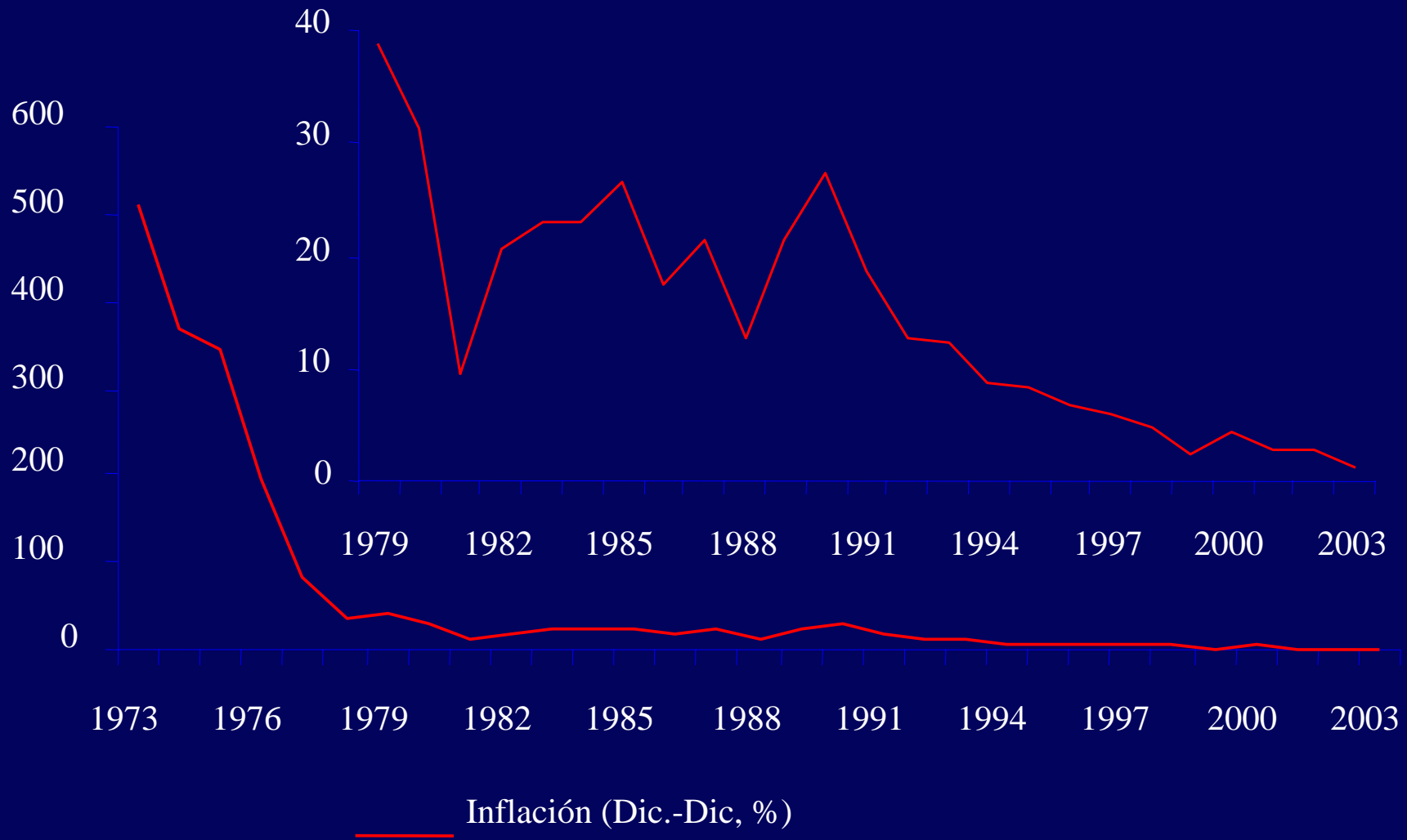
# 3. La Experiencia Chilena

### 3. La Experiencia Chilena

- Chile tiene una larga historia inflacionaria que hizo crisis a comienzos de la década de los 70s.
- Una vez restablecido el orden fiscal comenzó una lenta reducción de la inflación.
- Pero hacia fines de la década de los 80s la inflación todavía bordeaba el 30% anual.
- El BCCh logró su plena autonomía en 1989 y fue sólo en los 90s que se logró avanzar en erradicar la inflación.

# Inflación Anual

(%)

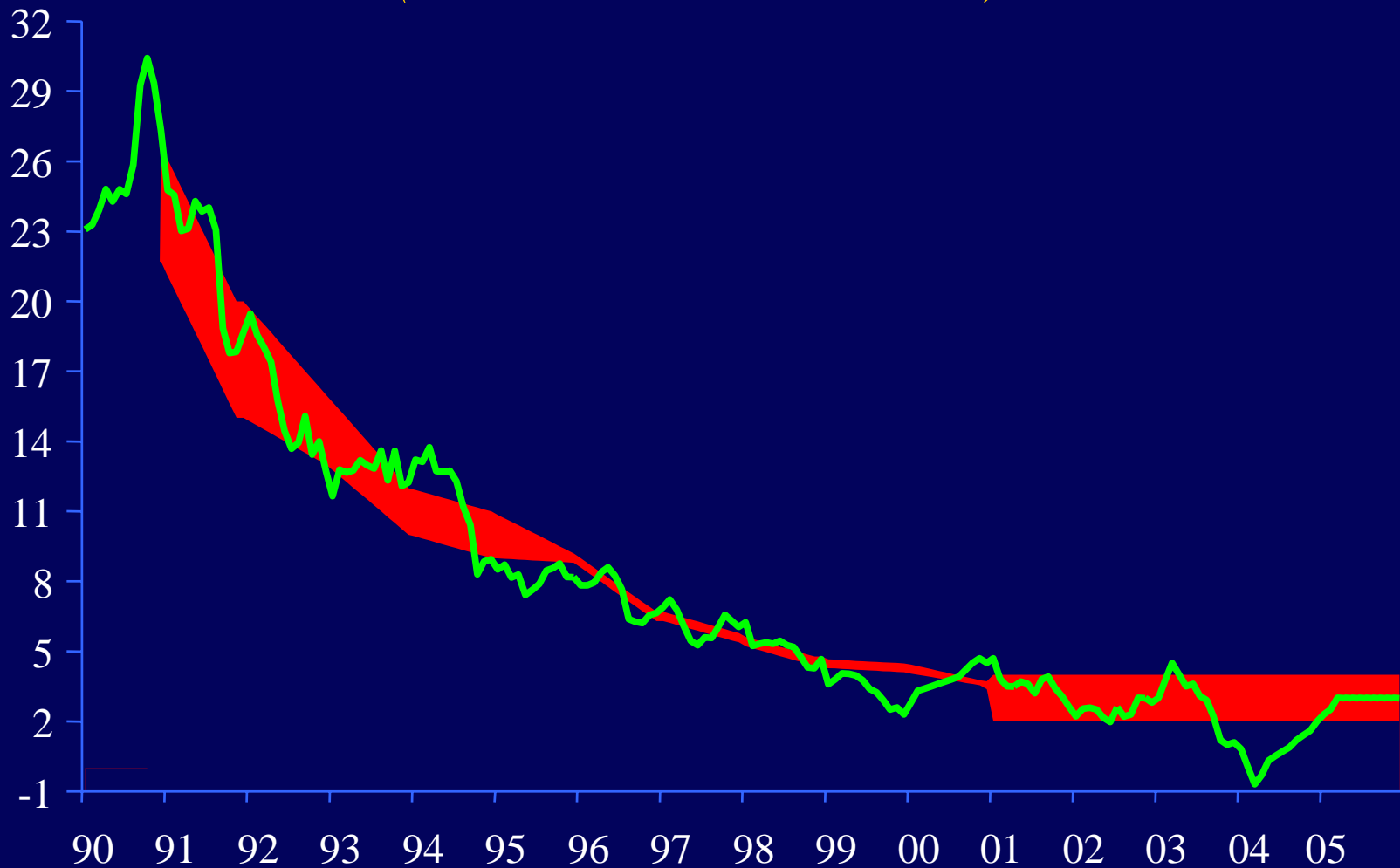


## 3. La Experiencia Chilena

- En este período, a partir de 1991, Chile implementó un esquema monetario basado en una meta de inflación explícita.
  - En gran parte de los 90s este esquema incluyó una banda cambiaria.
- De acuerdo a ese esquema el BC orientó su política monetaria, inicialmente a través de la tasa de interés y la banda cambiaria, para intentar alcanzar su meta de inflación.
- El BCCh ha sido exitoso en lograr la meta.

# Inflación Meta y Efectiva

*(Variación % en 12 meses)*



## 3. La Experiencia Chilena

- En los 90's Chile también fortaleció su marco institucional y de políticas:
  - En 1999 el régimen de banda cambiaria se reemplazó por uno de libre flotación;
  - Se alcanzó una sólida posición fiscal, la que se consolidó a comienzos del 2001 con la regla de “superávit estructural de 1%”;
  - La supervisión y regulación bancaria fue fortalecida;
  - Se desarrolló el mercado de coberturas cambiarias;
  - Se intensificó la apertura y se firmaron varios acuerdos comerciales;
  - En 2001 se eliminaron todos los controles de capital remanentes.

# 3. La Experiencia Chilena

- El esquema de política convergió en el año 2001 a uno de metas de inflación con el objetivo de mantener la inflación en torno al 3%.
- Pilares fundamentales en el esquema de política son:
  - El compromiso a mantener la estabilidad (solvencia) fiscal;
  - Un sistema financiero sólido bien regulado.

## 4. Convergencia Macroeconómica Regional



## 4. Convergencia Macro Regional

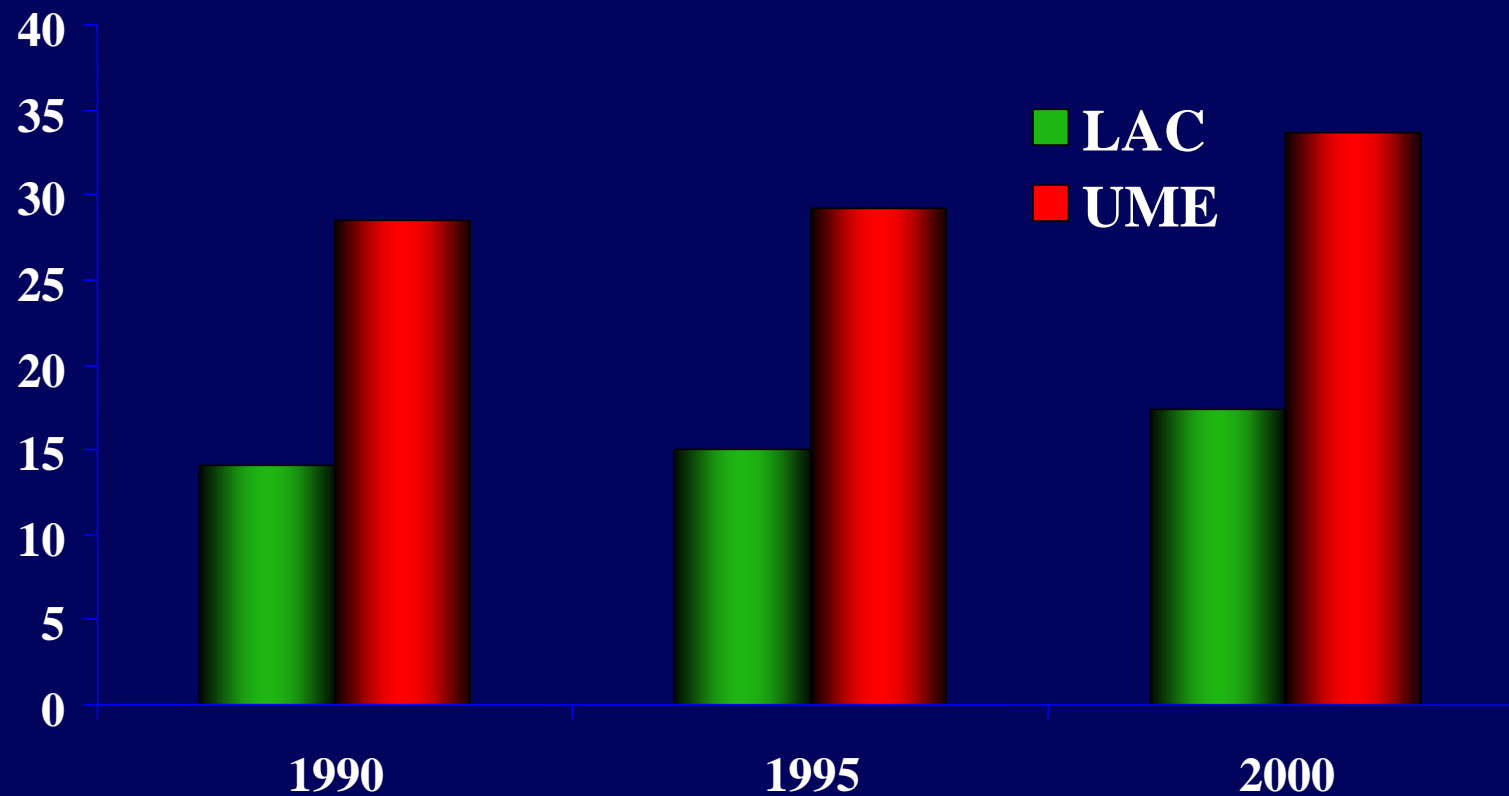
- En los últimos años se ha avanzado en la región en la adopción de esquemas de metas de inflación.
- La disciplina monetaria asociada al esquema de metas de inflación ha permitido convergencia hacia inflaciones bajas.
- Pero queda mucho camino pendiente en lograr convergencia en bases fiscales e institucionales de la estabilidad.

## 4. Convergencia Macro Regional

- Más allá de diferencias temporales en los fundamentos macro entre las economías de la región, no pareciera haber argumentos “teóricos” que justifiquen moverse hacia una unión monetaria:
  - El grado de integración comercial es menor que el observado en países de la UME;
  - Correlación de shocks, de TI y de PIB, entre países de la región es mucho menor que entre países de la UME.

# 4. Convergencia Macro Regional

## Exportaciones Totales (% del PIB)

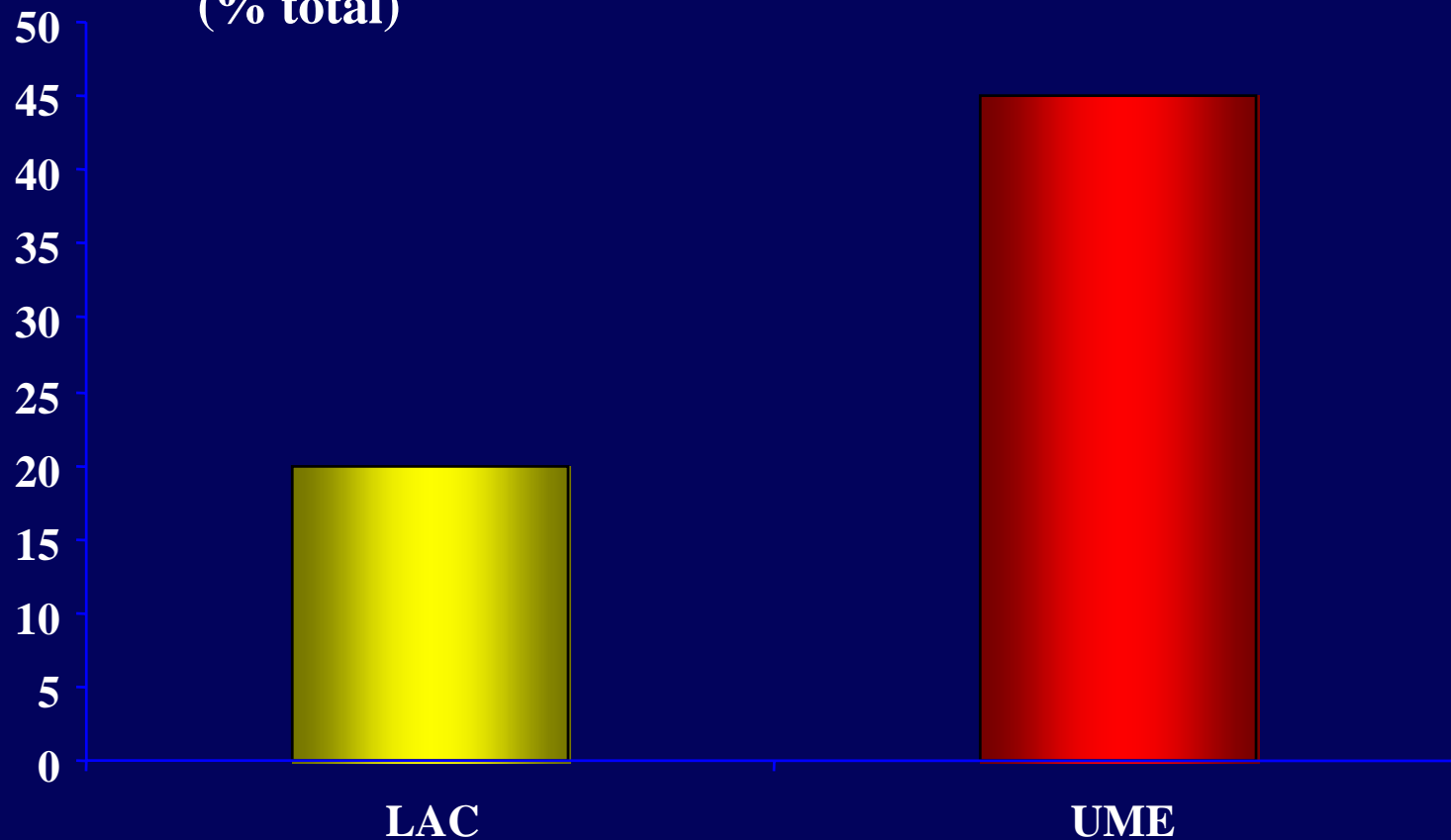


Fuente: WB

# 4. Convergencia Macro Regional

## Exportaciones Intraregionales, 2002

(% total)



Fuente: FMI (2002).

## 4. Convergencia Macro Regional

- Correlación de shocks de TI:
  - UME: correlación simple promedio 1960-2000 de TI entre 11 países de la UME es 0.45
  - Mercosur: correlación simple promedio 1980-2000 de TI entre 6 países del MA es -0.003
- Correlación de shocks de PIB
  - UME: correlación simple promedio 1950-2000 de ciclos PIB entre 12 países de la UME es 0.43
  - Mercosur: correlación simple promedio 1950-2000 de ciclos PIB entre 6 países del MA es 0.29

## 4. Convergencia Macro Regional

- La convergencia tiene también otros problemas:
  - La convergencia macro de la región esta condicionada por Brasil, país que en el contexto europeo equivale a UE-12.
  - A diferencia de la UE ningún país grande tiene (todavía) un Banco Central con una reputación equivalente al Bundesbank.
- Tal vez tenemos que aprender más de convergencia macroeconómica tipo Australia y Nueva Zelanda.





*Banco Central de la República Argentina*

# Jornadas Monetarias y Bancarias, 2004

**Julio de Brun**

Desafíos para la política monetaria en Uruguay

7 y 8 de Junio de 2004





Banco Central del Uruguay

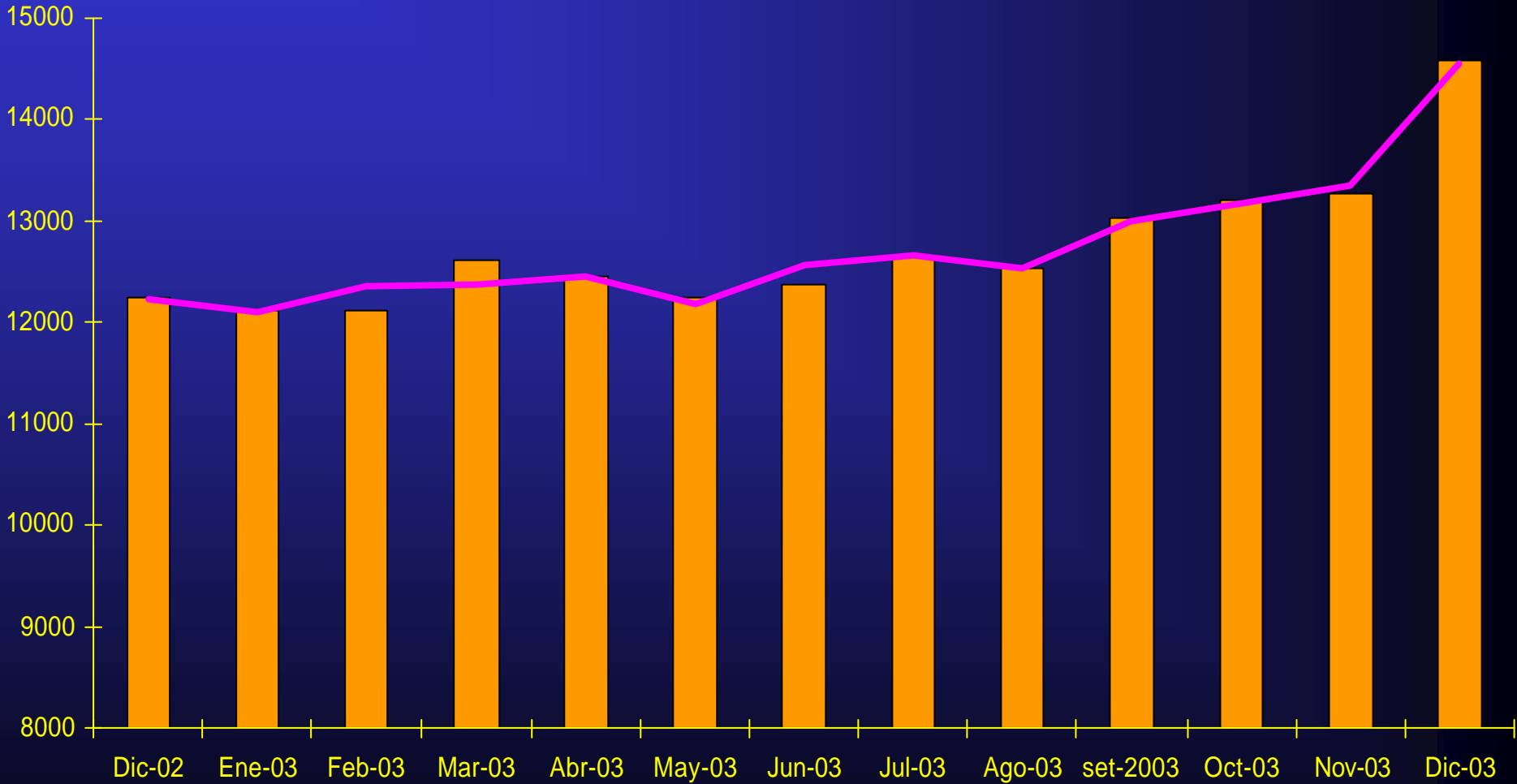
# DESAFÍOS PARA LA POLITICA MONETARIA EN URUGUAY

Jornadas Monetarias y Bancarias  
BCRA, Junio 2004

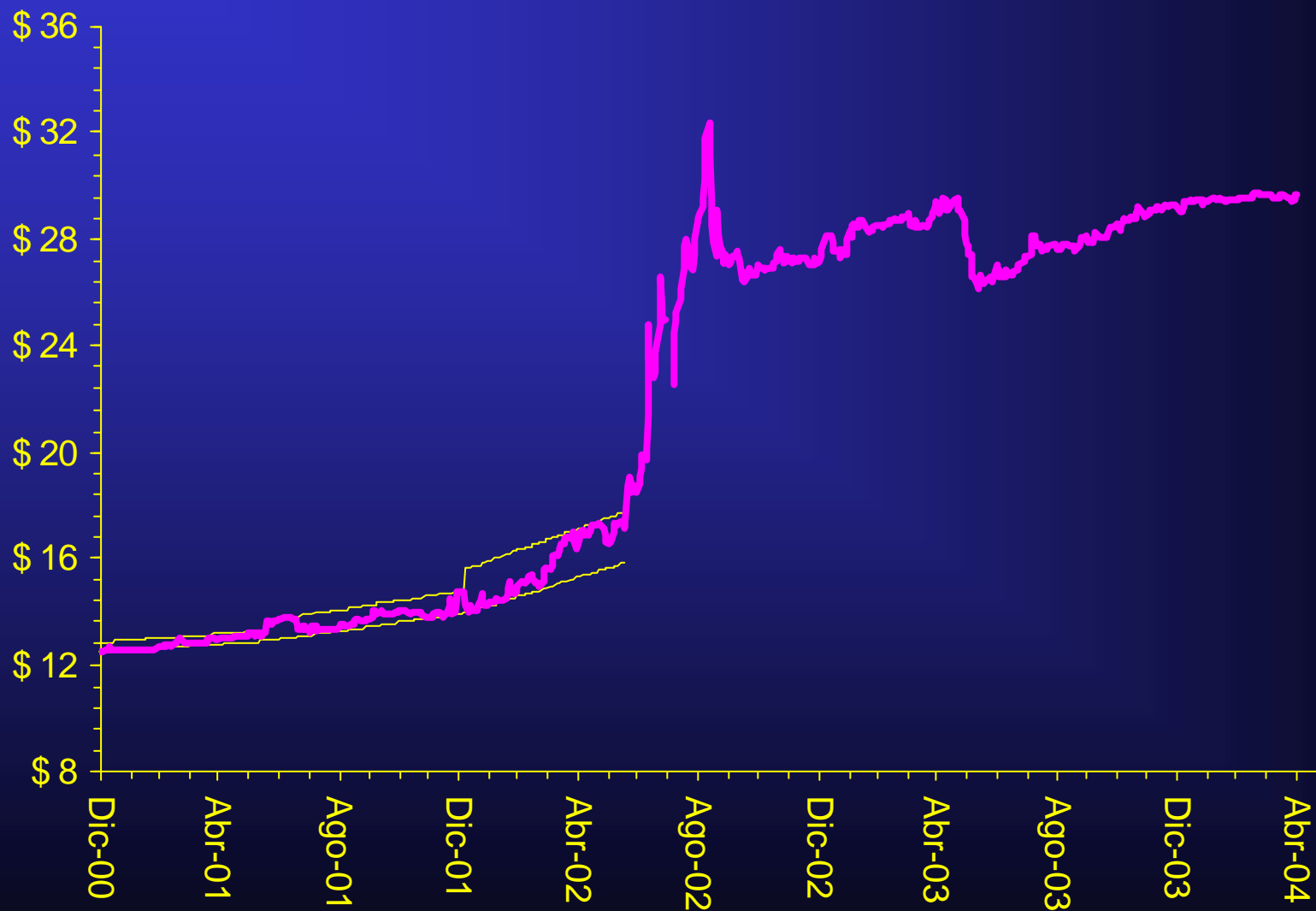
# EL CONTEXTO DE LA POLITICA MONETARIA

- Octubre 2002 - Diciembre 2003
  - *Recuperación de un ancla nominal*
  - *Recuperación de la credibilidad en la existencia de un ancla*
  - *Fortalecimiento de la liquidez internacional: reservas brutas y reservas propias*
  - *Frenar el “rebrote” inflacionario del tercer trimestre de 2002*

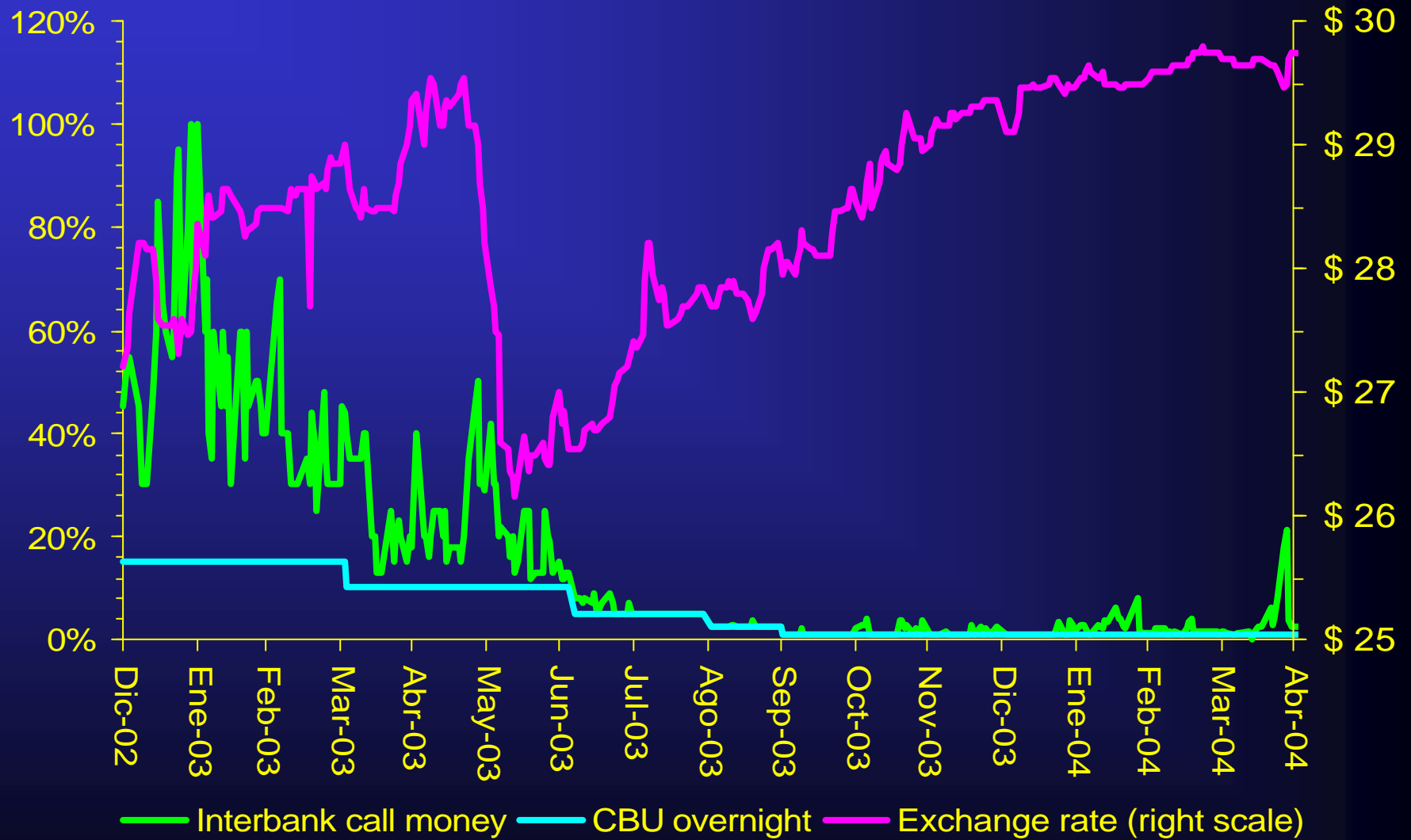
# 2003: CUMPLIMIENTO DE LA META DE BASE



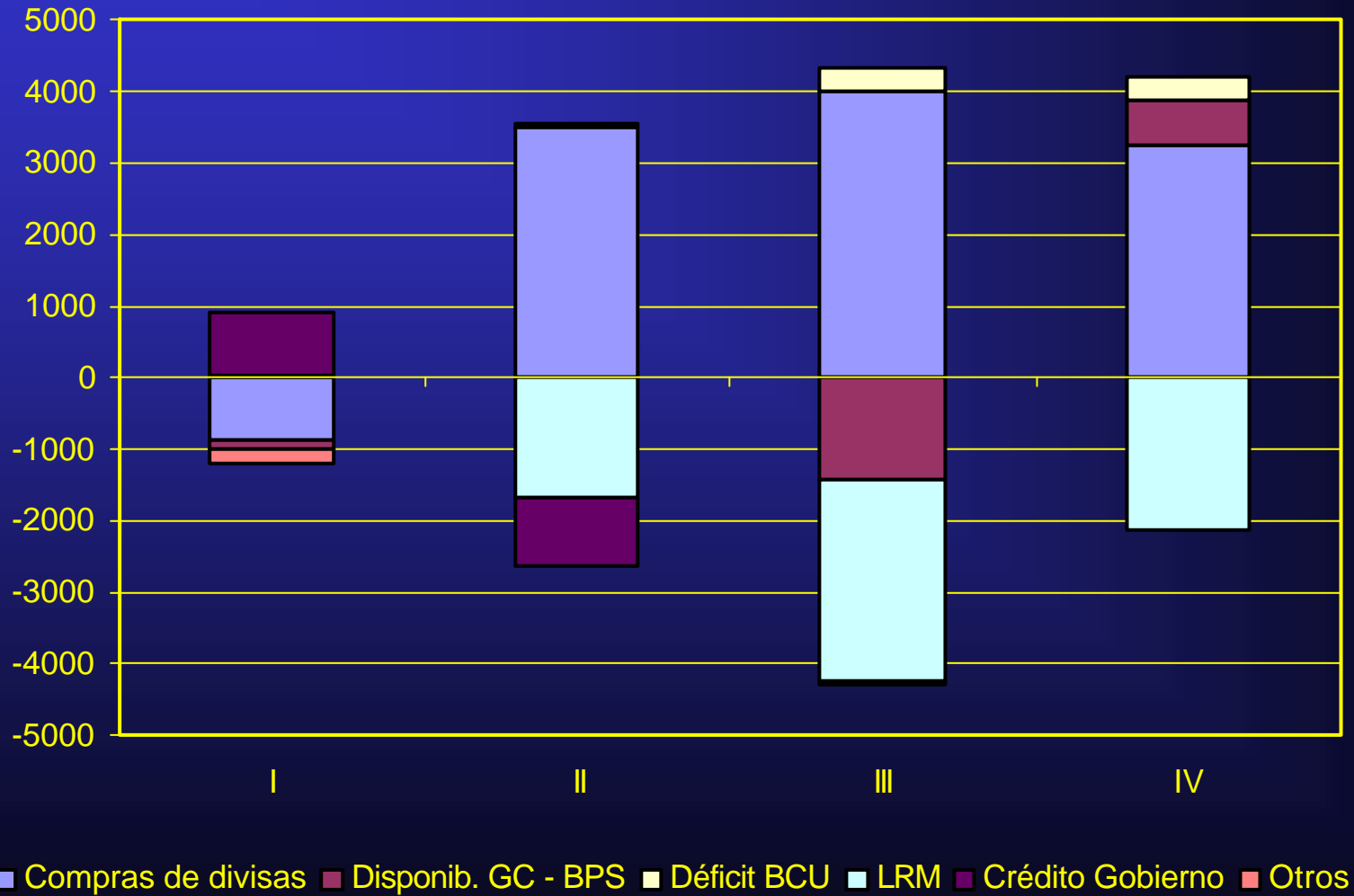
# ESTABILIZACION DEL TIPO DE CAMBIO



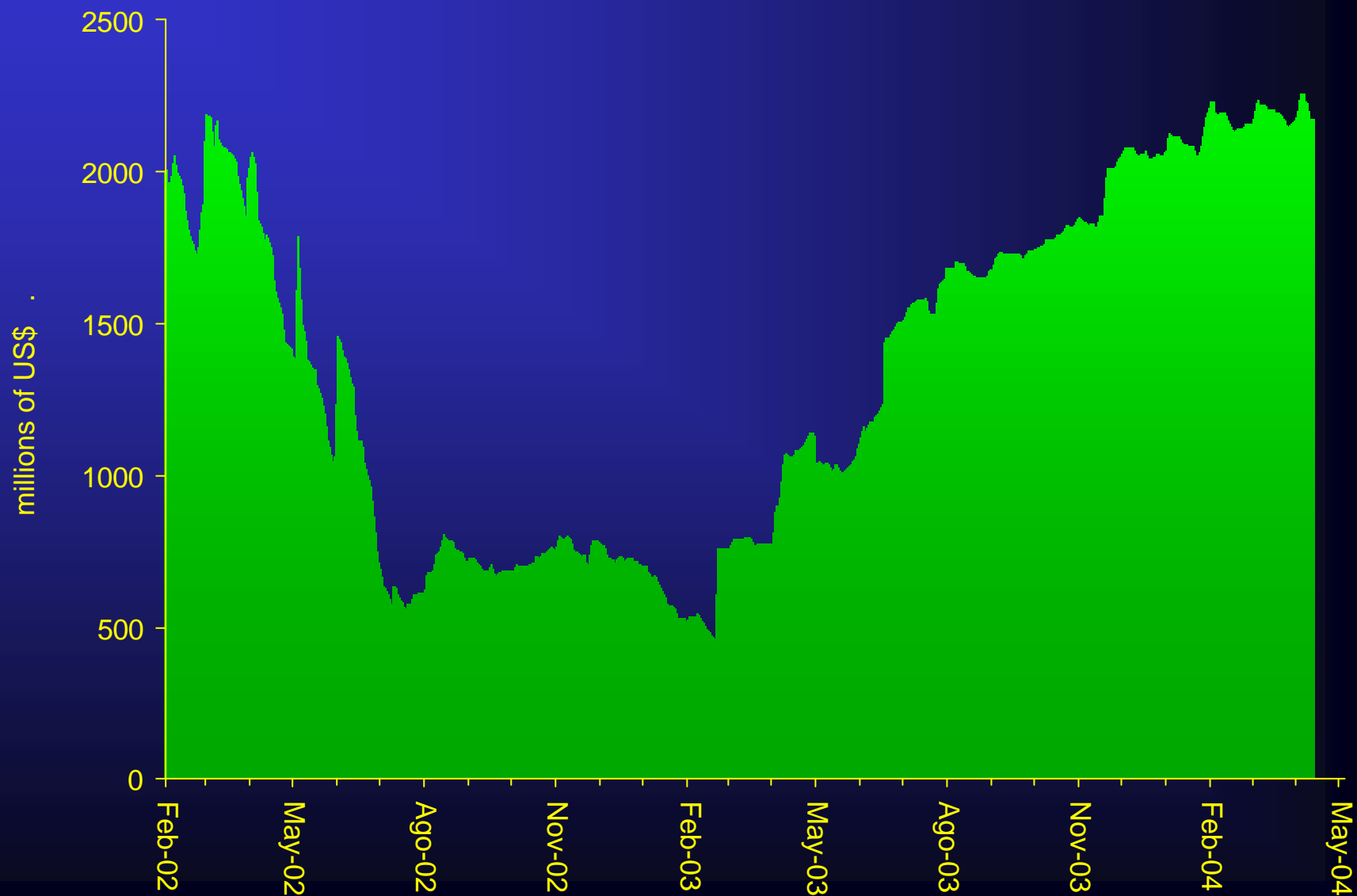
# ESTABILIZACION DEL MERCADO DE DINERO



# 2003: INSTRUMENTOS DE POLÍTICA



# ACTIVOS DE RESERVA DEL BCU

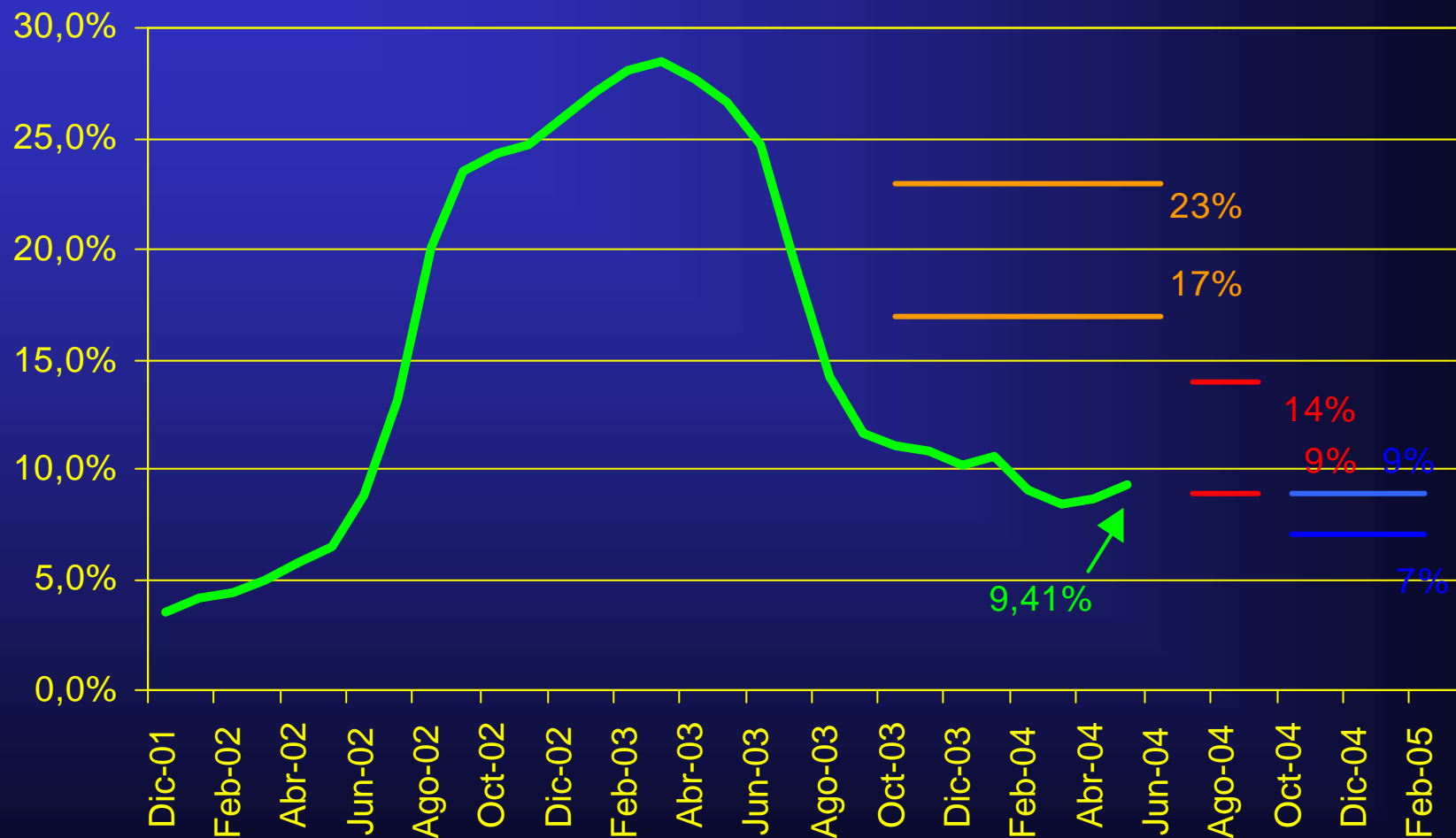


# EL CONTEXTO DE LA POLITICA MONETARIA

- Año 2004
  - *Ancla nominal: cambio gradual hacia metas de inflación*
  - *Mantenimiento de la mejora en la liquidez internacional*
  - *Nueva prioridad: reducción del déficit del BCU*
  - *Riesgos: empuje inflacionario vinculado a reactivación y precios internacionales*
  - *Riesgos: financiamiento del programa bajo incertidumbre electoral y flujo de capitales*



# MAYOR ÉNFASIS EN EL OBJETIVO DE INFLACION...

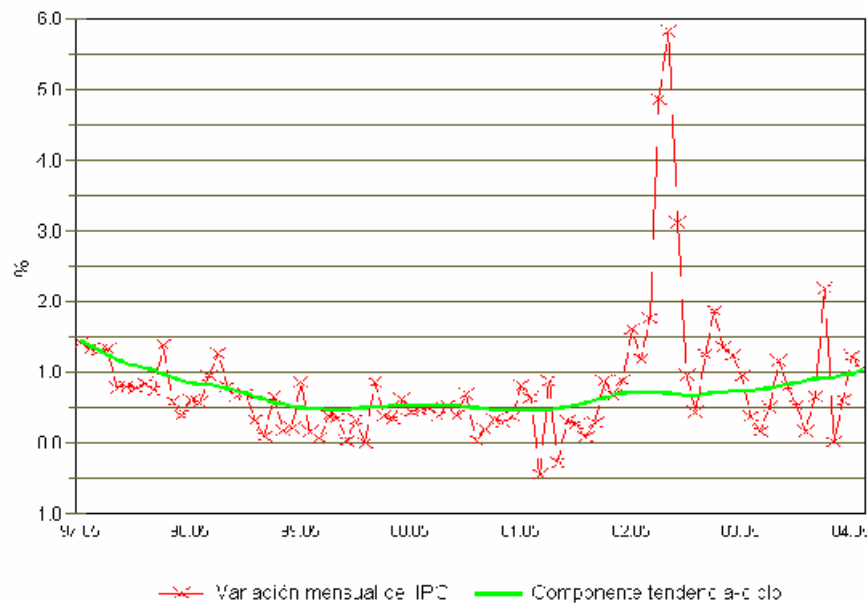


# ... Y MAYOR DISCRECIONALIDAD EN EL USO DEL INSTRUMENTO



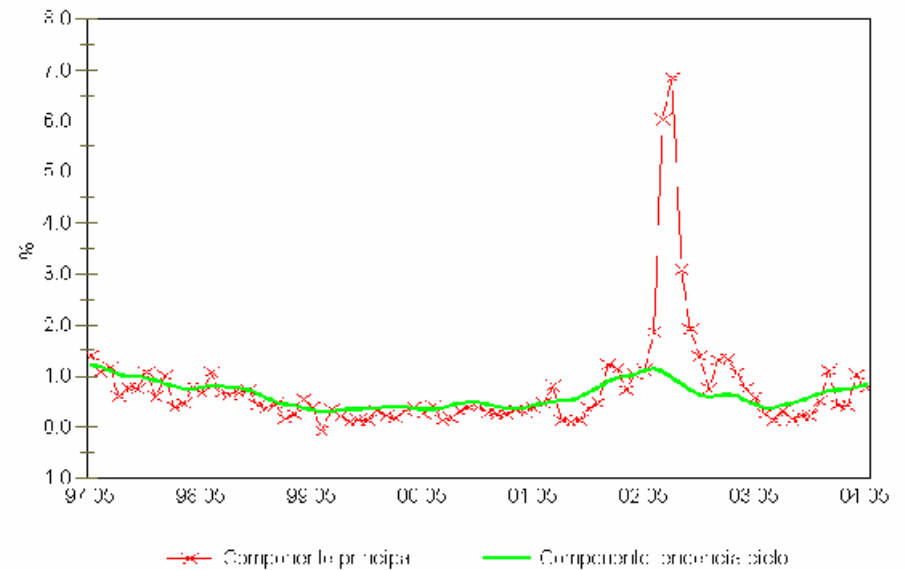
# RIESGOS: TENDENCIA AL ALZA DE LA INFLACION

## Variación mensual del IPC

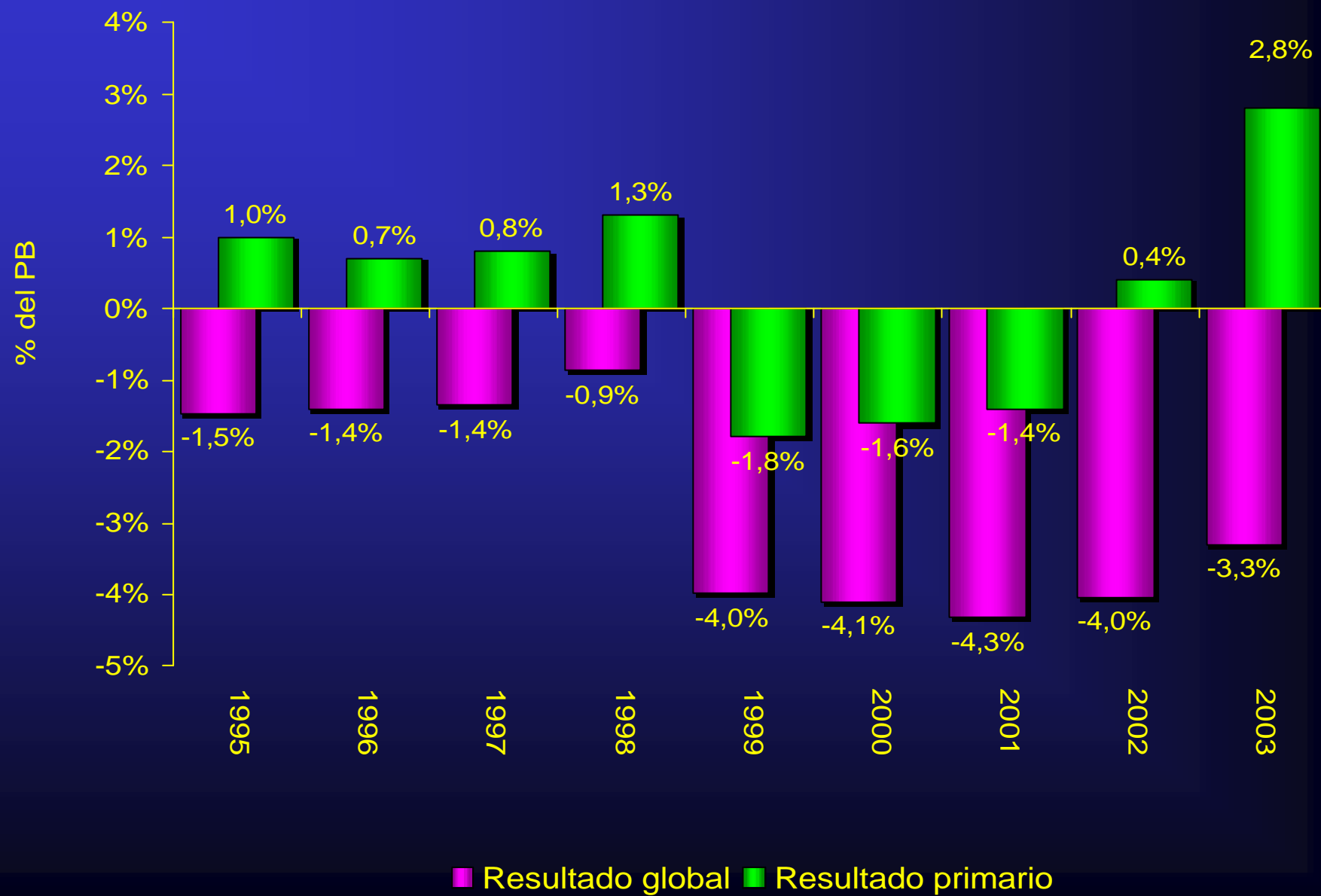


## Componente principal

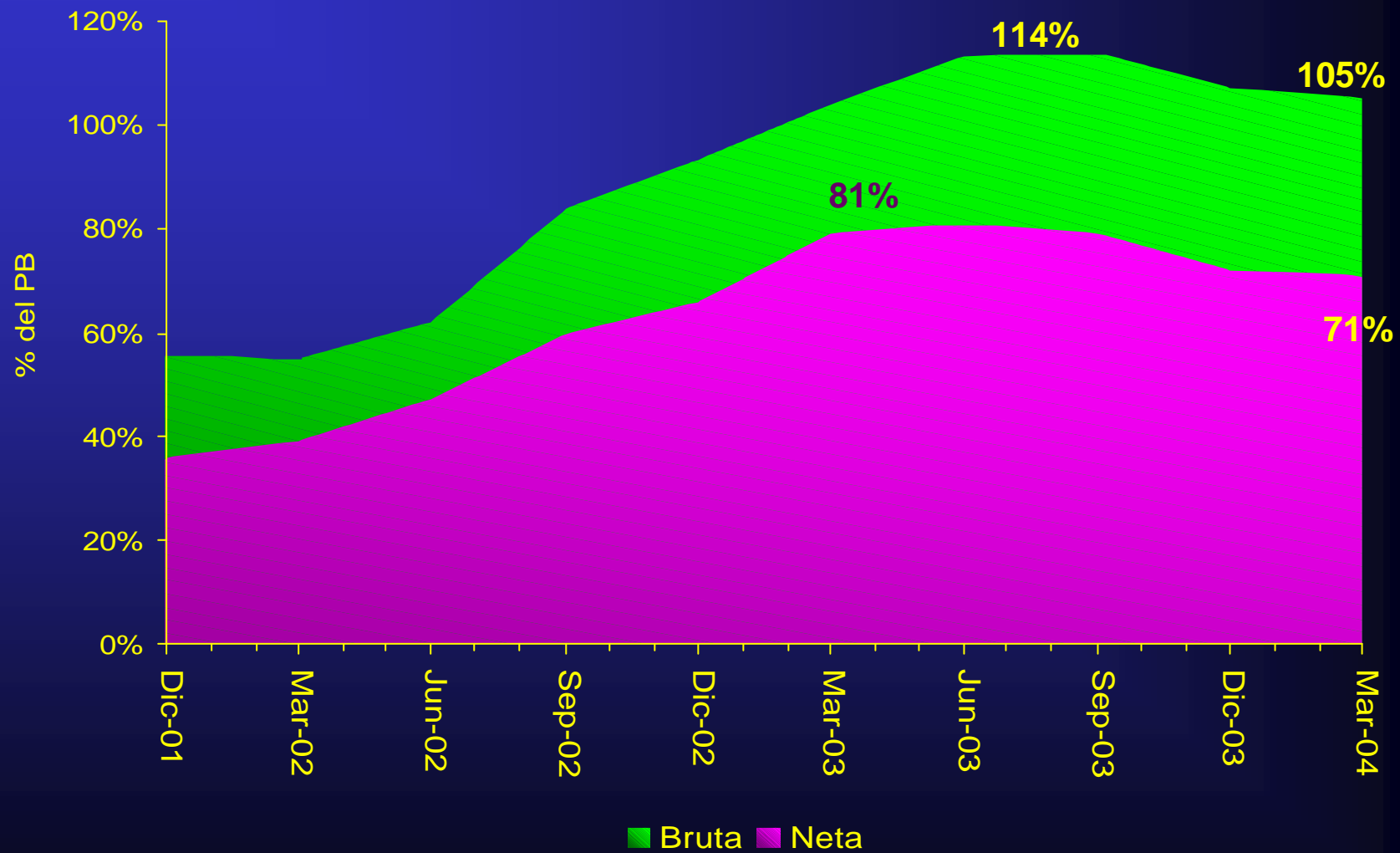
Variaciones mensuales precios consumo



# MANEJO DE RIESGOS: LA SITUACION FISCAL



# LA EVOLUCION DE LA DEUDA



# Flujo de fondos consolidado del sector público, año 2004.

(en millones US\$)

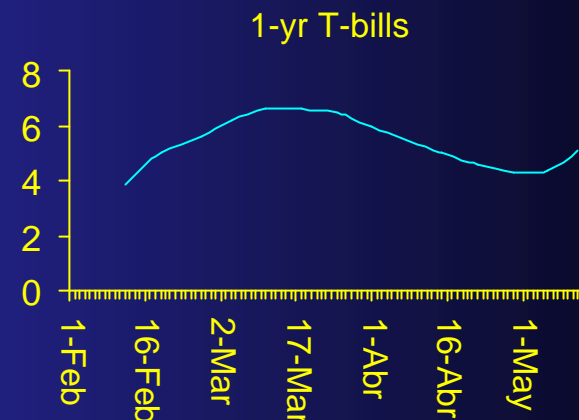
## USOS

Deficit Sector Público	US\$ 400
Amortizaciones de títulos	US\$ 979
Acumulación de reservas int. netas (meta ajustada por uso del crédito del FMI)	US\$ 100
Otros usos netos	US\$ 39
<b>TOTAL</b>	<b>US\$ 1518</b>

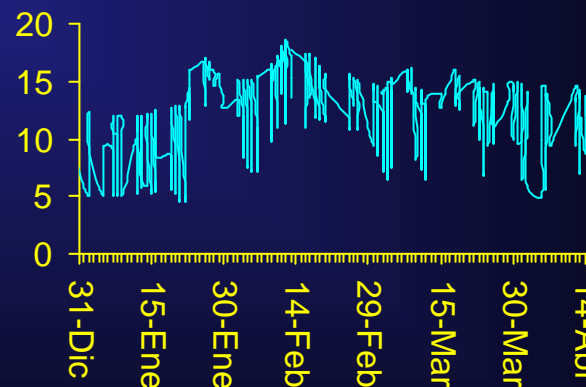
## FUENTES

Señorazgo	US\$ 58
Desembolsos multilaterales, netos (excluyendo FMI)	US\$ 40
Pre-fondeado en 2003	US\$ 356
Títulos emitidos en 1 <sup>er</sup> trimestre*	US\$ 212
Emisión bruta de títulos durante el resto de 2004	US\$ 852
<b>TOTAL</b>	<b>US\$ 1518</b>

Mda extranjera cto plazo US\$ 498



Mda nacional cto plazo US\$ 398



Bradys y otros

US\$ 83

Cifras preliminares. Fuentes: MEF y BCU.

\* Con vencimiento más allá de 2004



Banco Central del Uruguay



*Banco Central de la República Argentina*

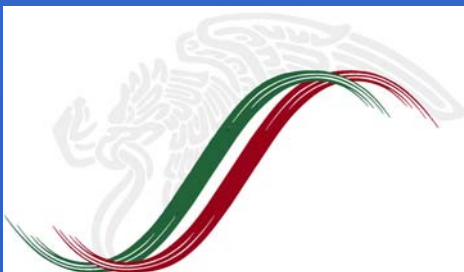
# Jornadas Monetarias y Bancarias, 2004

**Francisco Gil Díaz**

La evolución del sistema financiero mexicano: 1994-2004

7 y 8 de Junio de 2004





Secretaría de Hacienda y Crédito Público

---

# LA EVOLUCIÓN DEL SISTEMA FINANCIERO MEXICANO: 1994-2004

---

Francisco Gil Díaz

Buenos Aires  
Argentina  
Junio 2004

# Índice

---

**Liberalización y Crisis 1988-1994**

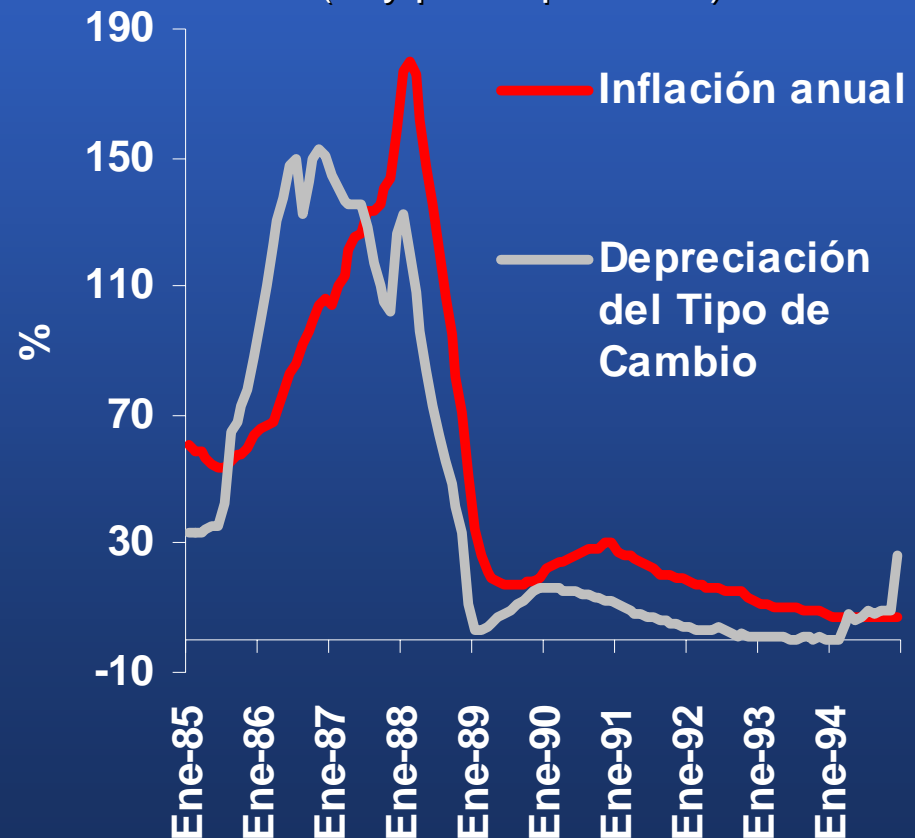
**Evolución Macroeconómica y del Sistema  
Financiero 1995-2004**

**Conclusiones y Retos**

A finales de los 80 y principios de los 90 se liberalizó el sistema financiero mexicano en un entorno de estabilización con tipo de cambio predeterminado.

- ✓ Eliminación de restricciones en la asignación del crédito y de los coeficientes de liquidez sobre la captación.
- ✓ Privatización de la banca comercial.
- ✓ Autonomía del Banco de México
- ✓ Mayor apertura a la inversión extranjera, tanto directa como de cartera

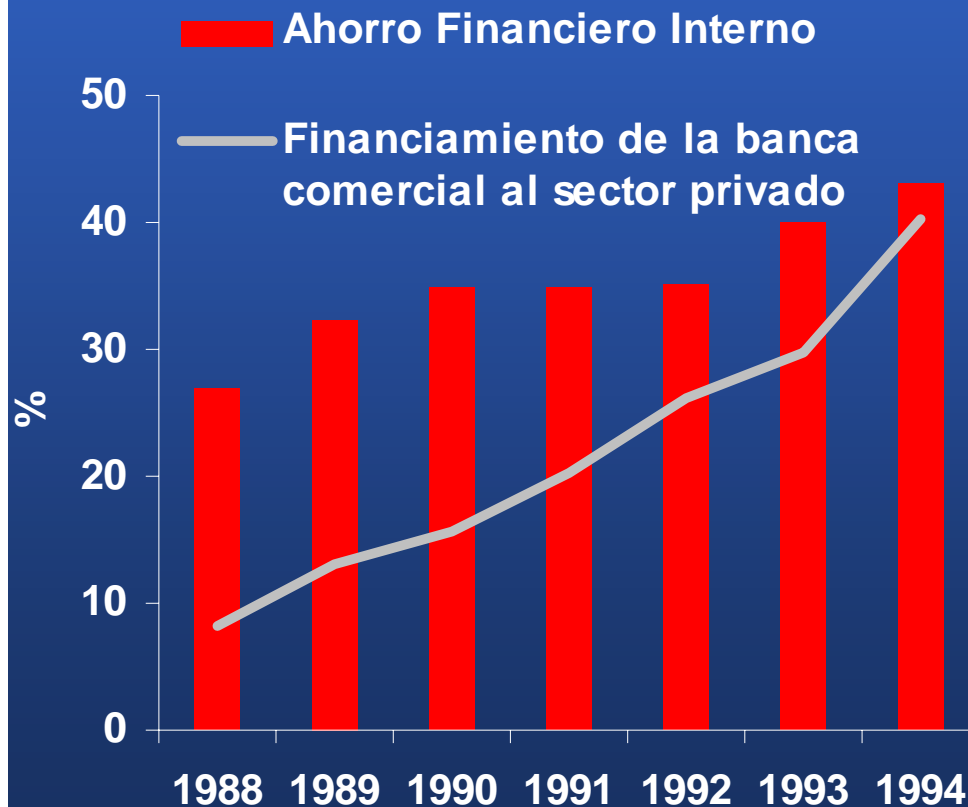
Inflación y Depreciación del Tipo de Cambio: 1985-1994  
(% y pesos por dólar)



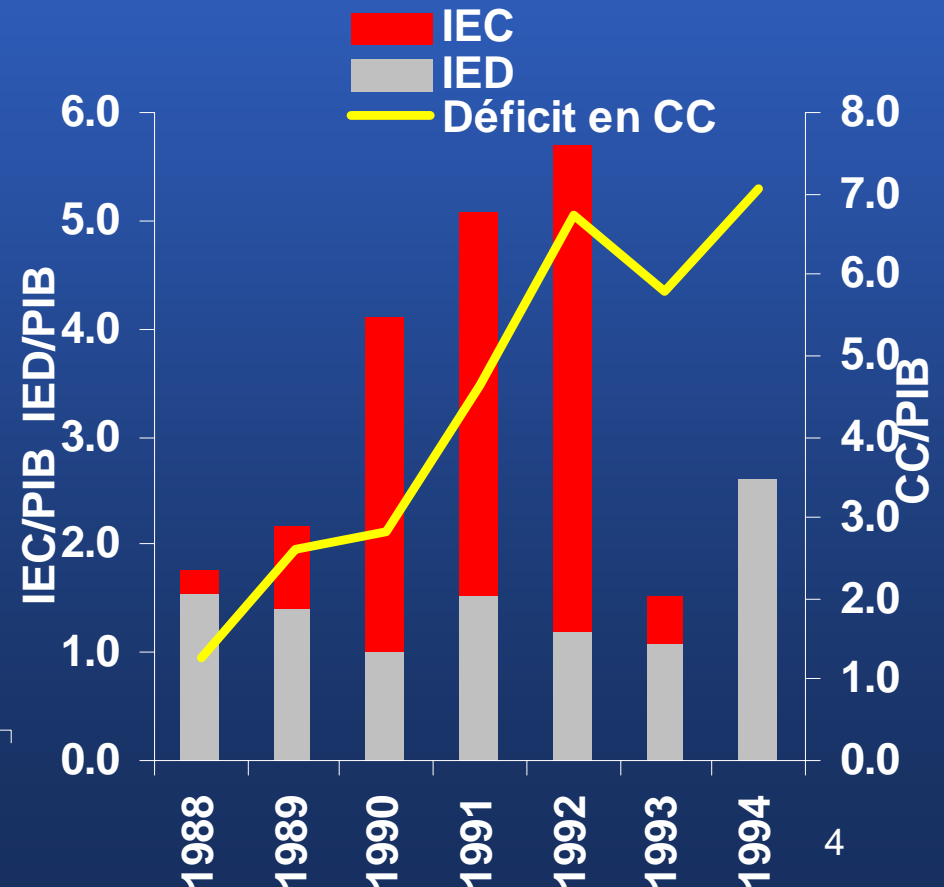
Fuente: Banxico

# El sector financiero registró un rápido crecimiento bajo un débil sistema de supervisión bancaria y la economía acumuló desequilibrios macroeconómicos.

**Ahorro Financiero Interno y Financiamiento de la Banca Comercial al sector privado (% del PIB)**



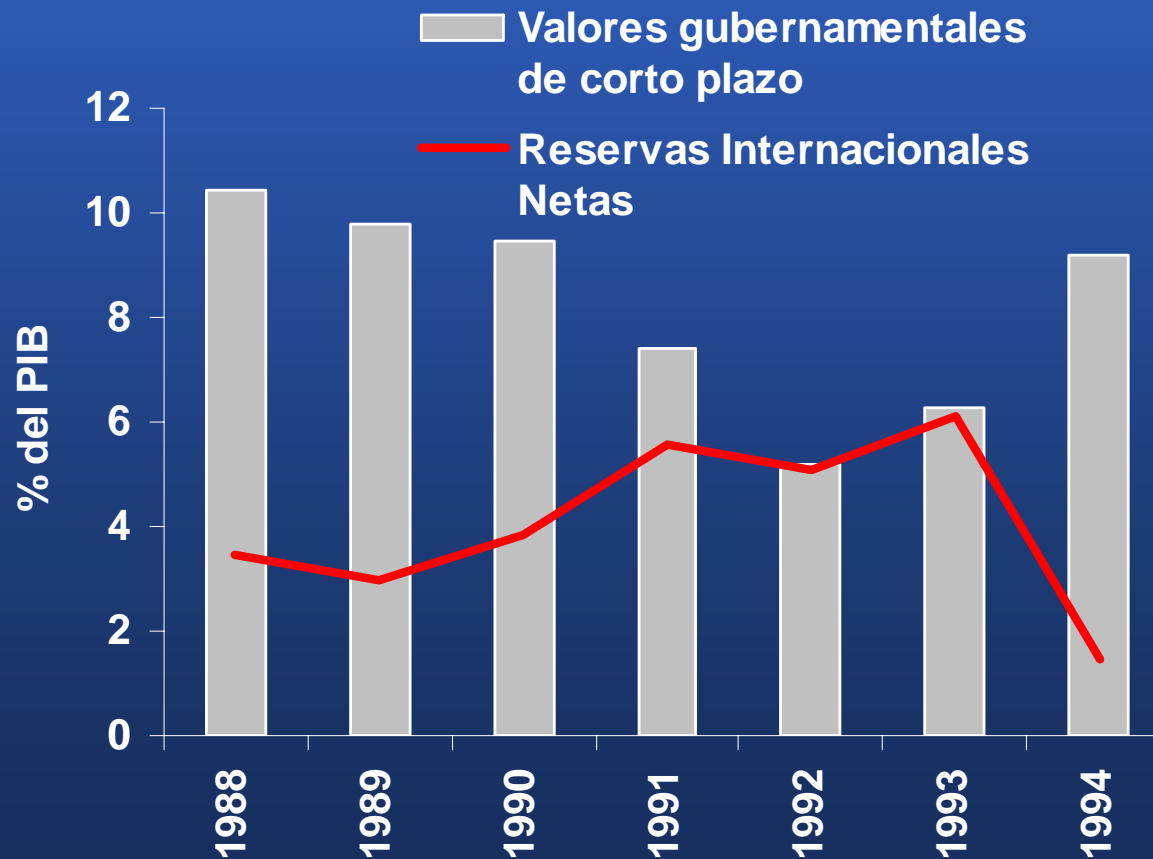
**Déficit en Cuenta Corriente e Inversión Extranjera Total (Directa y de Cartera) (% del PIB)**



El ahorro financiero interno se define como M3a menos billetes y monedas en circulación  
Fuente: Banxico

La combinación de un tipo de cambio predeterminado, una elevada disponibilidad de capital internacional especulativo y las perturbaciones políticas, propició la crisis de 1994/95.

Reservas Internacionales Netas y Valores Gubernamentales de Corto Plazo (% del PIB)

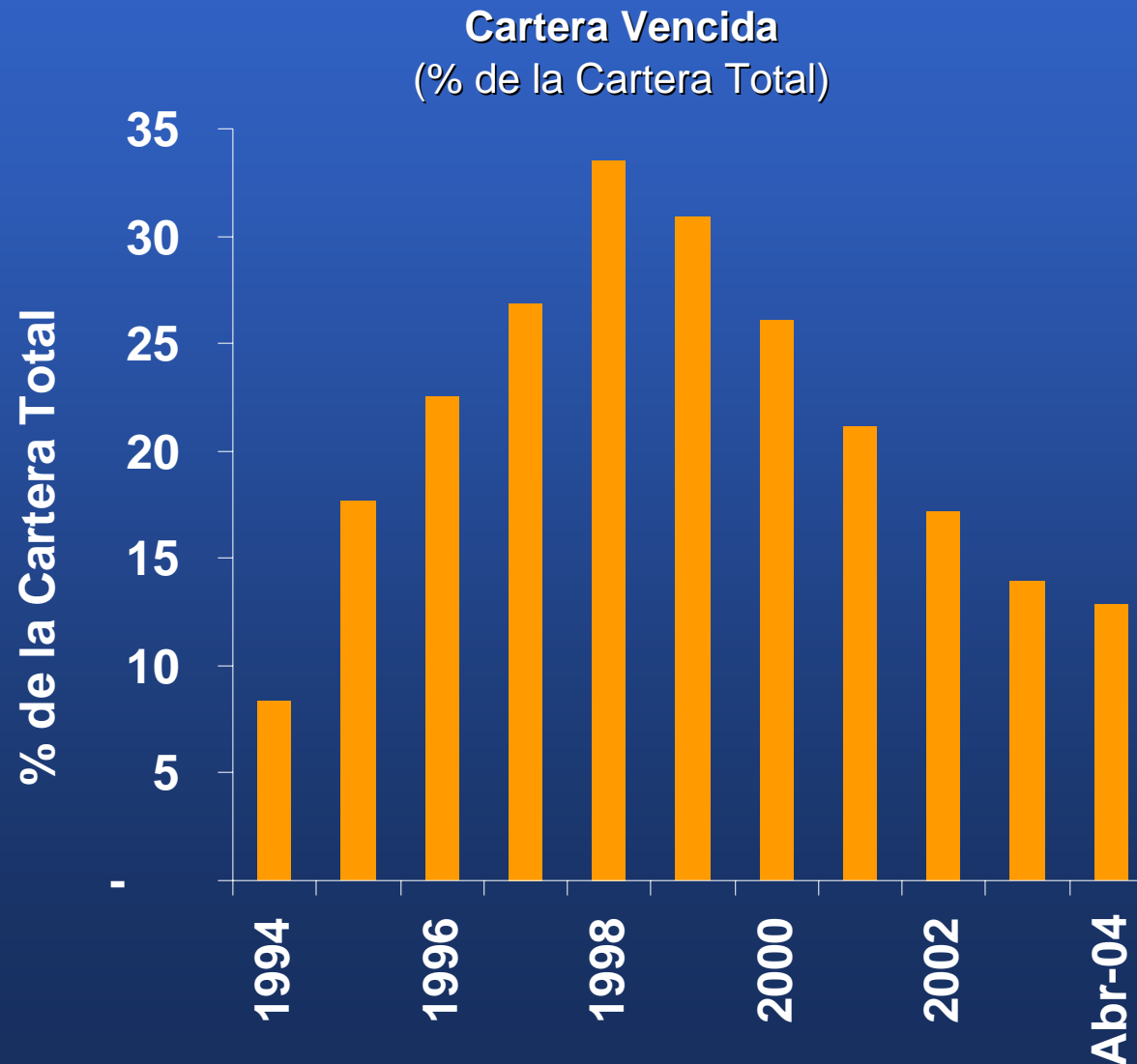


## La crisis de 1994/95 tuvo elevados costos macroeconómicos

---

- La tasa de crecimiento del PIB cayó en 10.68 puntos porcentuales, al pasar de 4.46% en 1994 a (-)6.22% en 1995.
- Entre agosto de 1994 y el mismo mes de 1995, se perdieron más de 900 mil empleos formales.
- La inflación anual pasó de 6.52% en noviembre de 1994 a 51.96% en diciembre de 1995.
- La tasa de interés pagada por los títulos de deuda en pesos a 3 meses (CETES 91) pasó de 14.54% en noviembre de 1994 a 71.29% en abril de 1995.
- La inversión extranjera en cartera fue negativa en 1995 y ascendió a un monto de (-)15,199mdd (5.1% del PIB).

Como resultado del aumento en tasas de interés, la caída del producto y la depreciación del tipo de cambio, la cartera vencida aumentó de manera importante.



**La magnitud de la crisis hizo evidente la fragilidad del sistema bancario y los esfuerzos de las autoridades se dirigieron a evitar una crisis sistémica.**

---

- 1. Apoyos a familias y empresas con sobreendeudamiento: Reestructuración en UDIs para deudores de la banca.**
- 2. Líneas de crédito de corto plazo en dólares para bancos.**
- 3. Impulsar la capitalización de los bancos: Desregulación para permitir inversión extranjera y reducción de la participación mínima para establecer filiales.**
- 4. Apoyo temporal a las instituciones que no podían cumplir con los requisitos de capitalización (PROCAPTE).**
- 5. Programa de Fortalecimiento de Capital con Compra de Cartera: FOBAPROA adquirió cartera de los bancos por un monto equivalente al doble de las adiciones de capital hechas por los accionistas.**



# Índice

---

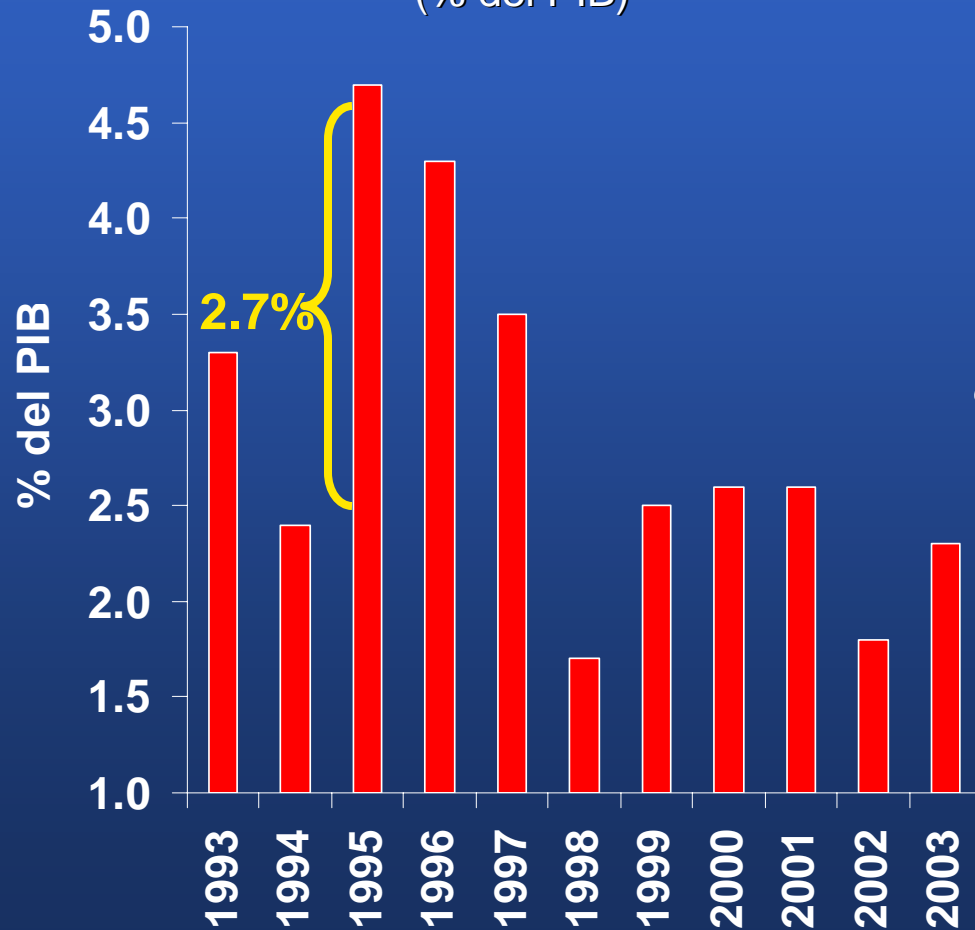
**Liberalización y Crisis 1988-1994**

**Evolución Macroeconómica y del Sistema  
Financiero 1995-2004**

**Conclusiones y Retos**

Después de la crisis, la política económica se orientó a corregir los desequilibrios macroeconómicos y reducir las presiones inflacionarias resultantes de la depreciación del tipo de cambio.

Superávit Primario del Sector Público  
(% del PIB)



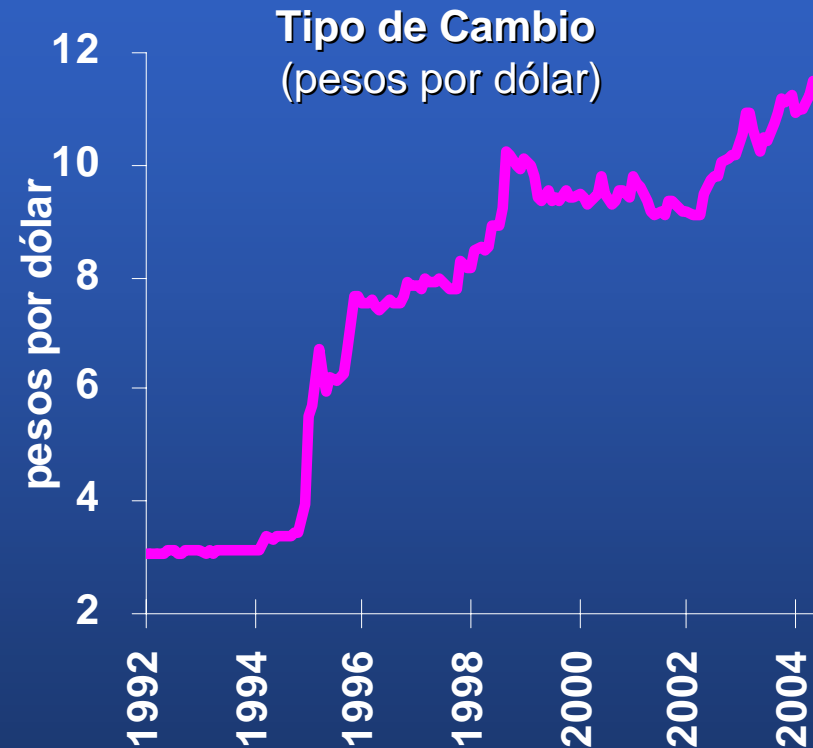
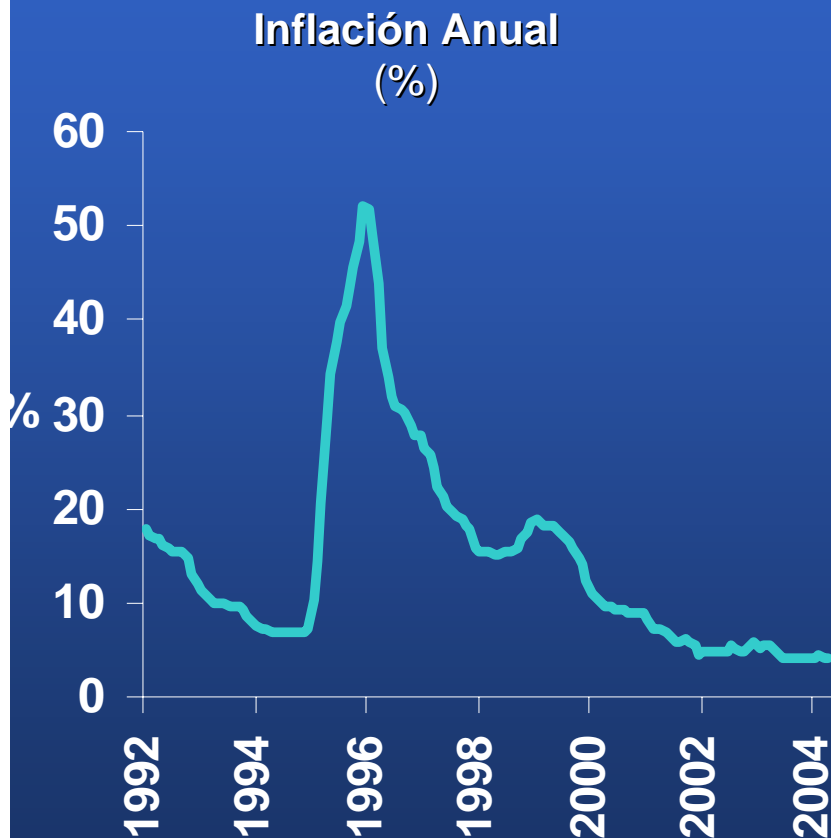
Fuente: SHCP

Tasa de Interés  
(Cetes 91 días, %)



Fuente: Banxico

La tasa de inflación se redujo rápidamente y el tipo de cambio comenzó a mostrar un comportamiento normal para una moneda en flotación. El esquema de política monetaria migró gradualmente a uno de metas de inflación.



Volatilidad del T.C. respecto al dólar de EU (%)

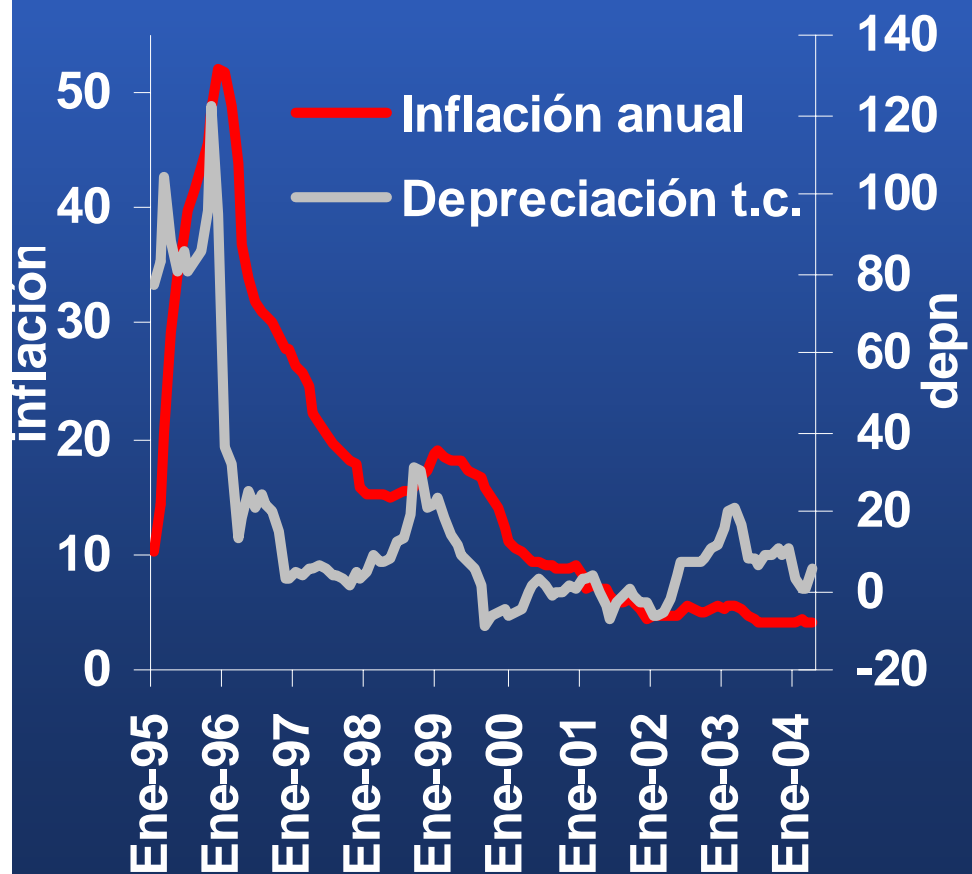
	95	96	96	97	98	99	00	01	02	03
México	33.1	5.7	7.8	8.8	8.4	7.0	7.6	7.3	10.0	8.2
Canadá	5.5	3.5	4.9	5.6	5.3	4.9	5.4	6.0	8.7	9.4

Fuente: Banxico

Volatilidad anualizada, Fuente: Banxico, Bloomberg

# La transmisión de movimientos cambiarios a precios disminuyó y se redujo la disparidad entre pasivos de corto plazo y activos internacionales.

**Inflación y Depreciación del Tipo de Cambio (variación anual, %)**



Fuente: Banxico

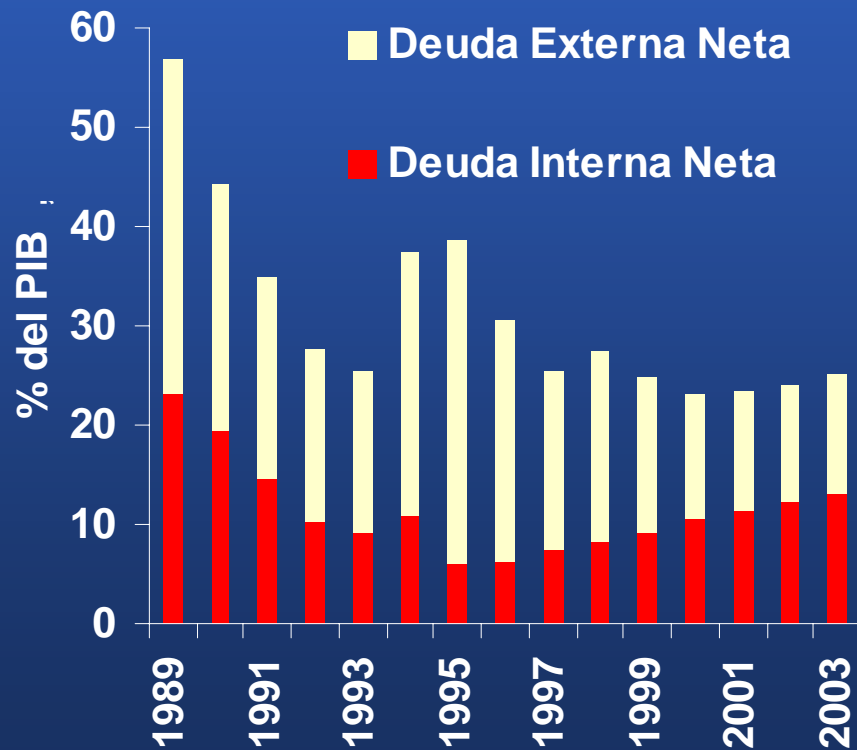
**Reservas Internacionales Netas y Valores Gubernamentales de Corto Plazo (% del PIB)**



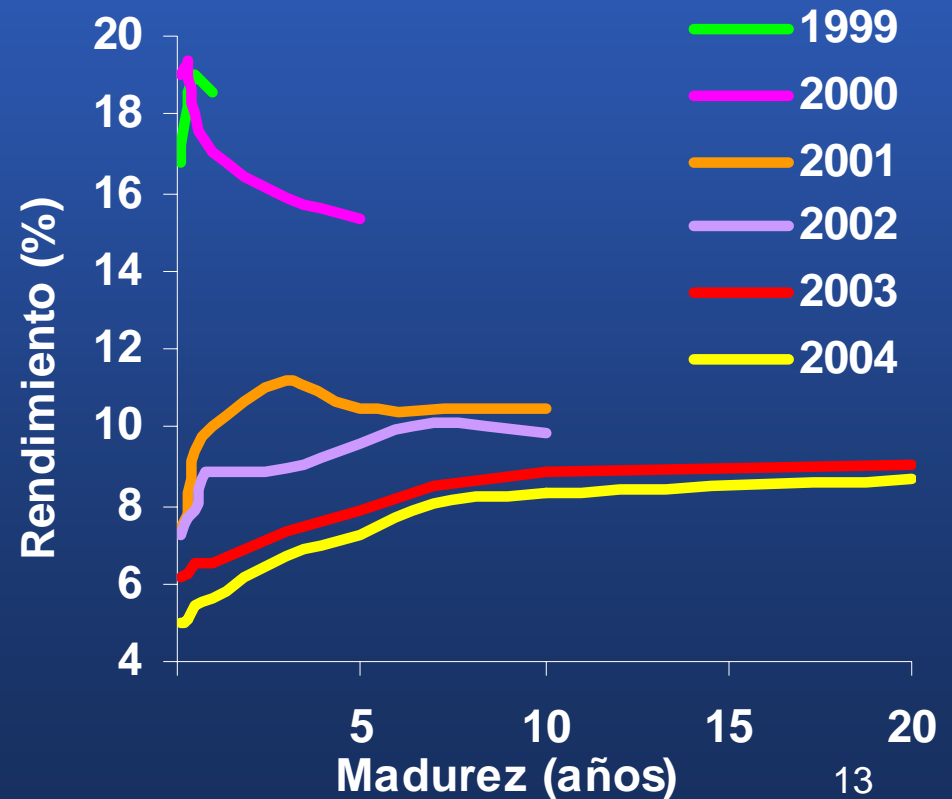
Fuente: Banxico

# La prudencia en el manejo fiscal permitió contener el endeudamiento público, disminuir el endeudamiento externo y extender el plazo promedio de la deuda interna

**Deuda Pública Neta**  
(% del PIB)



**Curva de Rendimiento de la Deuda Pública Interna**

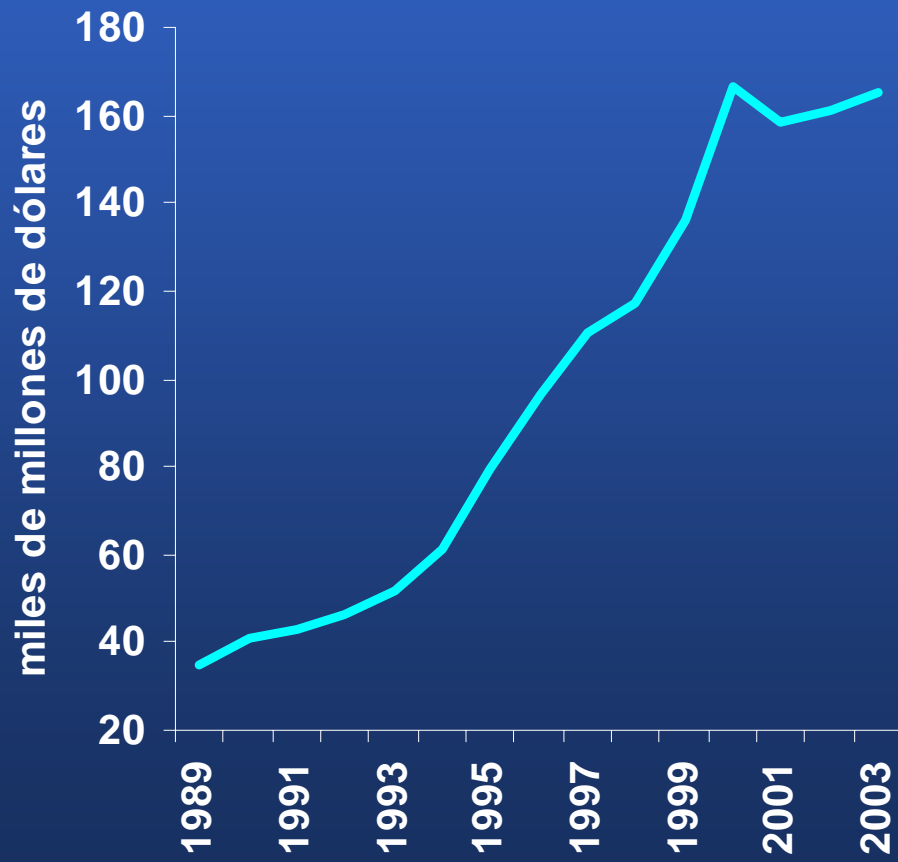


Fuente: SHCP

Fuente: SHCP

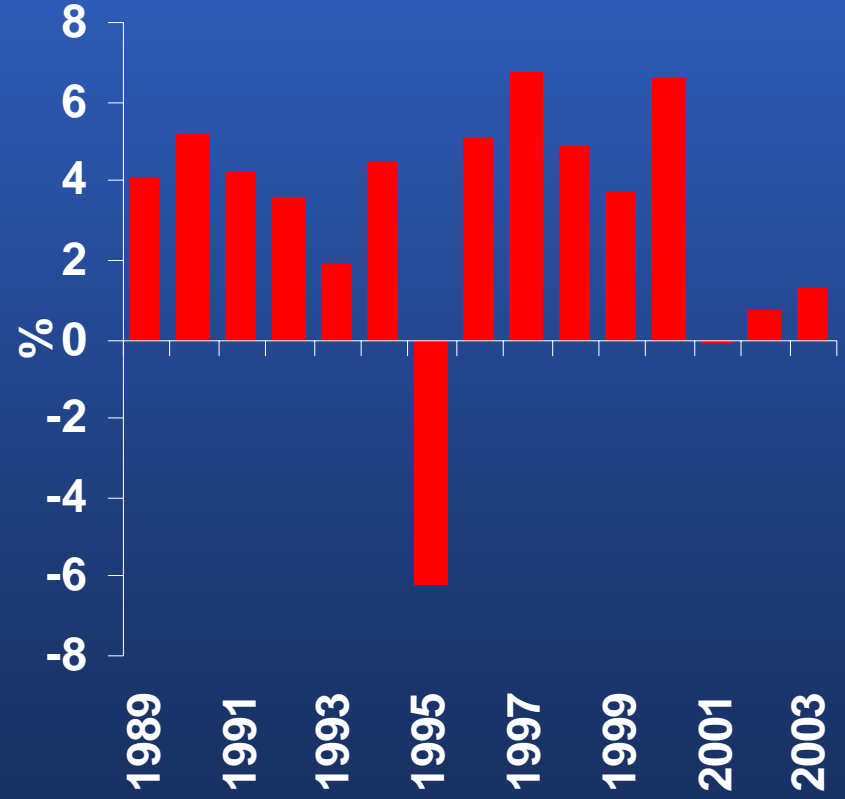
La economía se recuperó de manera rápida de la crisis económica, gracias al restablecimiento del orden macroeconómico y a la dinámica del sector exportador.

**Exportaciones Totales**  
(miles de millones de dólares)



Fuente: Banxico

**PIB**  
(variación anual, %)



Fuente: Banxico

**Entre 1997 y 2000 se emprendieron una serie de reformas destinadas a fortalecer las bases del sistema financiero.**

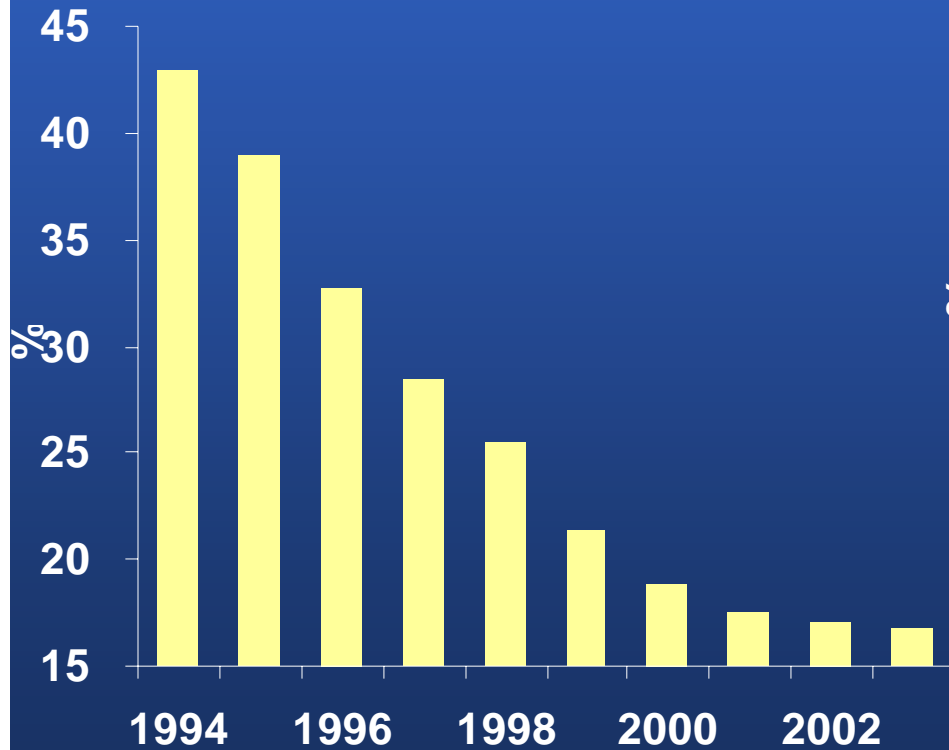
---

**Fortalecimiento a las bases del sistema financiero (1997-2000):**

- **Reformas**
  - 1. Ley de Instituciones de Crédito (eliminación de las restricciones a la participación del capital extranjero en el sistema bancario)**
  - 2. Inició operaciones el Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR) con pensiones con capitalización individual.**
  - 3. Ley del Mercado de Valores**
  - 4. Ley para Regular las Agrupaciones Financieras**
  - 5. Ley de Concursos Mercantiles**
  - 6. Miscelánea de Garantías de Crédito**
  - 7. Ley del IPAB (Seguro bancario disminuye gradualmente)**
  - 8. Ley de Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros**
- **Programas de Apoyo a Deudores y disposiciones de carácter prudencial.**

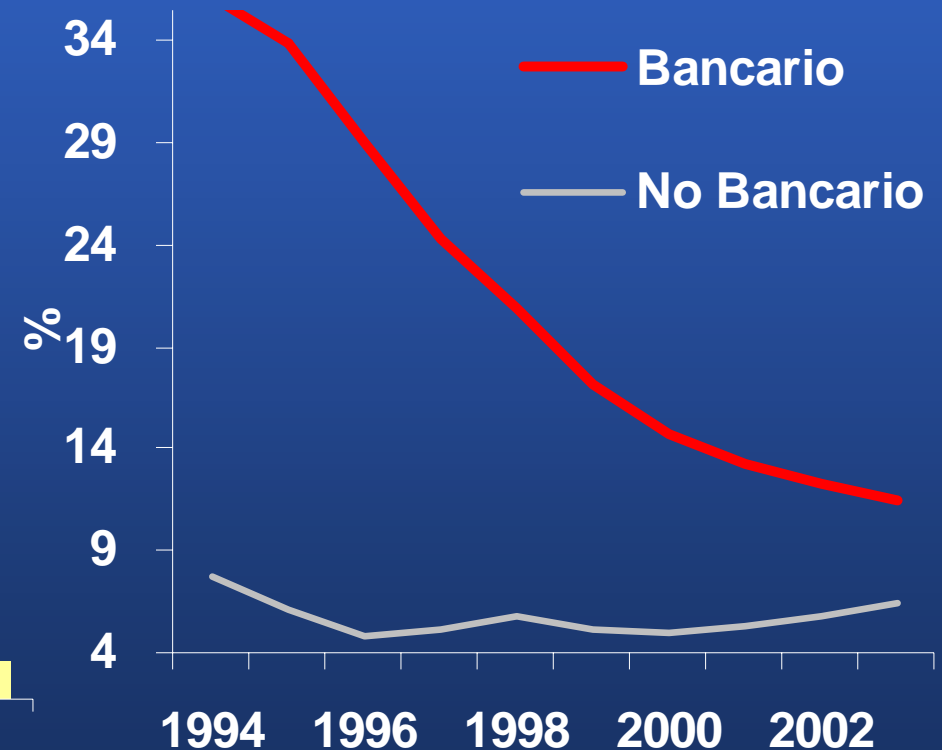
# Si bien se evitó la generación de una crisis bancaria sistémica, el financiamiento total al sector privado cayó por la disminución en el financiamiento bancario.

Financiamiento Interno al Sector Privado No Financiero (% del PIB)



Fuente: Banxico

Financiamiento Interno al Sector Privado No Financiero (% del PIB)



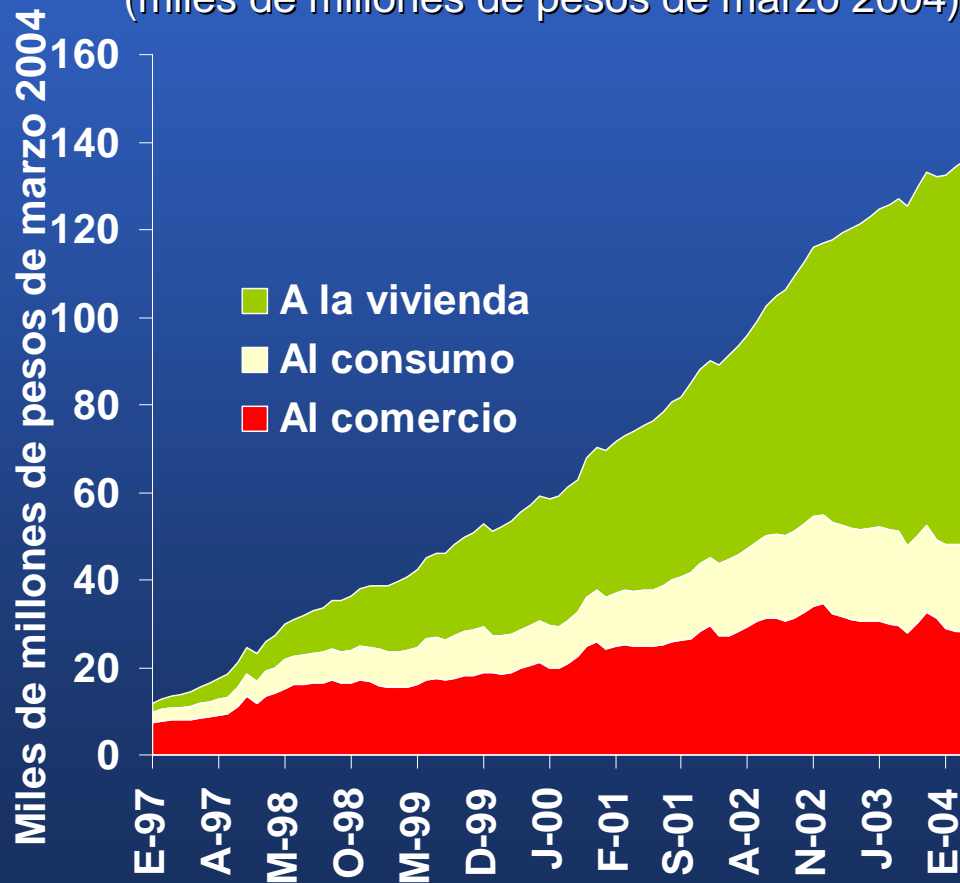
Bancario incluye banca comercial y de desarrollo. El no bancario incluye emisión de instrumentos de deuda e intermediarios no bancarios

Fuente: Banxico



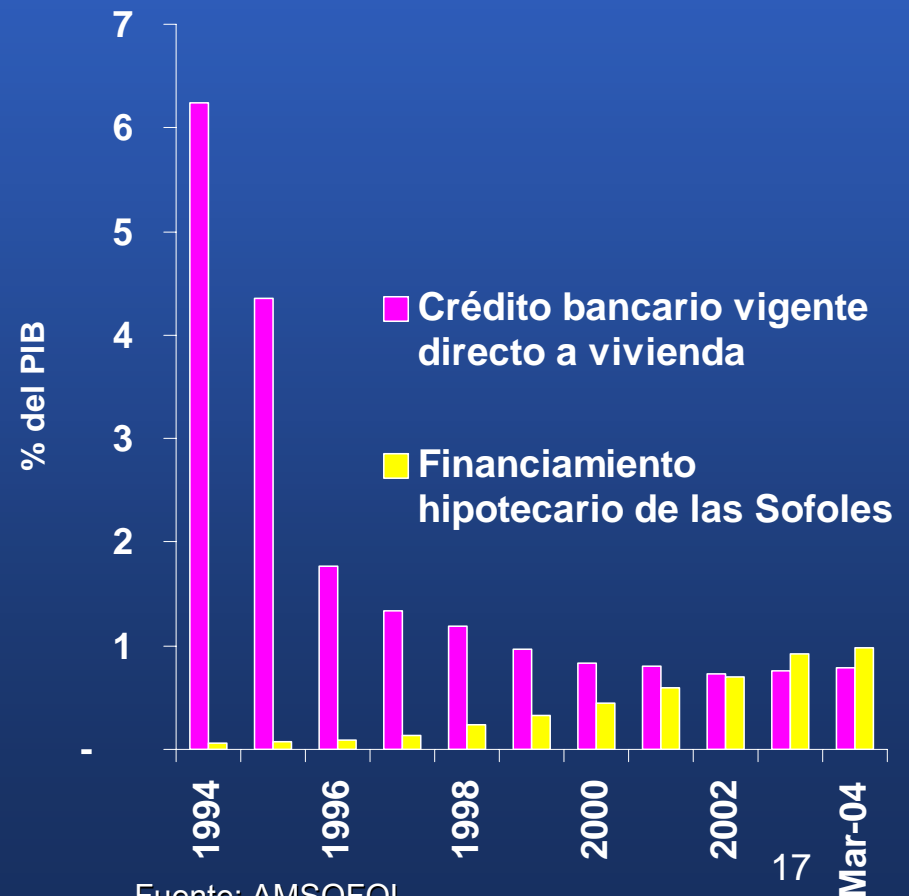
La reducción en el financiamiento de la banca fue parcialmente compensada por el crecimiento del crédito a través de los intermediarios no bancarios, en particular en el sector de la vivienda.

Cartera total de las Sofoles  
(miles de millones de pesos de marzo 2004)



Fuente: AMSOFOL.

Financiamiento a la vivienda  
(% del PIB)



Fuente: AMSOFOL.

**En este contexto, entre 2001 y 2003, se aprobaron reformas para mejorar la competitividad y transparencia del mercado crediticio.**

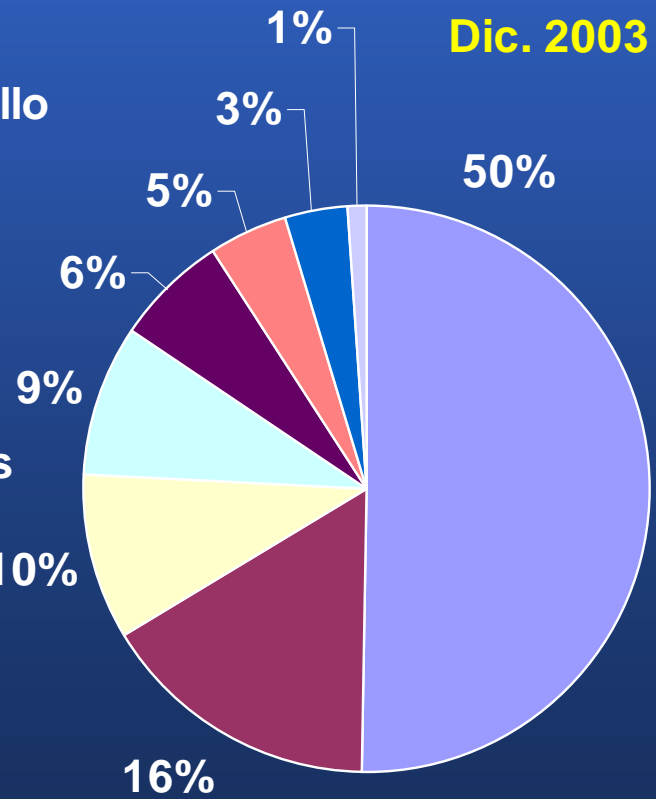
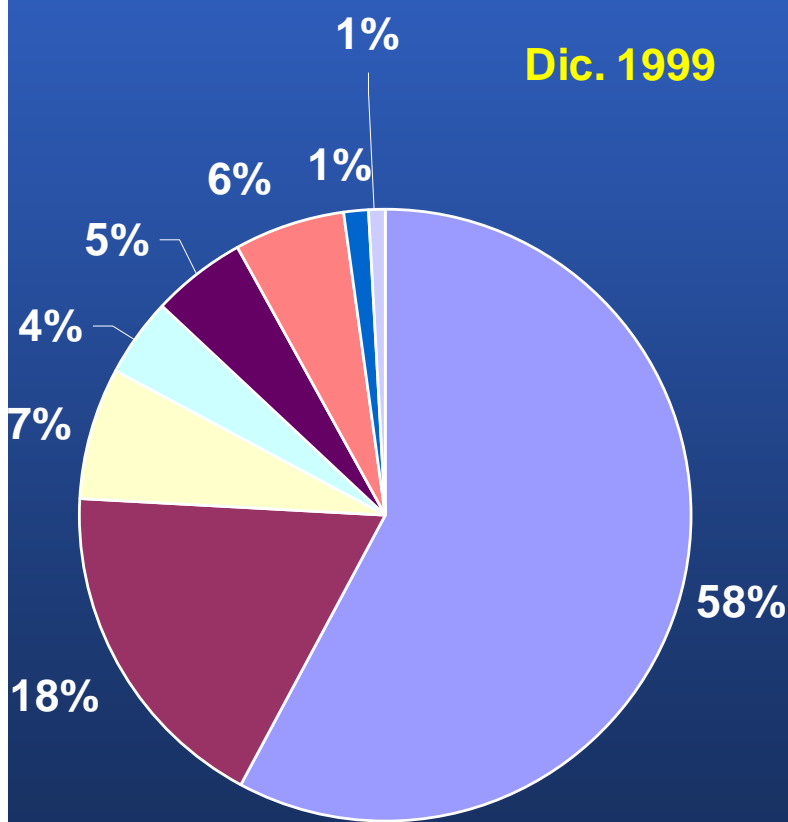
---

- **La Ley de Ahorro y Crédito Popular (2001)**
- **Ley para la Creación de Bansefi (2001)**
- **Ley de Sociedades de Inversión (2001).**
- **Ley de Mercado de Valores (2001)**
- **Ley para regular las agrupaciones financieras (2001)**
- **Ley para regular las sociedades de información crediticia (2002)**
- **Ley de Garantías (Abril 2002)**
- **Ley de Seguros (2002)**
- **Ley de Fianzas (2002)**
- **Modificaciones a la ley de la banca de desarrollo (2002)**
  - **Ley que crea la Financiera Rural (Diciembre, 2002)**
  - **Ley que crea la Sociedad Hipotecaria Federal (2002)**
- **Reformas a la Ley del Sistema de Ahorro para el Retiro (2002).**
- **Ley de sistemas de pagos (2003)**
- **Ley de transparencia y de fomento en el crédito garantizado (2003)**
- **Miscelánea de lavado de dinero (Dic 2003)**
- **Ley de Instituciones de Crédito –alertas tempranas – (2004)**

**Como resultado de la crisis bancaria y las medidas instrumentadas para impulsar el financiamiento interno, la participación de la banca en el sistema financiero disminuyó.**

**Activos del Sistema Financiero**  
(Porcentaje)

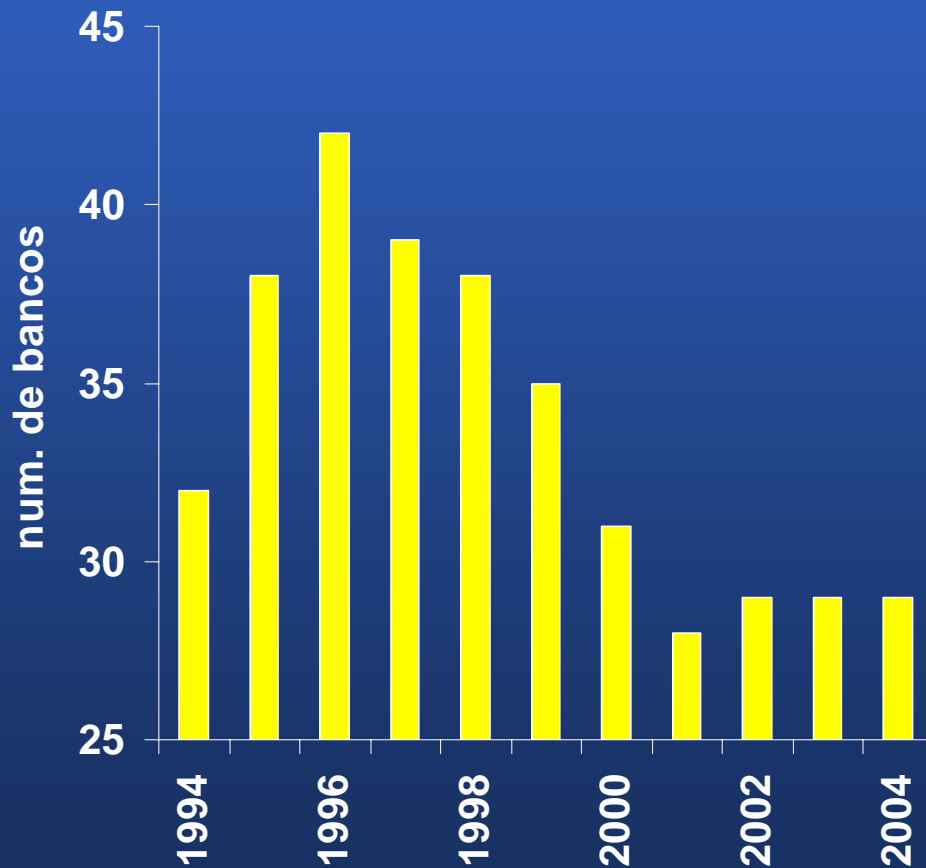
- Banca múltiple
- Banca de Desarrollo
- Sociedades de Inversión
- Siefores
- Seguros y Fianzas
- Casas de Bolsa
- Sofoles
- Org. Aux. de Crédito



Fuente: Banco de México, CNBV y CONSAR.

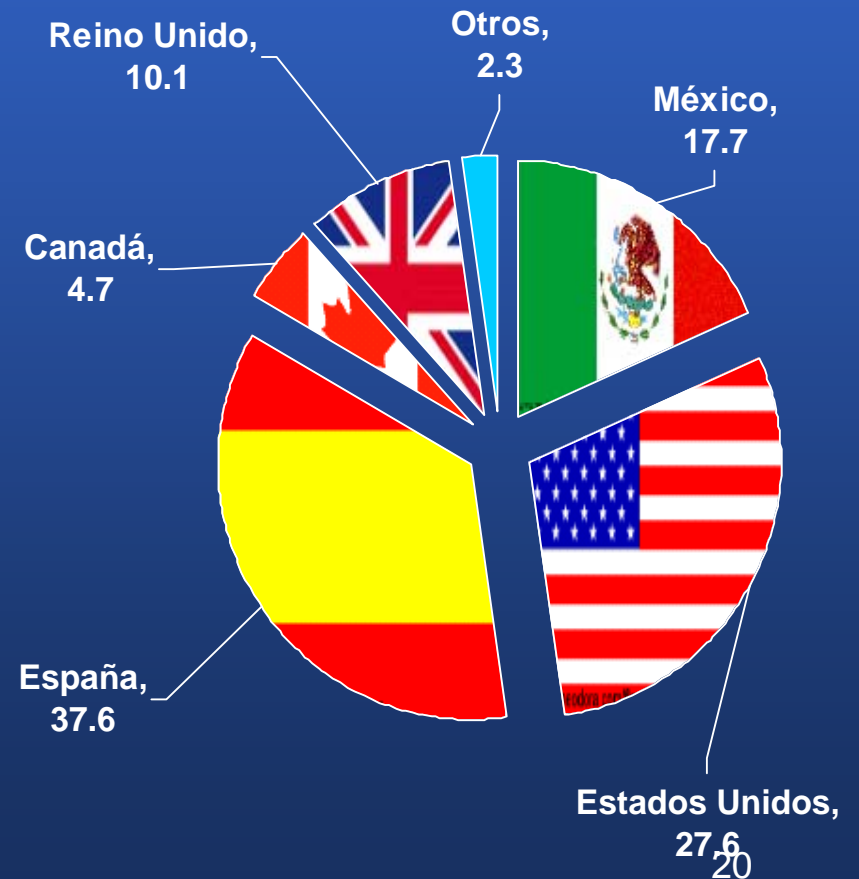
# No obstante, el sistema bancario se ha consolidado y la participación extranjera es ahora mayoritaria.

### Número de Bancos en Operación



Fuente: Banxico, CNBV y ABM.

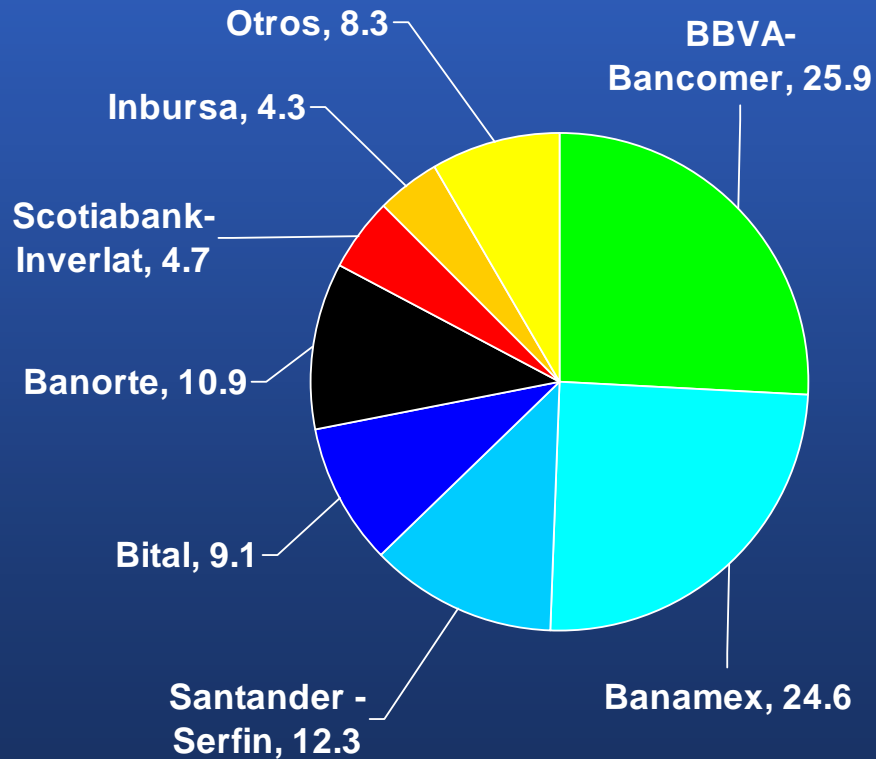
### Nacionalidad de los Propietarios de la Banca (Porcentaje, diciembre 2003)



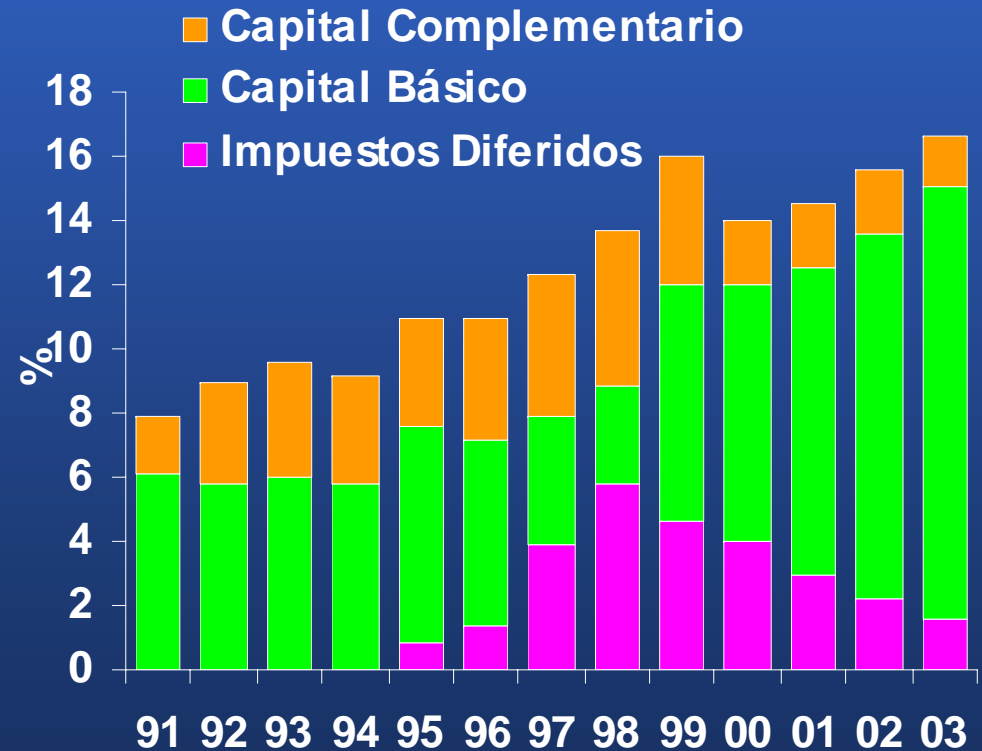
Fuente: CNBV.

# El sistema bancario muestra una concentración mayor a la de otros países y elevados niveles de capitalización.

**Concentración de Activos de la Banca**  
(Porcentaje)



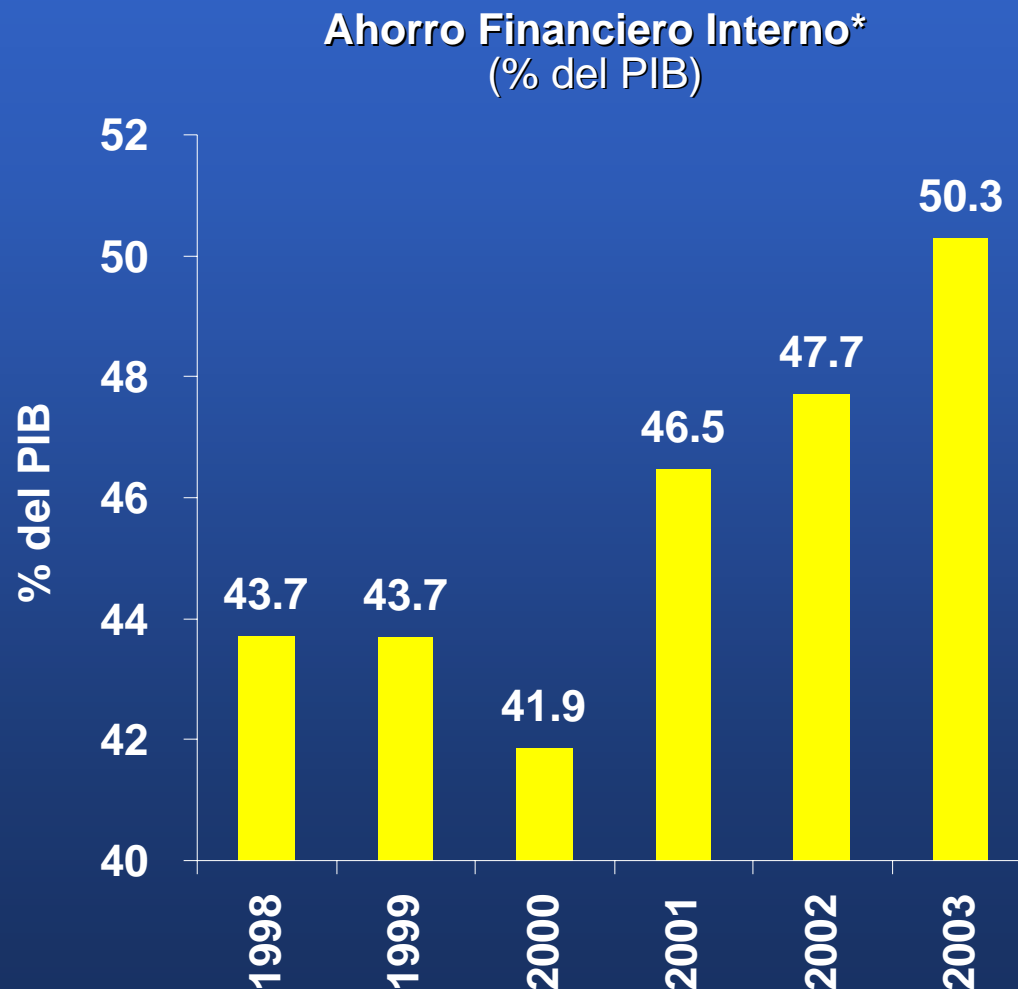
**Índice de Capitalización**  
(Capital / Activos en Riesgo, porcentaje)



Fuente: CNBV.

Fuente: CNBV y Banxico

# En los últimos años el ahorro financiero interno ha crecido de manera considerable.

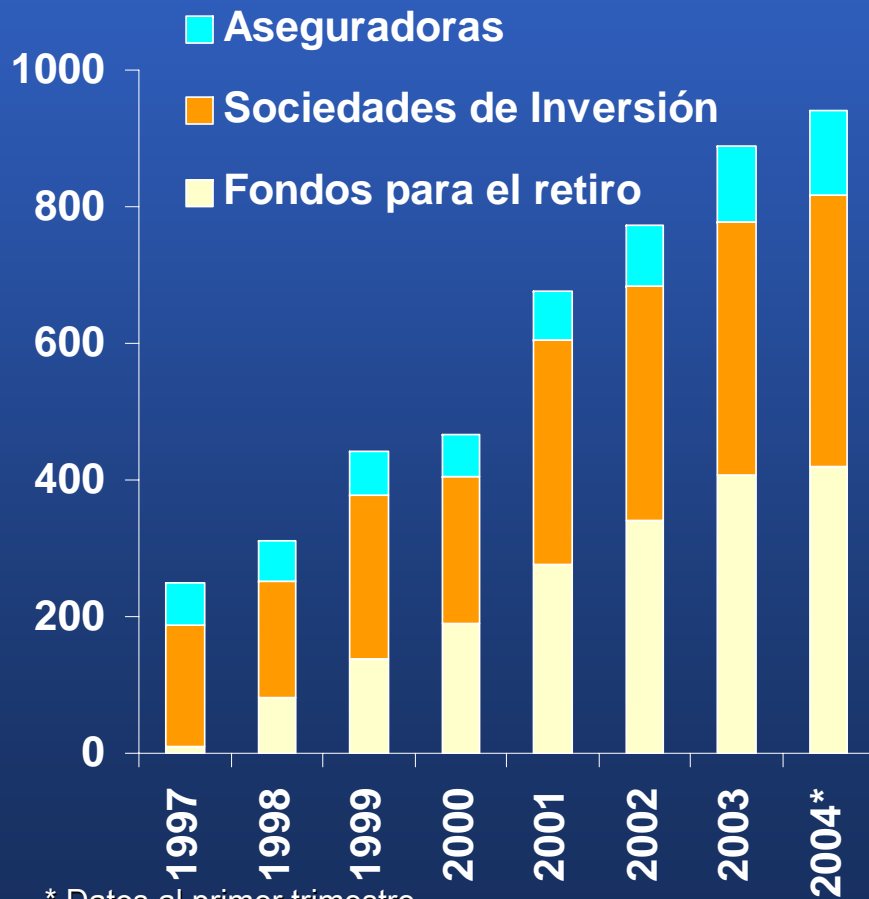


Fuente: Banco de México, SHCP.

\* Definido como M3a menos billetes y monedas.

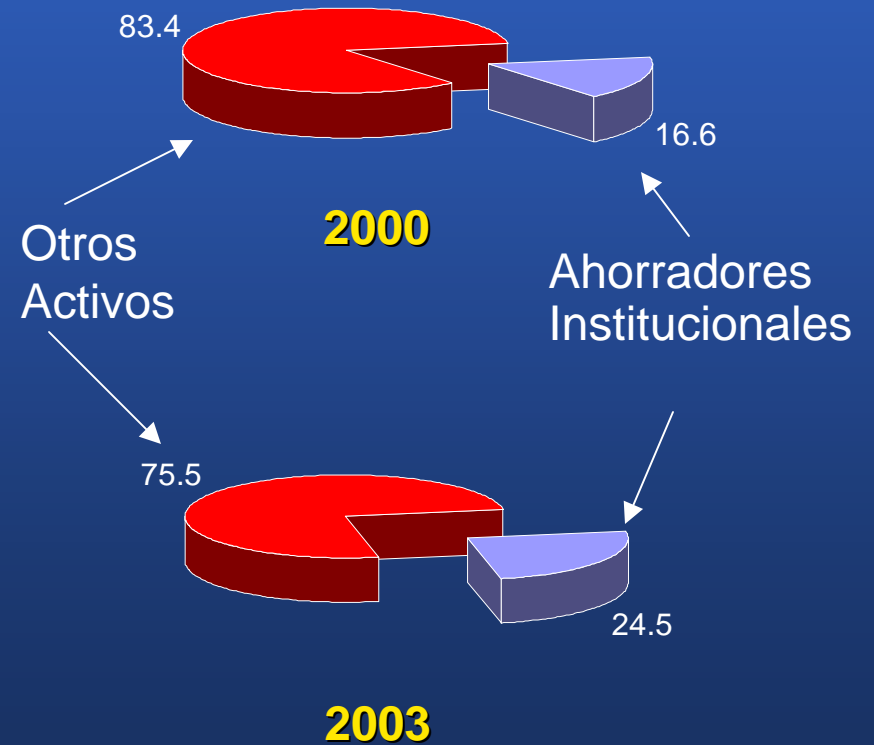
# Una parte importante del incremento del ahorro financiero ha sido a través del crecimiento de los ahorradores institucionales, principalmente los fondos para el retiro.

**Ahorro Institucional**  
(miles de millones de pesos de 2004)



\* Datos al primer trimestre  
Fuente: Banco de México

**Sistema Financiero: Distribución de Activos**  
(%)



Fuente: Banco de México

## **El régimen de inversión de los Fondos para el Retiro fue modificado de manera gradual para permitir una mayor diversificación y flexibilidad.**

---

- **Inicialmente, se debía invertir la totalidad de los recursos en créditos a cargo del Gobierno Federal.**
- **En una segunda etapa, antes de 2002, se limitaba la proporción de valores privados en cartera (35%), el tipo de bonos en moneda extranjera que podían comprar (gubernamentales) y el plazo promedio ponderado de sus inversiones (900 días).**
- **Posteriormente, estas restricciones se modificaron para permitir una mayor diversificación, basada en las calificaciones crediticias de mercado y en el control de riesgos a través del Valor en Riesgo (VaR).**
- **Recientemente, se aprobaron modificaciones adicionales para alcanzar mayores rendimientos y proveer una adecuada diversificación de riesgos, permitiéndose una exposición en renta variable de hasta 15%.**



Las modificaciones al régimen de inversión de las SIEFORES han permitido una mayor diversificación y un incremento en la proporción de bonos emitidos por el sector privado en sus carteras.



Fuente: Banco de México

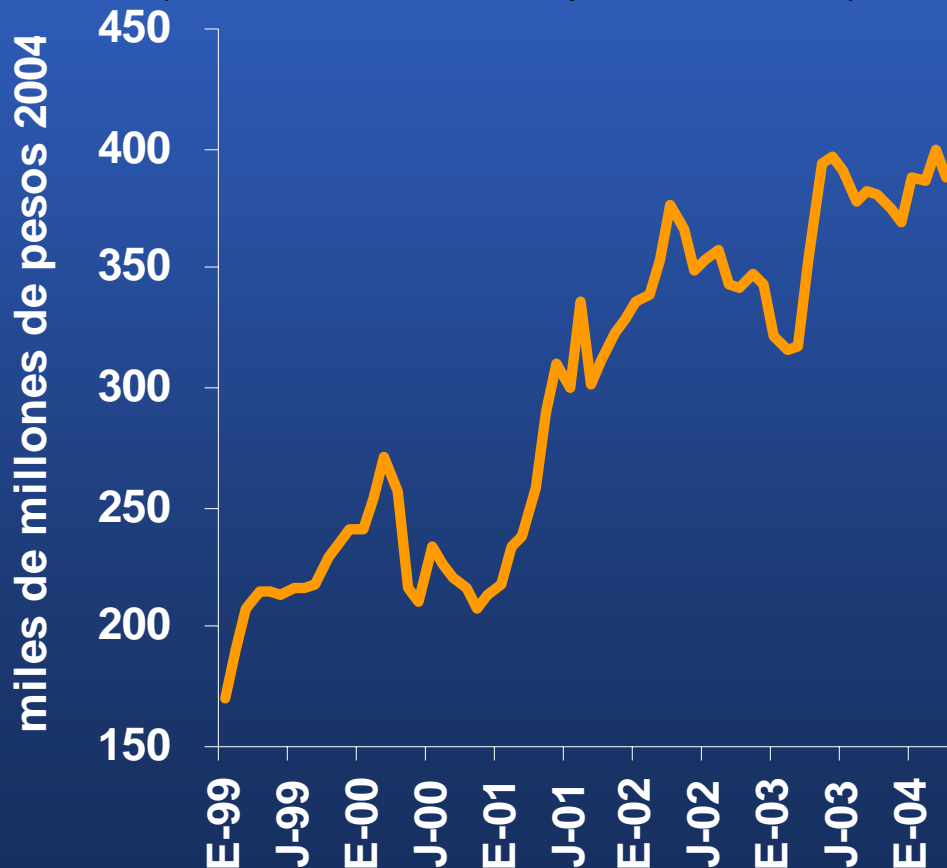


Fuente: Banco de México

La regulación de los Fondos de Inversión también ha sido modificada para eliminar conflictos de interés y aumentar su flexibilidad. Como resultado, la participación de bonos privados en estos fondos también se ha incrementado.

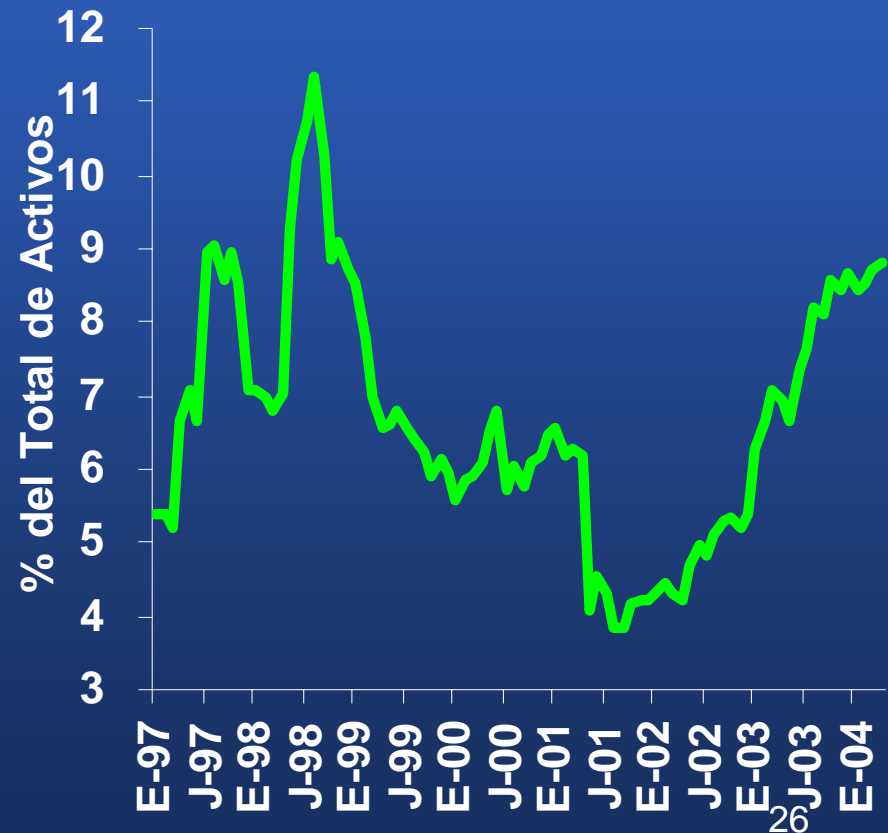
Sociedades de Inversión:  
Cartera de Valores

(miles de millones de pesos de 2004)



Fuente: Banco de México

Sociedades de Inversión:  
Valores en poder del Sector Privado  
(% del Total de Activos)



Fuente: Banco de México

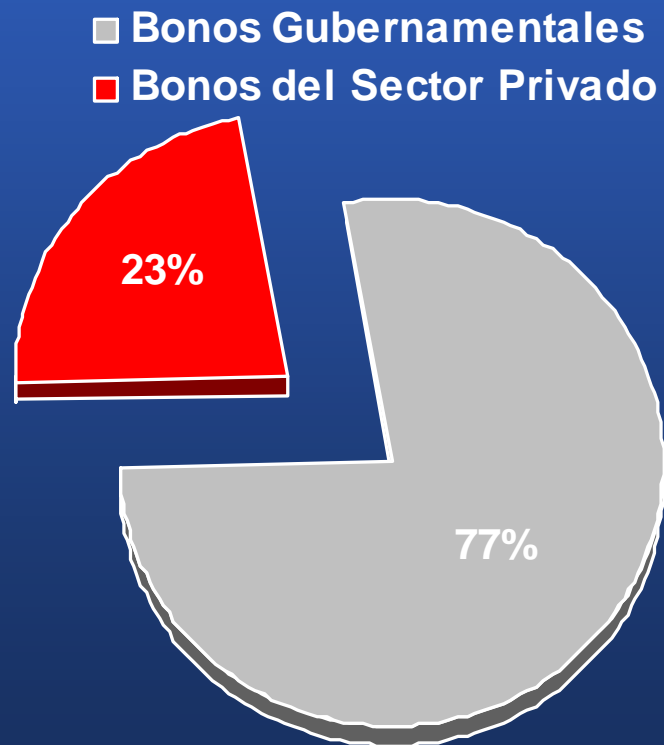
Por su parte, las compañías aseguradoras también han incrementado sus activos y mantienen un elevado porcentaje de bonos privados en su portafolio.

Activos de las compañías aseguradoras  
(Miles de millones de pesos de 2004)



Fuente: Banco de México

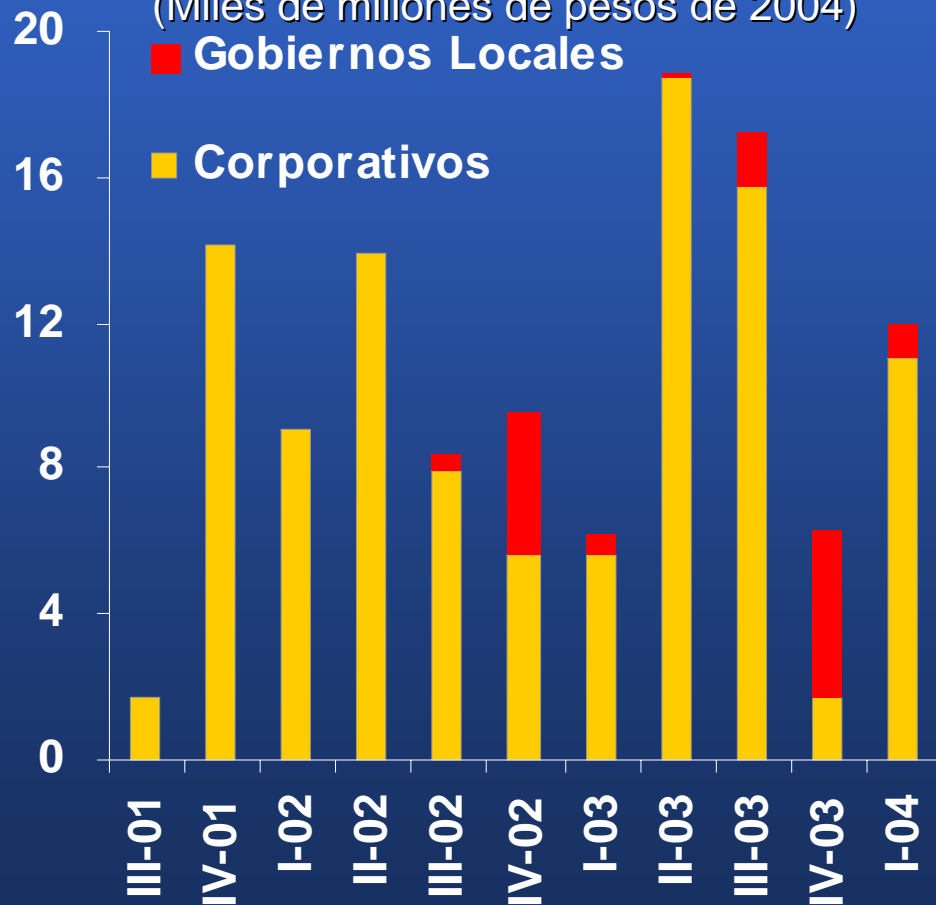
Distribución de los activos de las compañías aseguradoras  
(% del total de los activos)



Fuente: Banco de México

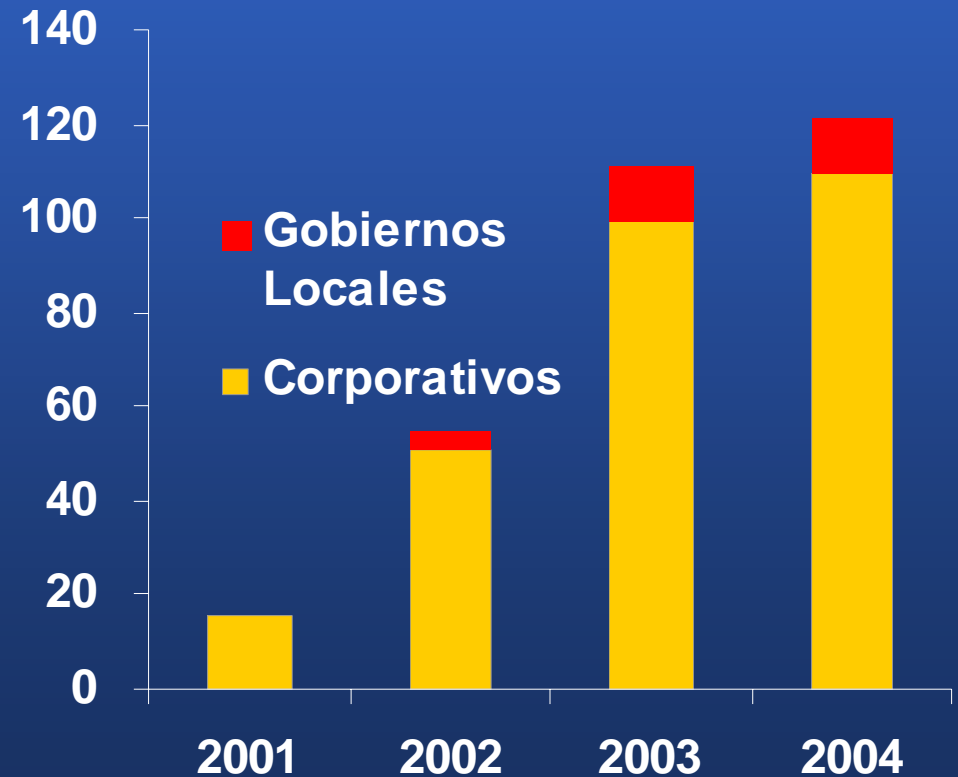
# El crecimiento en el ahorro financiero interno ha generado condiciones de financiamiento favorables para las empresas y los gobiernos estatales.

**Emisión de “Certificados Bursátiles” Corporativos y de Gobiernos Locales**  
(Miles de millones de pesos de 2004)



Fuente: Bolsa Mexicana de Valores

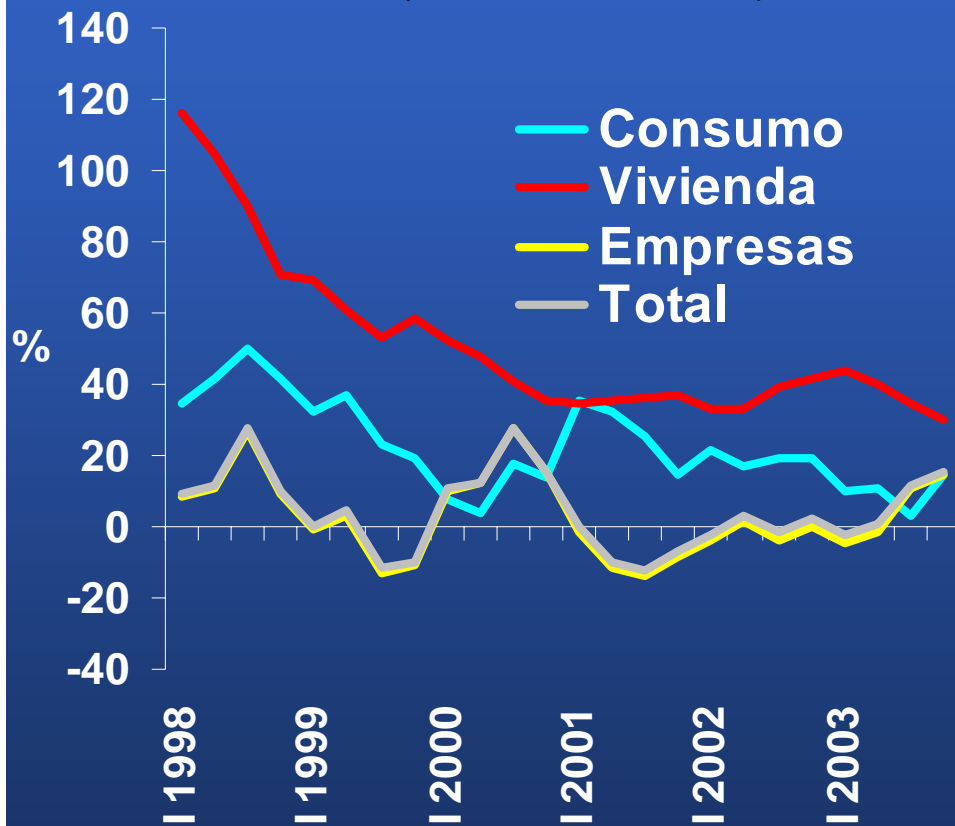
**Saldo en Circulación de “Certificados Bursátiles” Corporativos y de Gobiernos Locales**  
(Miles de millones de pesos de 2004)



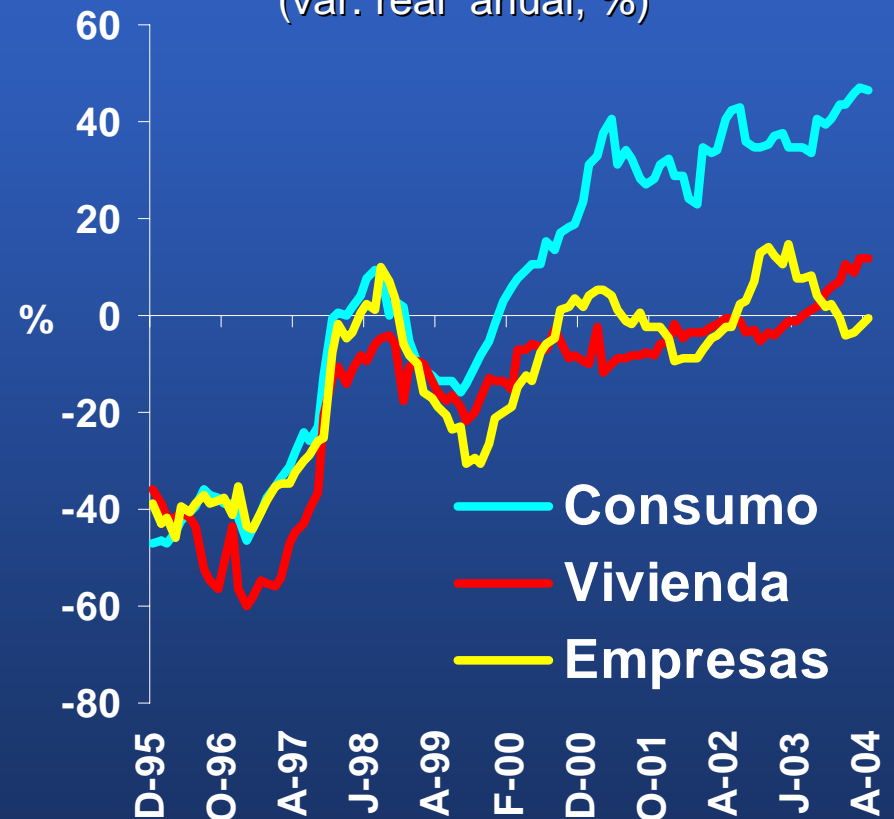
Fuente: Bolsa Mexicana de Valores

Así, el crédito no bancario al sector privado ha mantenido su dinamismo, sobre todo en el rubro de la vivienda. Por su parte, el crédito bancario vigente ha aumentado principalmente en el reglón de consumo.

Crédito No Bancario al Sector Privado<sup>1</sup>  
(var. real anual, %)



Crédito Vigente de la Banca Comercial al Sector Privado  
(var. real anual, %)



<sup>1</sup> El financiamiento bancario se refiere a la cartera vigente directa de la banca comercial, la cual excluye cartera vencida y cartera asociada a programas de reestructura. El crédito no bancario incluye a los intermediarios tales como sociedades de ahorro y préstamo (SAPS), sociedades financieras de objeto limitado (SOFOLES), uniones de crédito, arrendadoras financieras y empresas de factoraje.

# Índice

---

**Liberalización y Crisis 1988-1994**

**Evolución Macroeconómica y del Sistema  
Financiero 1995-2004**

**Conclusiones y Retos**

## **En suma, la recuperación del sector financiero mexicano se ha sustentado en dos pilares:**

---

### **✓ La estabilidad macroeconómica**

- Disciplina fiscal**
- Conducción responsable de la política monetaria**
- Tipo de cambio flexible**
- Manejo Activo de Deuda Pública**

### **✓ Reformas institucionales**

- Apertura a la Inversión Extranjera**
- Mejor regulación y supervisión del Sistema Financiero**
- Mejoramiento del gobierno corporativo**
- Impulso a la participación de inversionistas institucionales (fondos de pensiones)**

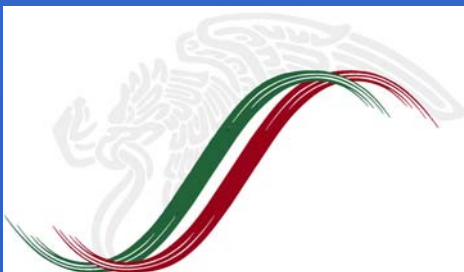
# Retos

---

- **Consolidar las finanzas públicas y la estabilización de la economía.**
- **Continuar con una política de deuda que establezca las referencias necesarias para el desarrollo de los mercados de deuda privada.**
- **Promover la competencia en el sistema financiero a través de la transparencia sobre las comisiones y condiciones de los servicios financieros.**

**Un reto fundamental y común a los países de nuestra región es el impulso a la protección de los derechos de propiedad y lograr una mayor agilidad en la resolución de controversias entre acreedores y deudores.**





Secretaría de Hacienda y Crédito Público

---

# LA EVOLUCIÓN DEL SISTEMA FINANCIERO MEXICANO: 1994-2004

---

Francisco Gil Díaz

Buenos Aires  
Argentina  
Junio 2004



*Banco Central de la República Argentina*

## Jornadas Monetarias y Bancarias, 2004

**Eduardo Baglietto**

El reestablecimiento del crédito en Argentina: la visión  
de los bancos, la visión de los usuarios

7 y 8 de Junio de 2004

Banco Central de la República Argentina

# Jornadas Monetarias y Bancarias

## *El Reestablecimiento del Crédito en Argentina:*

- *La visión de los Bancos*
- *La visión de los Usuarios*

Ing. Eduardo Baglietto

Presidente

CAMARA ARGENTINA DE LA CONSTRUCCION

7 de Junio 2004

# **El Reestablecimiento del Crédito en Argentina**

1. El regreso del crédito de largo plazo
2. Las tasas de interés deben tener valores razonables
3. Restablecimiento del crédito externo

# El Reestablecimiento del Crédito en Argentina

## 4. Recursos internos :

- AFJP
- Fondos fiduciarios
- Banco Hipotecario

## 5. El BICE

## 6. Los bancos nacionales

# **El Reestablecimiento del Crédito en Argentina**

7. Crédito de Organismos Multilaterales
8. Facilitar las inversiones
9. Las PYMEs



*Banco Central de la República Argentina*

# Jornadas Monetarias y Bancarias, 2004

**Ricardo Camandone**

El reestablecimiento del crédito en Argentina

7 y 8 de Junio de 2004

# **EL REESTABLECIMIENTO DEL CRÉDITO EN ARGENTINA**

**ASOCIACIÓN DE  
LA BANCA ESPECIALIZADA**

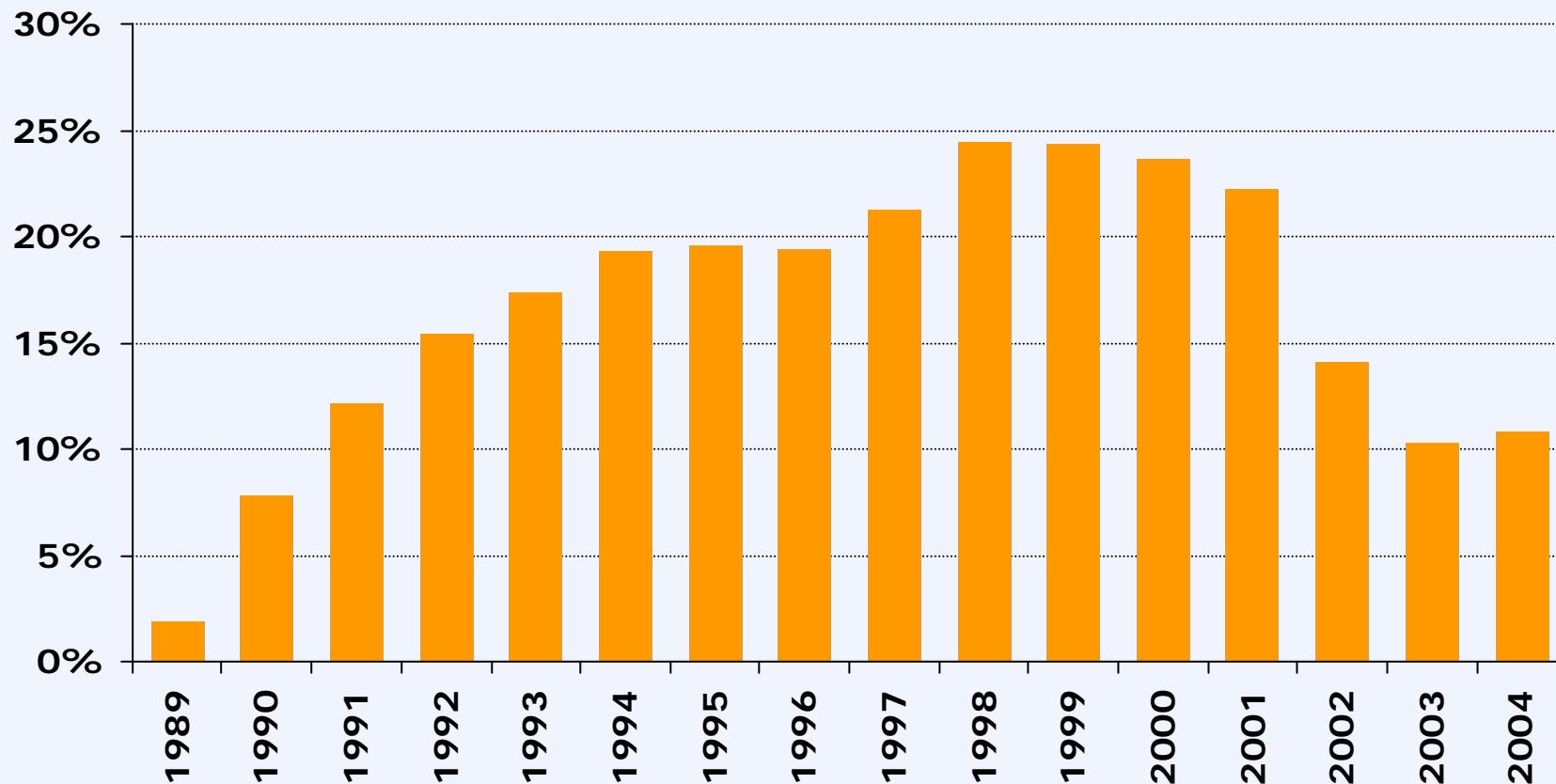


**JORNADAS MONETARIAS BCRA  
7 de Junio del 2004**



# Una economía con escaso crédito

## Evolución del crédito privado / PIB



Fuente: ALPHA en base a BCRA y Ministerio de Economía

Stock de crédito a fin de Diciembre de cada año / PIB cuarto trimestre en valores corrientes.

En 2004: Stock de crédito a fin de Marzo / PIB primer trimestre en valores corrientes.

# Una economía con escaso crédito

## Una comparación internacional

Crédito al sector privado / PIB - Año 1997

<b>EE. UU.</b>	<b>123%</b>
<b>España</b>	<b>80%</b>
<b>Francia</b>	<b>81%</b>
<b>Italia</b>	<b>58%</b>
<b>Chile</b>	<b>59%</b>
<b>Brasil</b>	<b>31%</b>
<b>Méjico</b>	<b>26%</b>
<b>Argentina</b>	<b>20%</b>

Fuente: FMI

# El destino del crédito en Argentina

## Estructura del crédito

Financiamiento bancario otorgado - Año 1998

	En \$ millones	En % del total	En % del crédito privado
<b>TOTAL FINANCIAMIENTO</b>	<b>91.740</b>	<b>100,0%</b>	
<b>Sector Público (inc. títulos públicos)</b>	<b>19.845</b>	<b>21,6%</b>	
<b>Sector Privado</b>	<b>71.895</b>	<b>78,4%</b>	<b>100,0%</b>
<b>Cartera de consumo</b>	<b>19.538</b>	<b>21,3%</b>	<b>27,2%</b>
Préstamos para vivienda	10.289	11,2%	14,3%
Resto	9.249	10,1%	12,9%
<b>Cartera comercial</b>	<b>52.357</b>	<b>57,1%</b>	<b>72,8%</b>
Pymes	24.129	26,3%	33,6%
Grandes empresas	28.228	30,8%	39,3%

# El destino del crédito en Argentina

## Estructura del crédito

### Financiamiento bancario otorgado - Marzo 2004

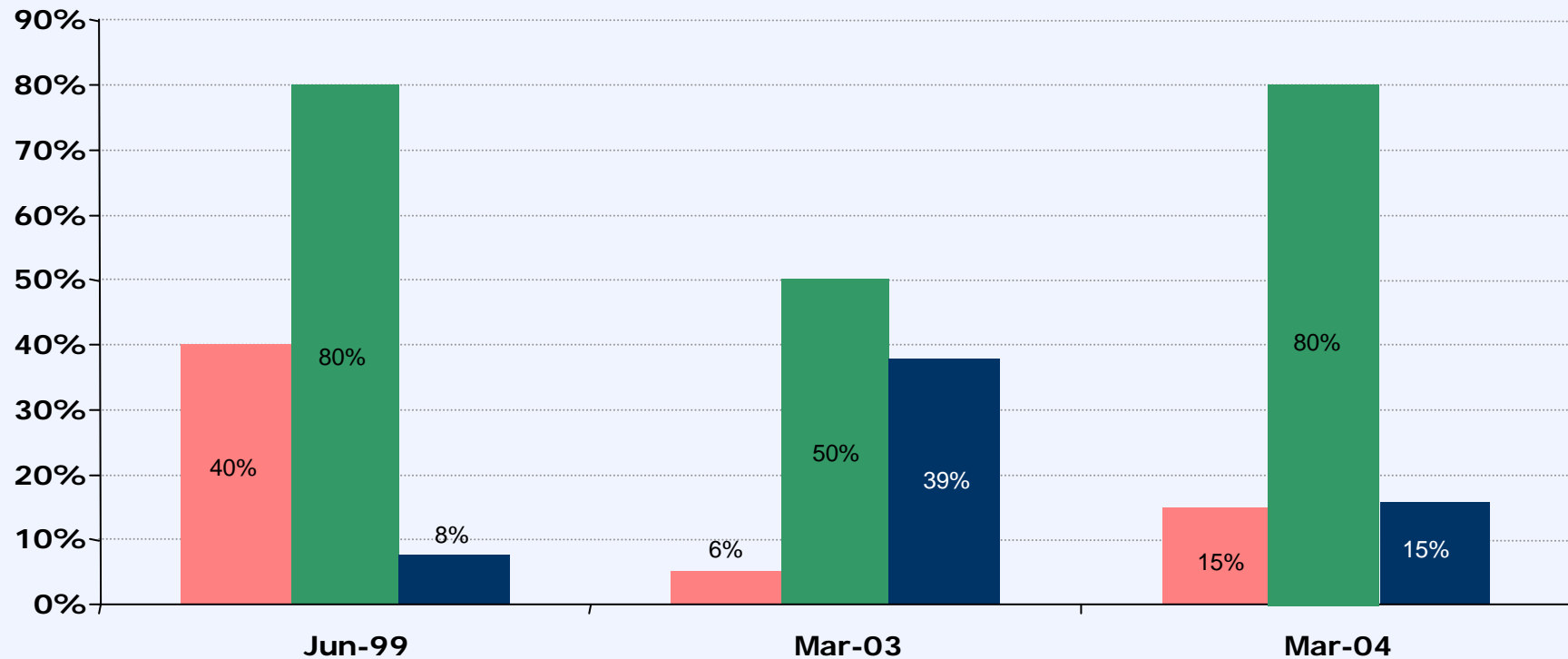
	En \$ millones	En % del Total
<b>TOTAL FINANCIAMIENTO</b>	<b>127.840</b>	<b>100%</b>
<b>Sector Público (inc. Títulos públicos)</b>	<b>96.914</b>	<b>76%</b>
<b>Sector Privado</b>	<b>30.926</b>	<b>24%</b>

### Financiamiento bancario necesario para llegar a las proporciones de 1998

	En \$ millones	En % del Total
<b>TOTAL FINANCIAMIENTO</b>	<b>448.676</b>	<b>100%</b>
<b>Sector Público (inc. Títulos públicos)</b>	<b>96.914</b>	<b>22%</b>
<b>Sector Privado</b>	<b>351.762</b>	<b>78%</b>
<b>Crecimiento Necesario del Crédito al Sector Público</b>		<b>0%</b>
<b>Crecimiento Necesario del Crédito al Sector Privado</b>		<b>1037%</b>

# La influencia de los ingresos de la población

## Las posibilidades de acceso al crédito según los ingresos familiares totales



- % de hogares con ingreso suficiente para acceder a un automóvil con crédito
- % de hogares con ingreso suficiente para acceder a un lavarropas con crédito
- Valor de la cuota de un lavarropas / Ingreso excedente a la Canasta Básica Alimentaria

Fuente: ALPHA en base a datos del INDEC

# Factores que obstruyen la generación de crédito

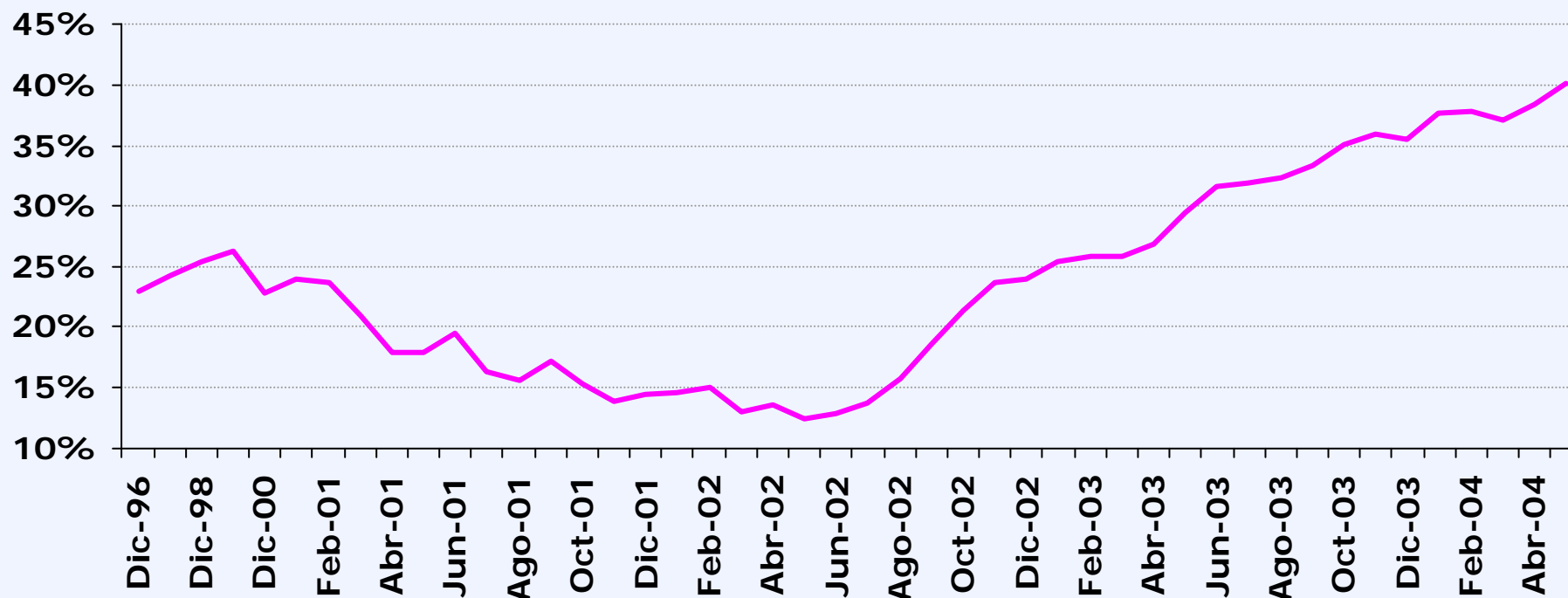
---

- **Incertidumbre macroeconómica.**
- **Condiciones de liquidez / financiamiento del Sistema Financiero.**
- **Características de la estructura impositiva.**
- **Inseguridad jurídica.**

# Los avances recientes

## La mejoría en las condiciones de liquidez de la banca

Activos líquidos (\*) / Depósitos totales  
Pesos + Dólares



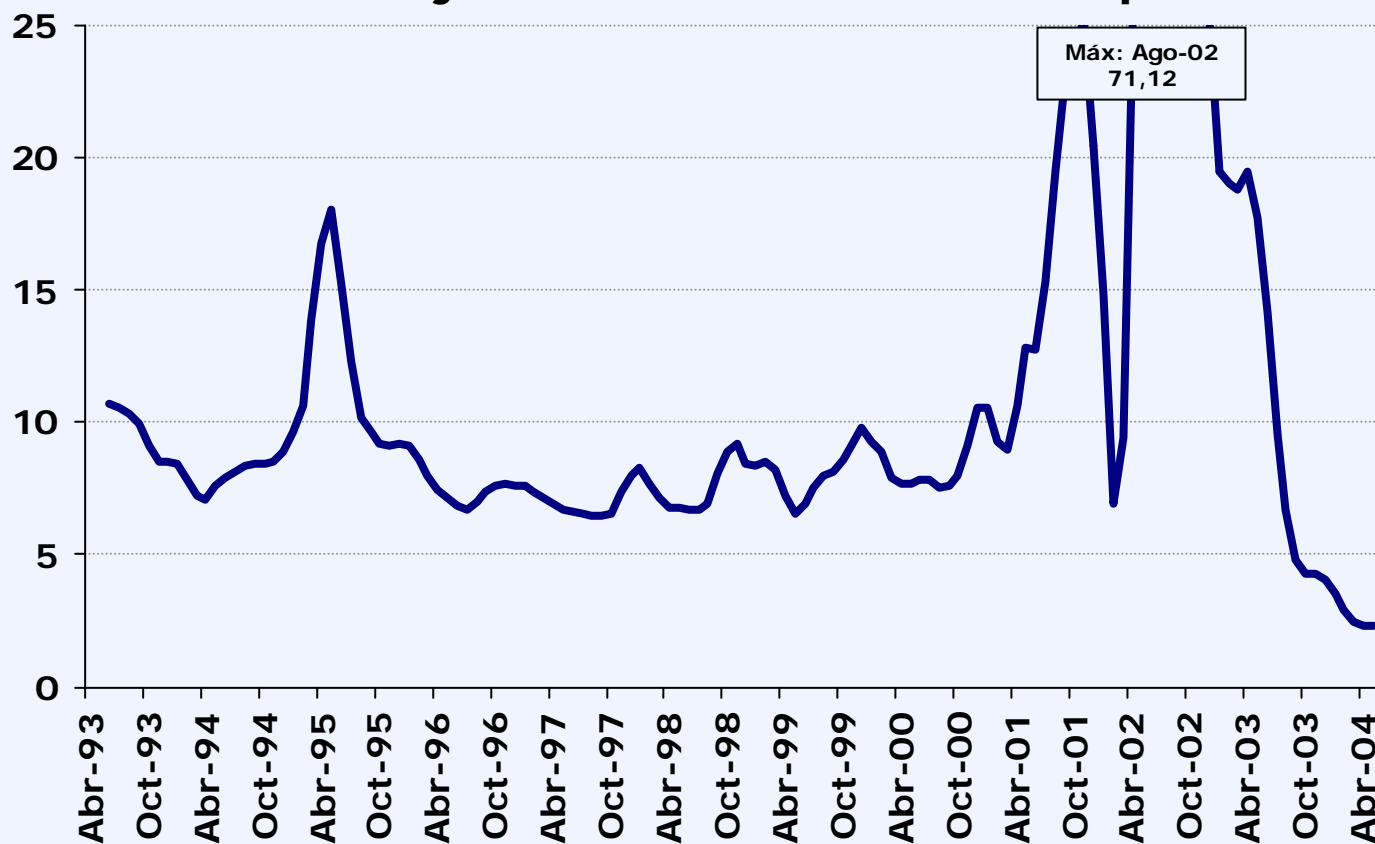
Fuente: ALPHA en base a BCRA

(\*) Incluye depósitos de los bancos en el BCRA, efectivo en caja y tenencia de Lebacks

# Los avances recientes

Disminución de los costos de financiamiento  
Caída de las tasas pasivas

Evolución de las tasas de interés pasivas  
TNA Plazo fijo en Pesos - Promedio de plazos



Fuente: ALPHA en base a BCRA



# Los avances recientes

---

## Los cambios normativos

**El BCRA aprobó recientemente un conjunto de medidas tendientes a facilitar el crédito:**

- **Mayores opciones en el uso de garantías para créditos a PyMEs.**
- **Extensión de los límites de crédito para deudores irregulares.**
- **Disminución de encajes.**
- **No remuneración de excedentes.**

# Las medidas que faltan

## Medidas impositivas

Fuerte disminución del impuesto a los débitos

Documentos compensados en cámaras compensadoras

Capital Federal - En millones de unidades



Fuente: ALPHA en base a BCRA

# Propuestas Normativas

---

- **Disminución de barreras de entrada al Sistema Financiero.**
- **Simplificar el pedido de información de descuento cuando no haya responsabilidad del cedente.**
- **Modificación de las exigencias de Graduación de Crédito y Fraccionamiento de Riesgo Crediticio.**
- **Aceptación de la Cédula de Identidad del Mercosur.**

# Propuestas Institucionales

---

- **Institucionalización de reuniones periódicas del B.C.R.A. y las Entidades Financieras.**
- **Ente de Auditoría y control de las principales variables económicas con el fin de prevenir crisis futuras.**



*Banco Central de la República Argentina*

## Jornadas Monetarias y Bancarias, 2004

**Carlos Heller**

El reestablecimiento del crédito en Argentina:  
la visión de los bancos

7 y 8 de Junio de 2004

# El Reestablecimiento del Crédito en Argentina



La visión de los Bancos

**Carlos Heller**

**Presidente de Abappra**

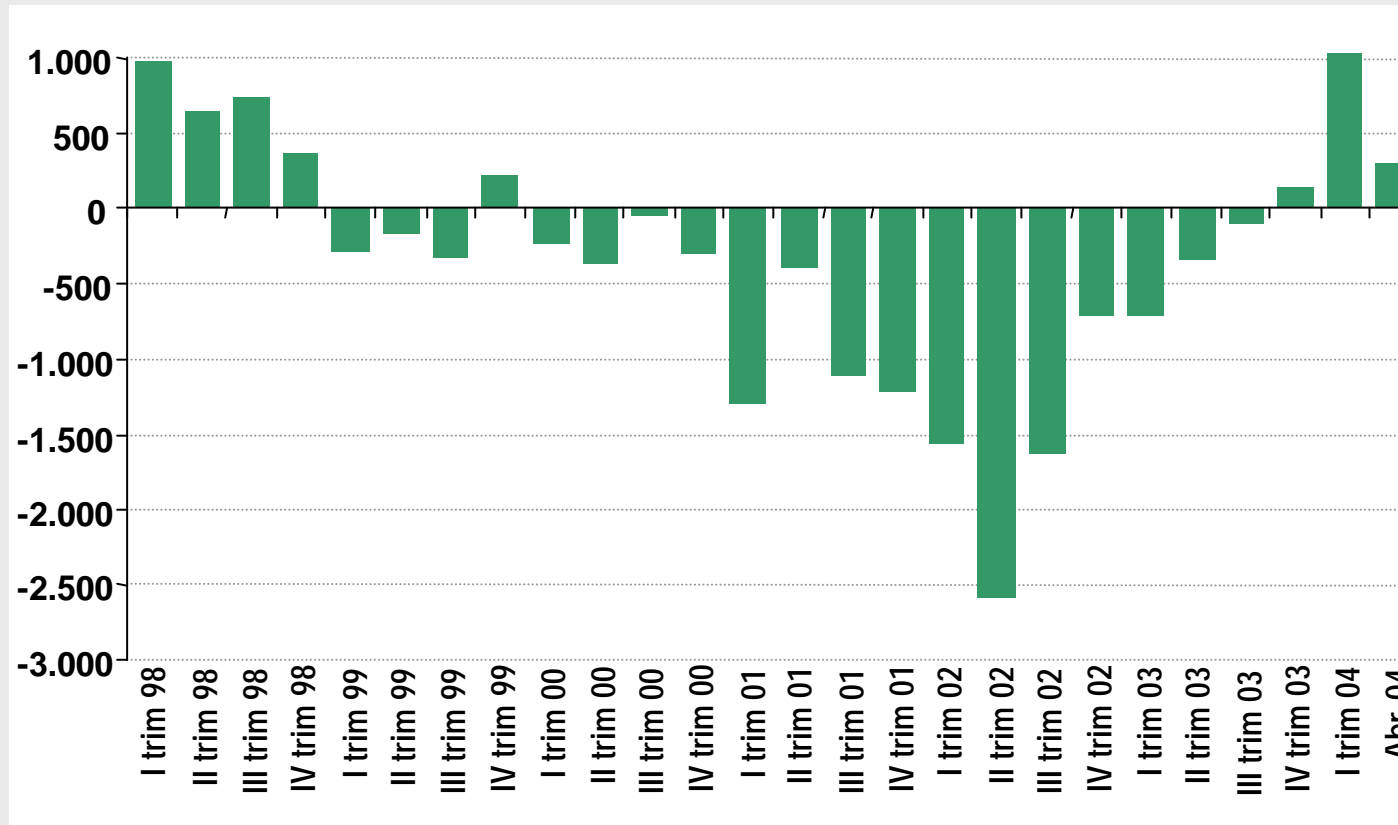
Asociación de Bancos Públicos y Privados  
de la República Argentina

**Junio 2004**

# El crédito empieza a recuperarse

Evolución del crédito al sector privado

En \$ millones - Promedio mensual del trimestre



- El crédito comienza a caer junto a los inicios de la recesión.
- Una violenta destrucción del crédito en la crisis 2001 / 2002.
- Inicio de una nueva etapa.



# Los límites a la recuperación sin crédito

## Empresas

- Ampliación de capital de trabajo.
- Financiación de exportaciones
- Inversiones

## Individuos

- Financiación de bienes de consumo durable
- Préstamos prendarios e hipotecarios





# El impulso de la política monetaria y financiera

- Política monetaria expansiva
- Reducción de encajes
- Disminución de las tasas de interés activas
- Flexibilización normativa (clasificación de créditos y provisionamiento).

# Las empresas como sujetos de crédito

## A favor

- Recuperación de la actividad económica y de los márgenes empresarios
- Cambio favorable en los precios relativos para los sectores transables
- **Aumenta la cantidad de cheques en circulación**
- **Mayor predisposición a tomar crédito bancario**

## Dificultades

- Empresas en proceso de reestructuración de pasivos
- Impuesto a los débitos y créditos bancarios
- Incumplimiento fiscal y previsional de las MIPyMEs

# Los individuos como sujetos de crédito



## A favor

- Crecimiento del empleo y recuperación de los salarios reales
- Bajos niveles de endeudamiento
- Aumenta la confianza del consumidor

## Dificultades

- Altos índices de pobreza y desempleo
- Informalidad laboral
- Desmejoró la relación cuota/ingreso



# La problemática del crédito PyME y regional

- Concentración del crédito por empresa y geográfica
- Incipientes políticas activas
  - Régimen de tasas subsidiadas para inversión
  - Programa Bid/bancos locales para financiamiento de exprotaiones PyMEs
  - Programas de crédito para microemprendimientos



# El sistema bancario frente a la recuperación del crédito

- Cambios la estructura bancaria. Mayor participación de la banca pública y cooperativa.
- Se amesetan los depósitos privados
- Aumenta la proporción de depósitos a la vista
- Dificultades para ampliar la oferta de crédito de largo plazo (fondeo, costo del crédito, denominación)



# Algunas propuestas para dinamizar el crédito

- Continuar la disminución del impuesto a los débitos y créditos bancarios.
- Mejoras adicionales en el esquema de regulaciones crediticias (ej. Garantías preferidas).
- Formalizar a las PyMEs (facilidades de pago)
- Ampliar el régimen de subsidio de tasa a PyMEs
- Desarrollo del sistema de garantía para PyMEs (incluyendo una institución pública de reaseguro)

# El Reestablecimiento del Crédito en Argentina



La visión de los Bancos

**Carlos Heller**

**Presidente de Abappra**

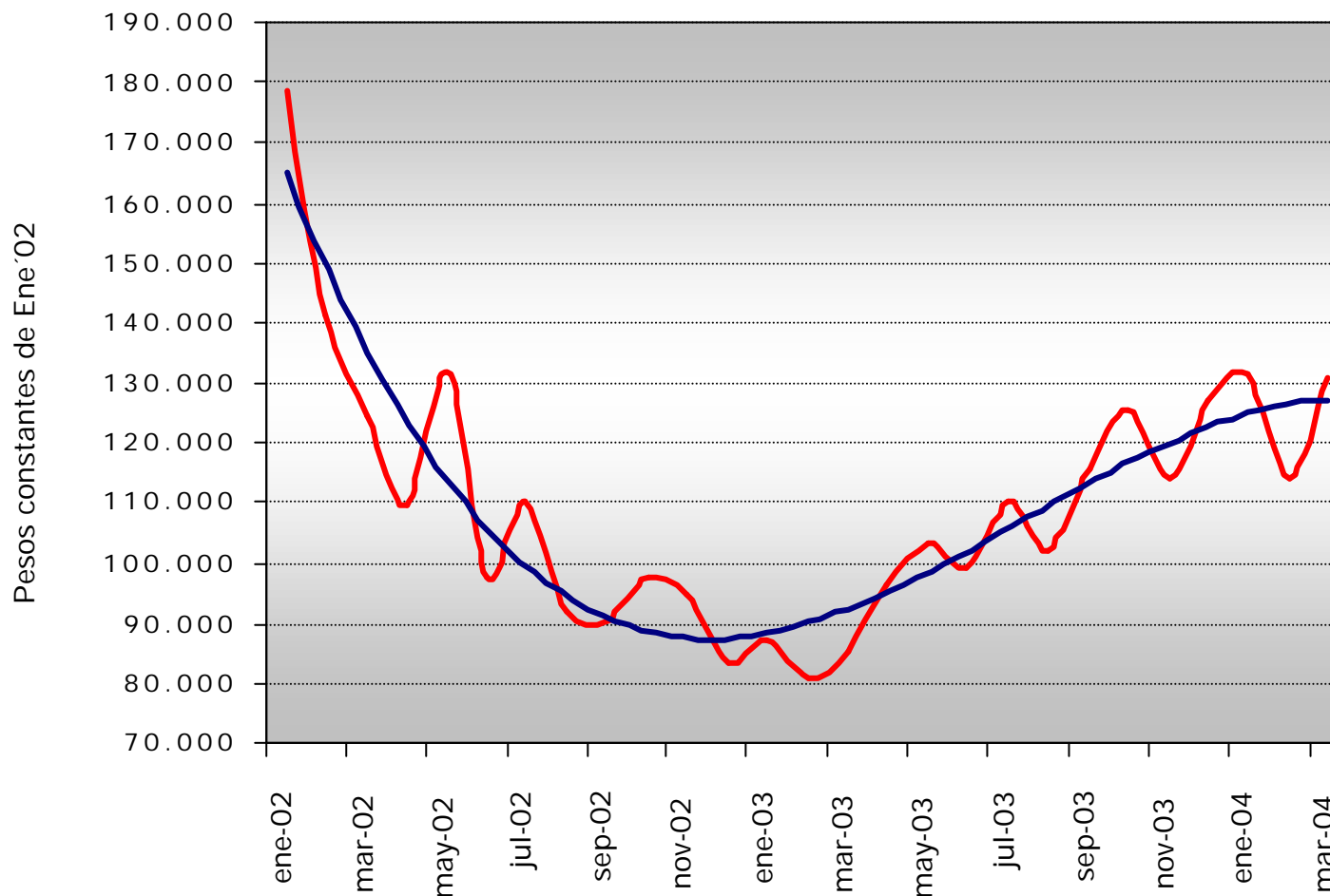
Asociación de Bancos Públicos y Privados  
de la República Argentina

**Junio 2004**

# Cámara Compensadora: Movimiento de Cheques

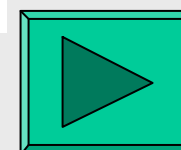


En términos reales\* - Período 2002 - 2004



• Valores a precios constantes de Ene.02, deflactados por IPIM (Indec)

Fuente: Elaboración propia en base a BCRA e INDEC





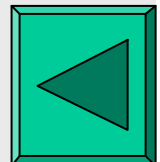
# Financiamiento empresas industriales

En %



	Sept. 2003	Mayo 2004
Fondos propios	39,8	35,3
Instituciones financieras locales	23,4	26,8
Proveedores	16,0	26,7
Financiación de la casa matriz	16,8	5,1
Créditos internacionales	2,5	1,9
Otros	1,5	2,3
Mercado de capitales	0,0	1,9

Fuente: Información cualitativa industrial INDEC.

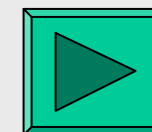


# Concentración de deudores privados al 31.12.03



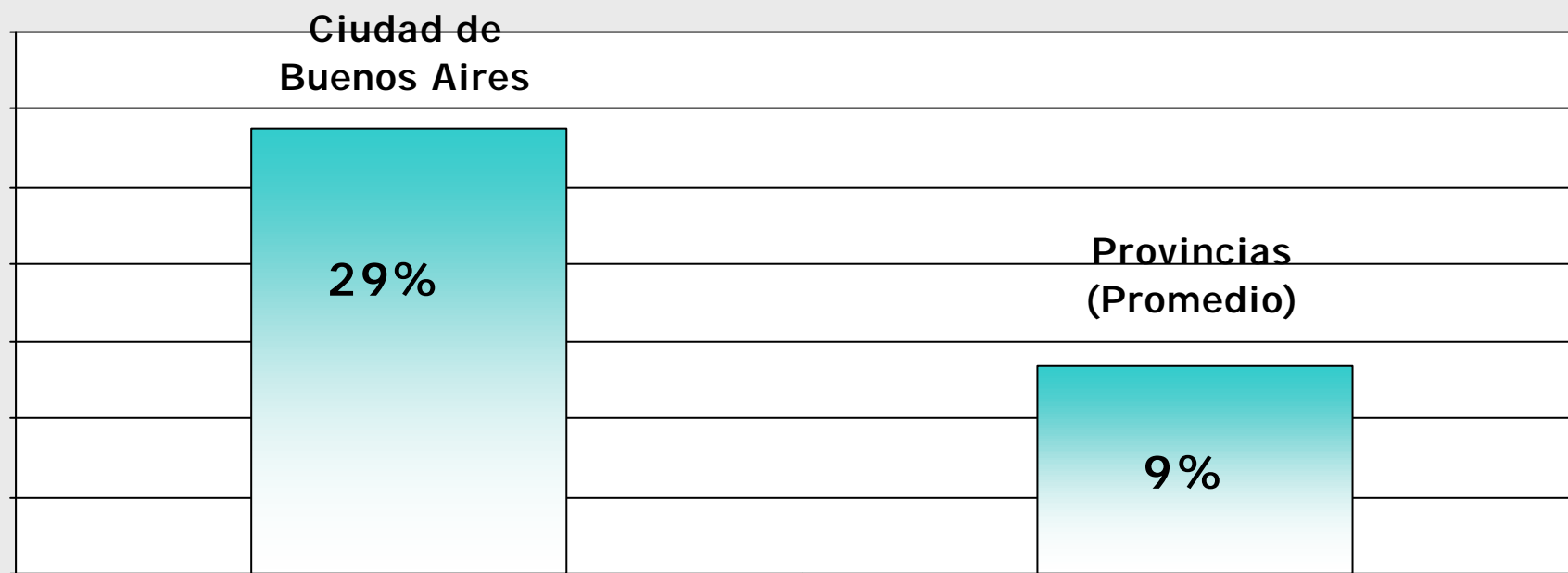
Tramo En miles	Cant. de empresas	%	Monto de deuda en mill. \$	%
0 - 200	75.172	89%	1.852	6%
200 - 1.000	6.928	8%	2.938	10%
1.000 - 50.000	2.688	3%	14.122	47%
Más de 50.000	87	0%	10.878	37%
TOTAL	84.875	100%	29.790	100%

Fuente; Elaboración propia en base a BCRA

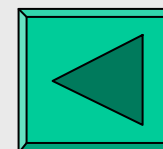


# Relación Préstamos al Sector Privado / PBI Regional

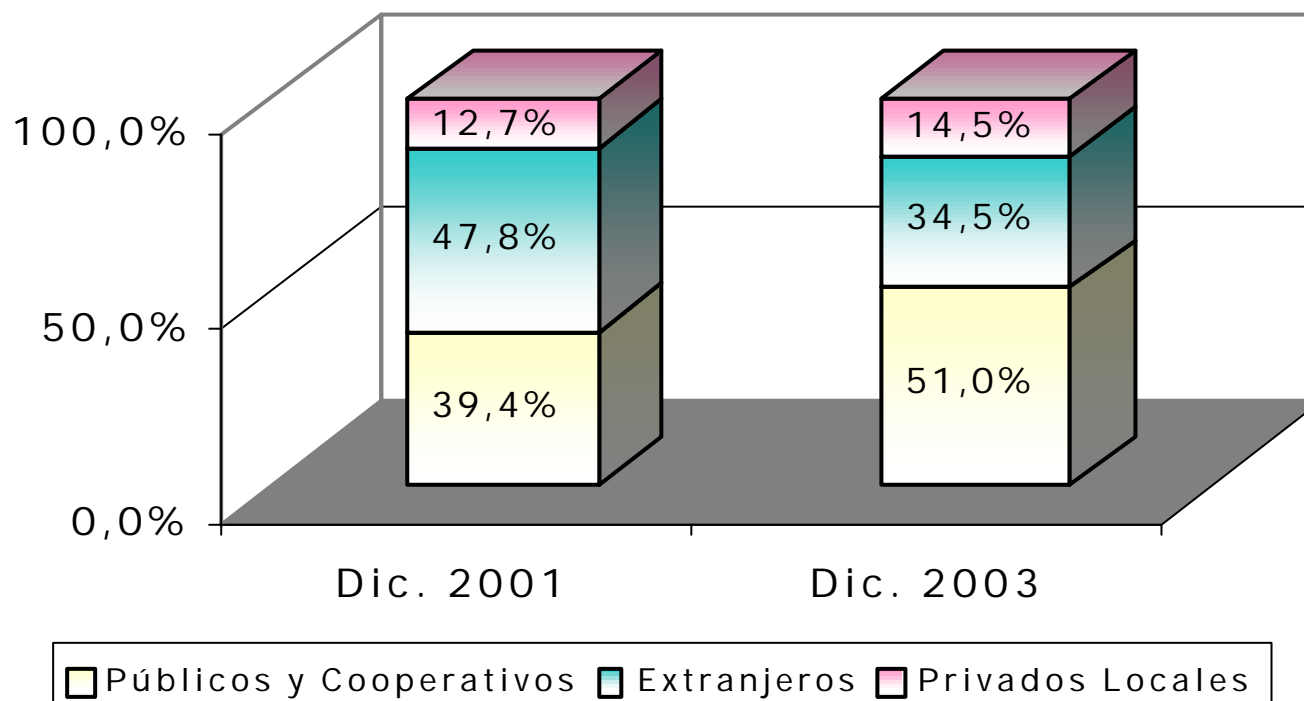
1° Trim. 2004



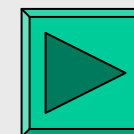
Fuente: Elaboración propio en base a BCRA



# Participación en depósitos



Fuente: Elaboración propia en base a BCRA



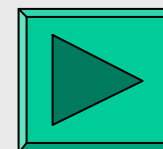
# Créditos a PyMEs por grupos de bancos

Diciembre 2003

- en pesos -

Tipo de Entidad	25,000 a 200.000	200.000 a 1.000.000	25.000 a 1.000.000
Públicos Nacionales / Provinciales / Municipales	16,35%	7,05%	23,40%
Privados SA Capital Nacional	10,86%	4,35%	15,21%
Cooperativos	12,50%	10,96%	23,46%
Capital extranjero y sucursales del exterior	9,37%	3,92%	13,29%
Sistema Financiero	12,10%	5,18%	17,28%

Fuente: Elaboración propia en base a BCRA.



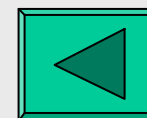


## Presencia geográfica de bancos de ABAPRA

En el país hay 1068 localidades con casas bancarias.

En 983 localidades (92%) hay bancos de  
ABAPRA.

En 706 localidades (66%) hay ***exclusivamente***  
bancos de ABAPRA.





*Banco Central de la República Argentina*

# Jornadas Monetarias y Bancarias, 2004

**Teo Zorraquin**

Reestablecimiento del crédito: la visión de  
los usuarios agropecuarios

7 y 8 de Junio de 2004

Restablecimiento del crédito

# La visión de los usuarios agropecuarios



Teo Zorraquin

Area de Economía de AACREA

7 y 8 de Junio de 2004.





# De dónde venimos...

---



“Una tormenta perfecta”



# De dónde venimos...

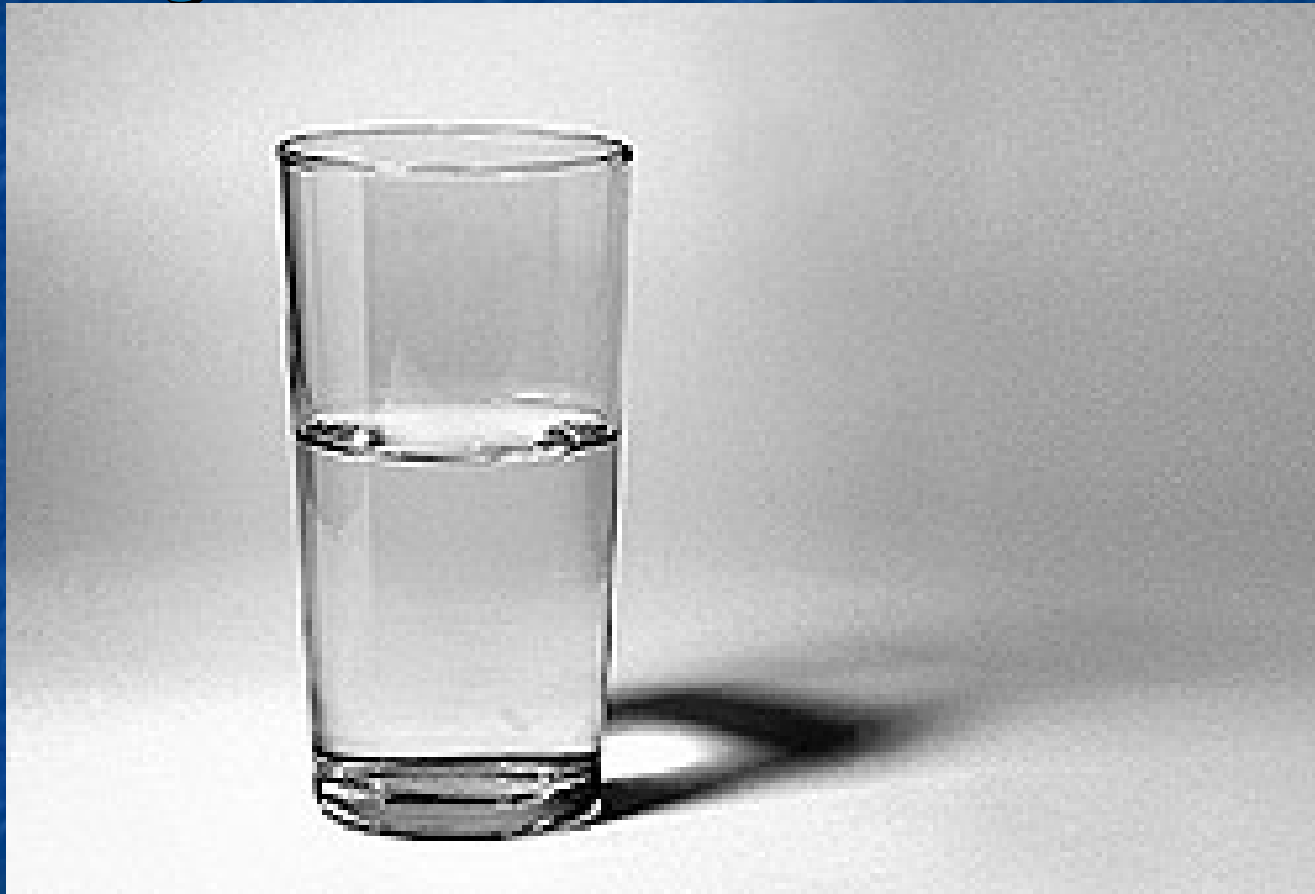
---



Una **“Tormenta perfecta”**, donde se rompieron las reglas de juego para las empresas y para los bancos.



# La visión de los usuarios no es homogénea



Depende del que la mira



# Visión del que tuvo problemas



# Visión “vengativa”

CREA



# Visión del que está satisfecho

---



## Efecto palanca



# Características del negocio agro



- Asociado a procesos biológicos
- Empresas solventes pero con baja liquidez (aunque está cambiando).
- Generador de productos que siempre se venden.
- Con características de negocio de mediano – largo plazo
- Integrante de distintas cadenas de valor.





# Importancia del Sector Agroalimentario



- **Primero** porque es productor de alimentos para la población.
- **Segundo** porque es la base sobre la que se estructura gran parte del espacio geográfico y la ocupación del territorio.
- **Tercero** porque es generador de empleo y gran parte de la población vive en el área rural.
- **Cuarto**, porque es la vía principal de ingreso de divisas por exportaciones.
- **Quinto**, es eje articulador de las economías regionales.



# Argentina es:



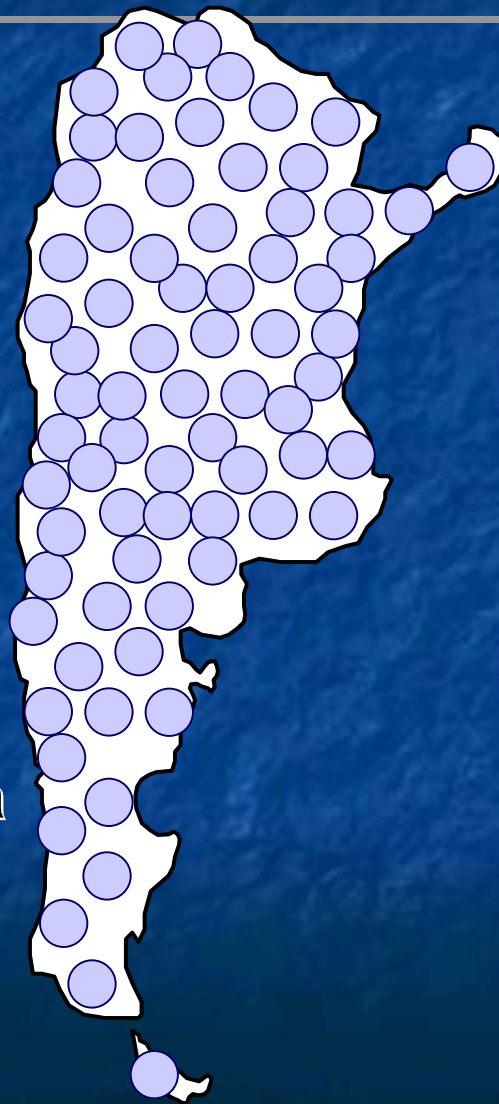
- 1er exportador de aceite y harina de girasol y soja
- 1er productor y 1er exportador de limón y yerba mate.
- 1er exportador de pera, miel y mosto.
- 2do exportador de maíz, sorgo, maní y ajo.
- 3er exportador de poroto y leche en polvo.
- 4to exportador de algodón y cebolla.
- 5to productor de vinos, pera y ciruela.
- 5to exportador de carne bovina y trigo.



# Principales actividades



- Soja
- Girasol
- Trigo
- Maíz
- Sorgo
- Bovinos
- Ovinos
- Porcinos
- Aves
- Producción Lechera
- Caña de Azúcar
- Tabaco



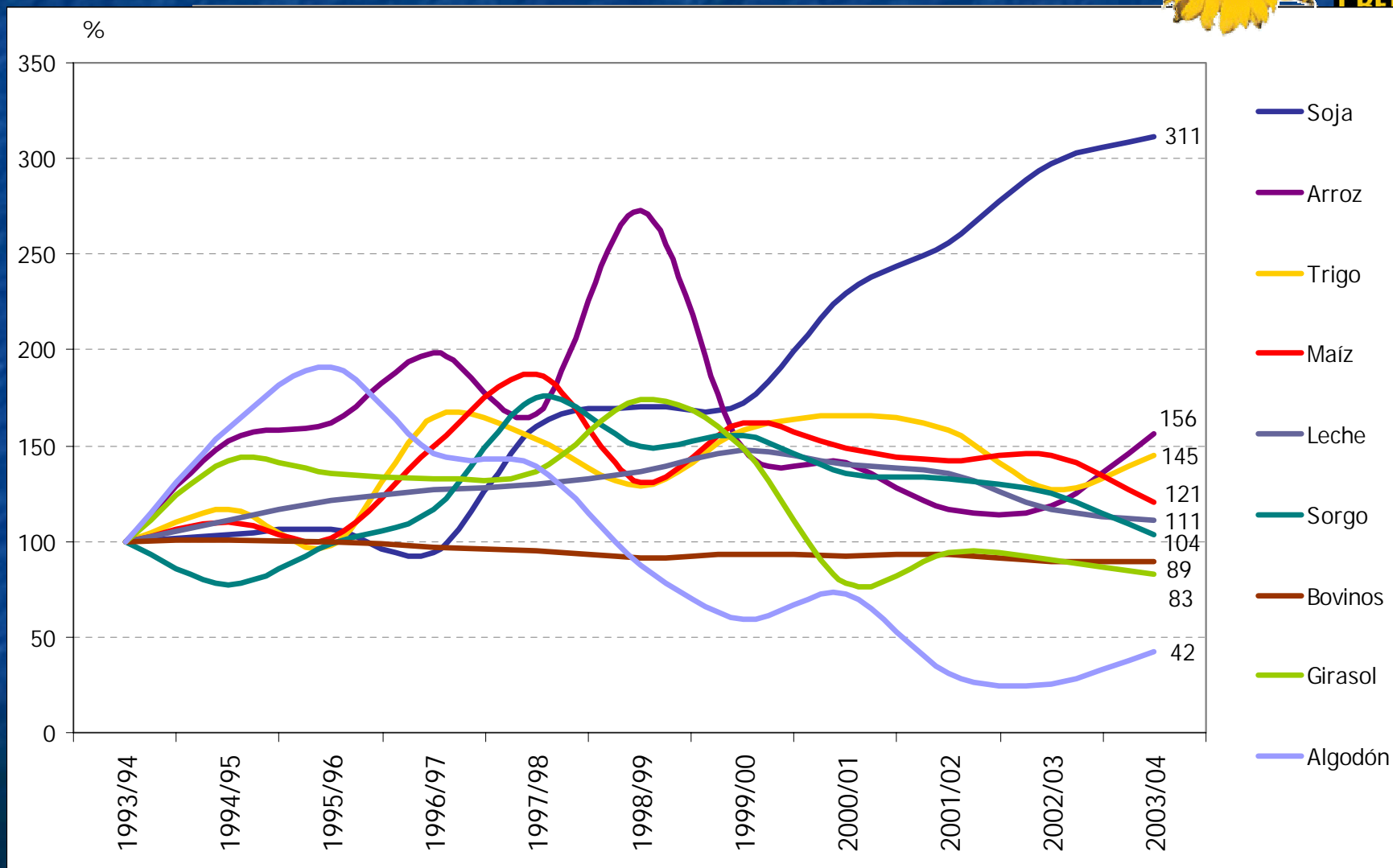
- Poroto
- Té
- Yerba Mate
- Algodón
- Arroz
- Vinos
- Cítricos
- Frutas
- Hortalizas
- Miel
- Forestación



# Evolución de la producción

granos y leche, y las existencias de hacienda

(campaña 1993/94 base 100)



Fuente: Elaboración Propia – 2003/04 estimado

© Area de Economía de AACREA - 2004





CREA



# Carrera de precios

---

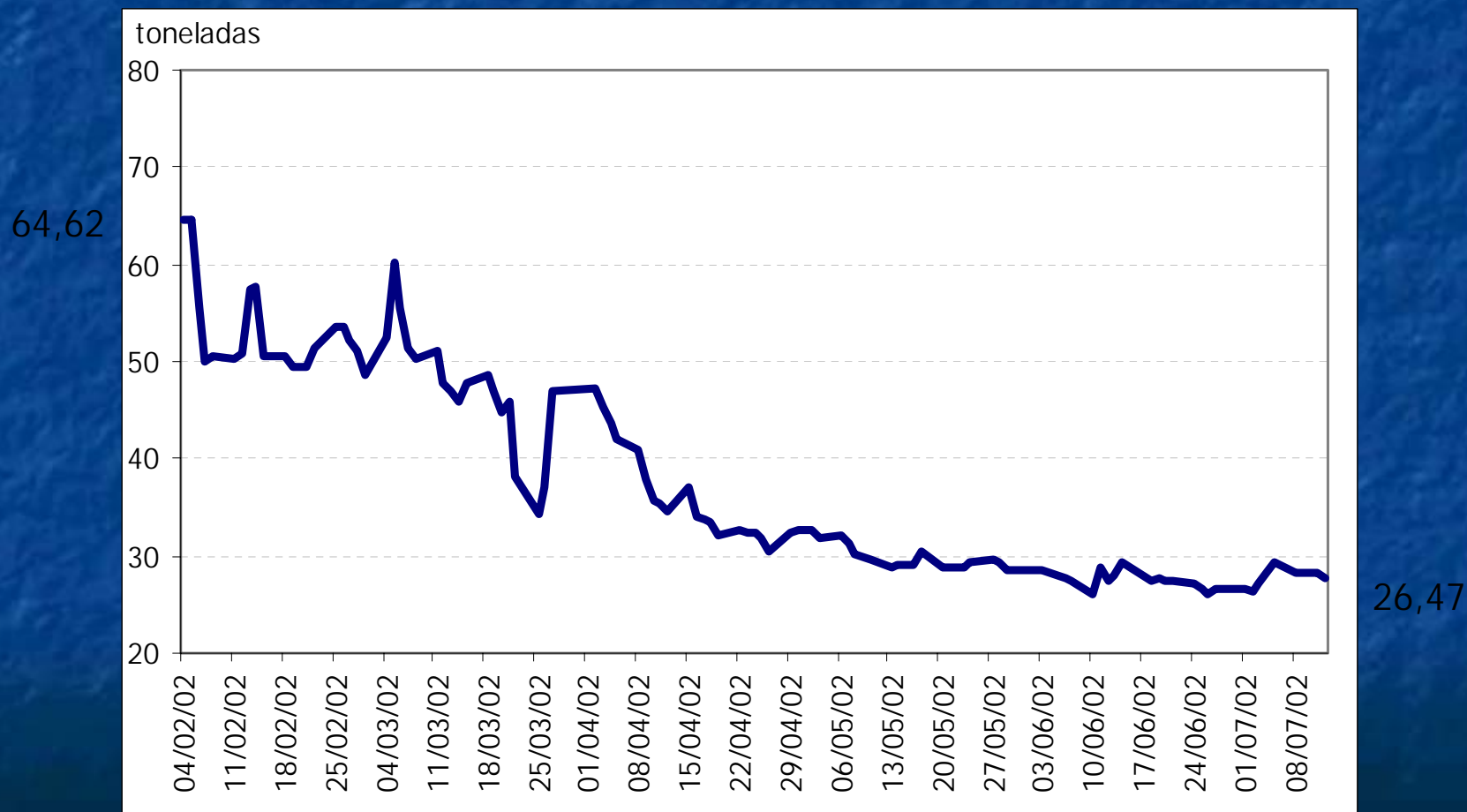


# Análisis de Deudas Bancarias

u\$s 10.000 pesificada + CER + tasa.



- Trigo

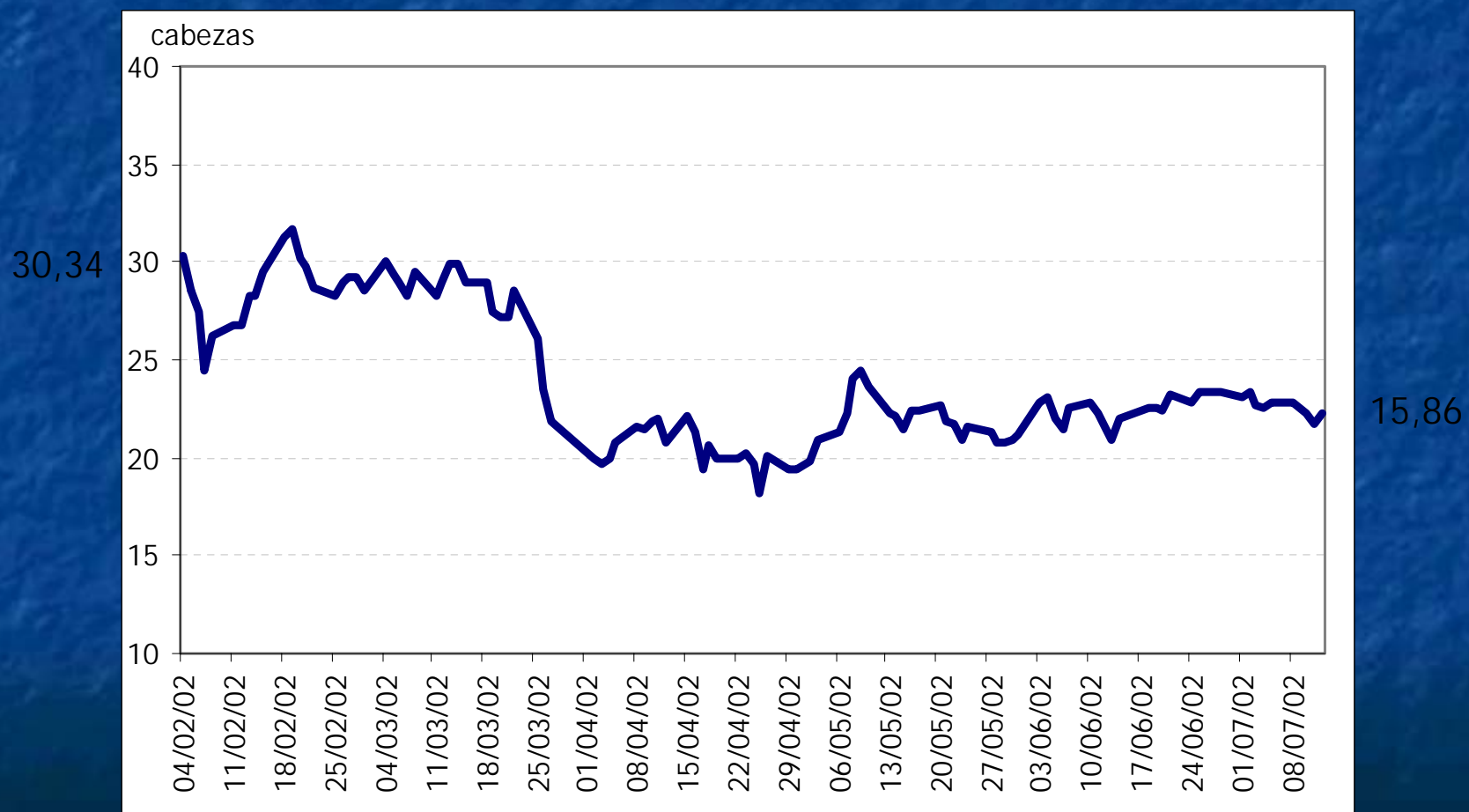


# Análisis de Deudas Bancarias

u\$s 10.000 pesificada + CER + tasa.



- **Novillo**





# Dónde estamos hoy?



# Lo que se escucha...

---



“Los bancos están sentados sobre una enorme liquidez, pero no tienen voluntad de prestar”.



# Lo que dicen los bancos...

---



“Queremos prestar, pero no nos piden”.



# Quieren prestar, pero ...

---



- A quién ?
- Con qué riesgo ?
- Con qué esfuerzo ?



# Alternativas ...

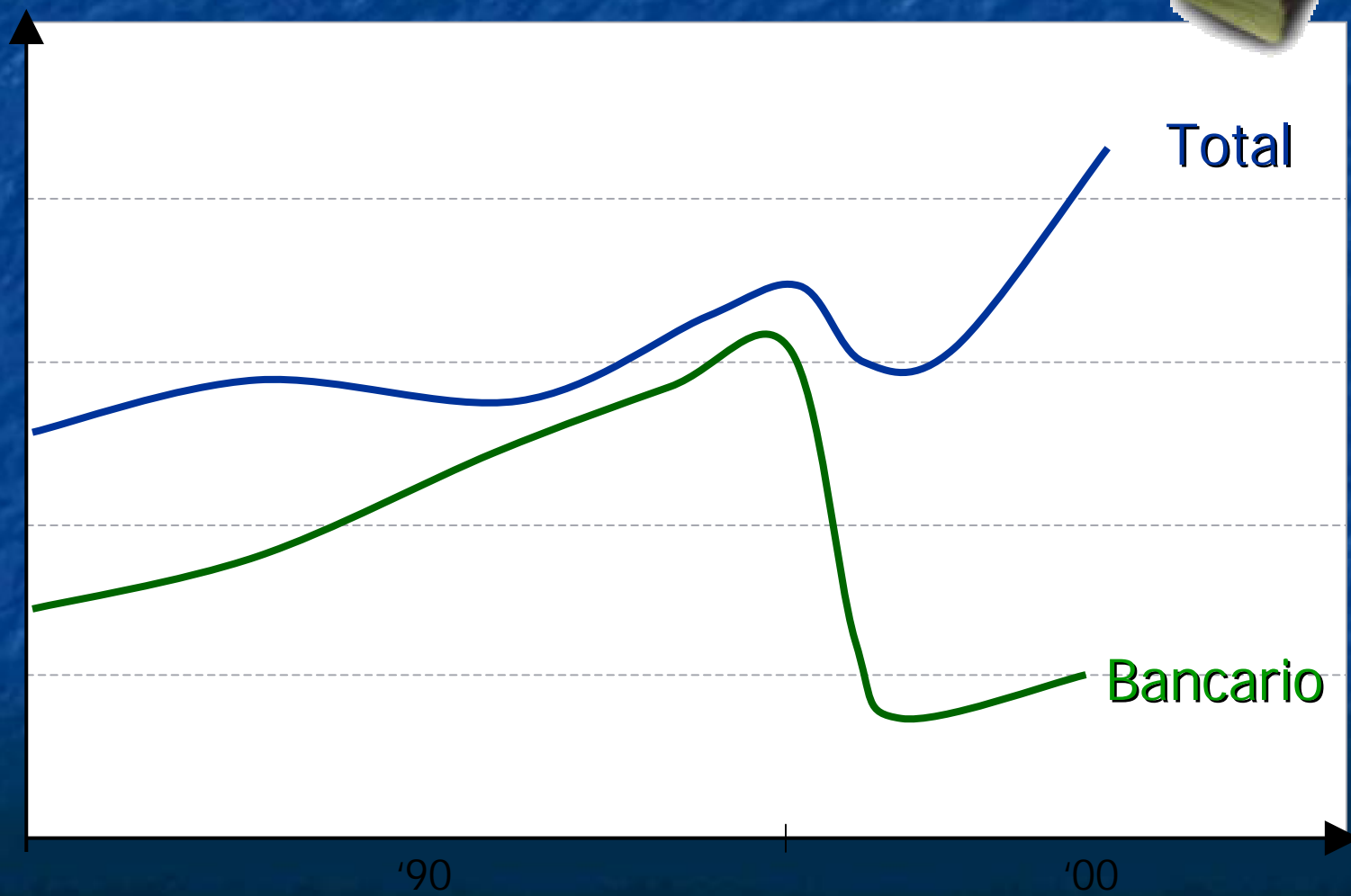
---



- Al gobierno
- Al Banco Central
- Al consumo
- A negocios conocidos
- A nuevos negocios
- A inversión o a gasto



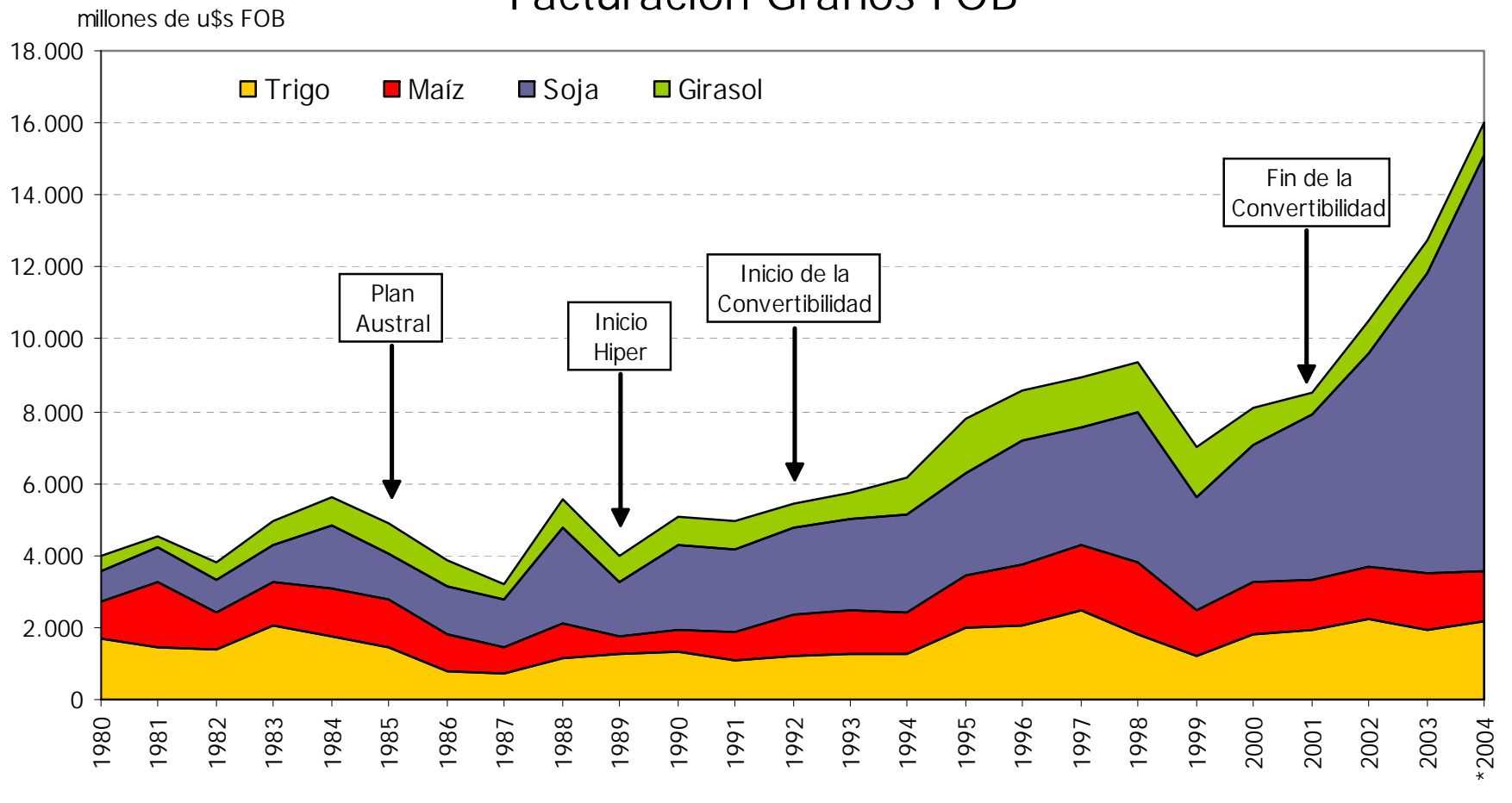
# Financiamiento Agro



# Granos



## Facturación Granos FOB

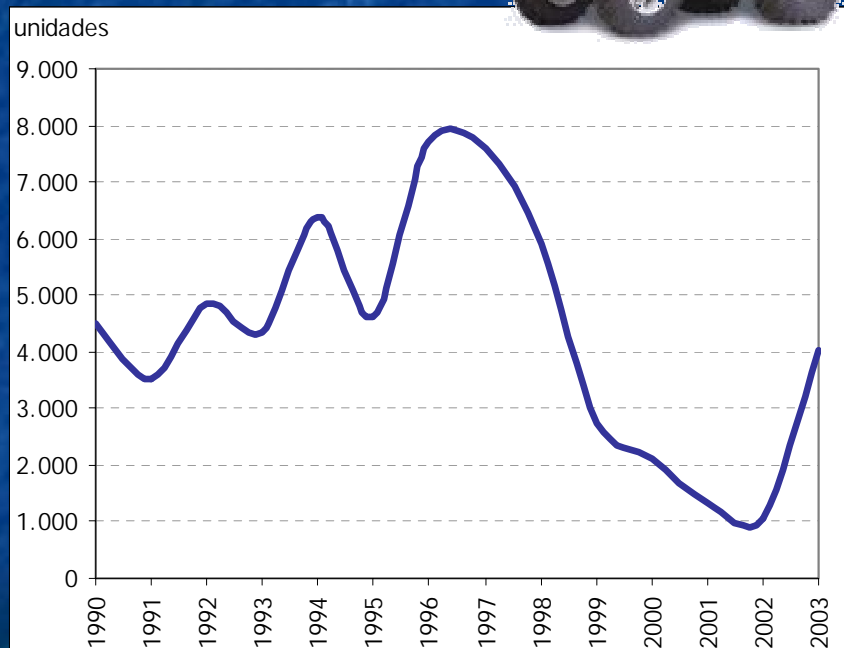


# Ventas de Tractores y Cosechadoras

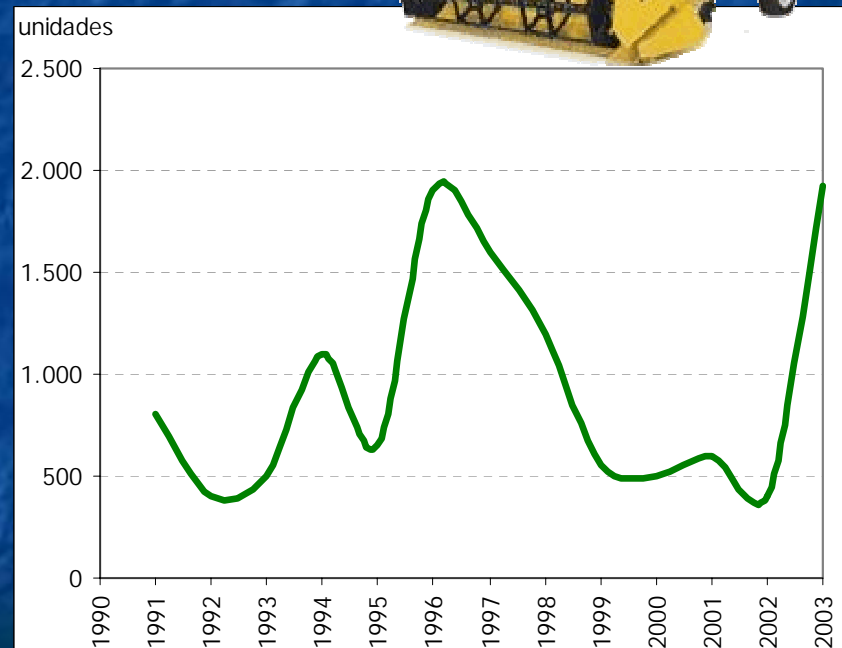
(unidades totales en Argentina, años 1990 a 2003)



## Tractores



## Cosechadoras



Fuente: Elaboración en base a Indec y AFAT

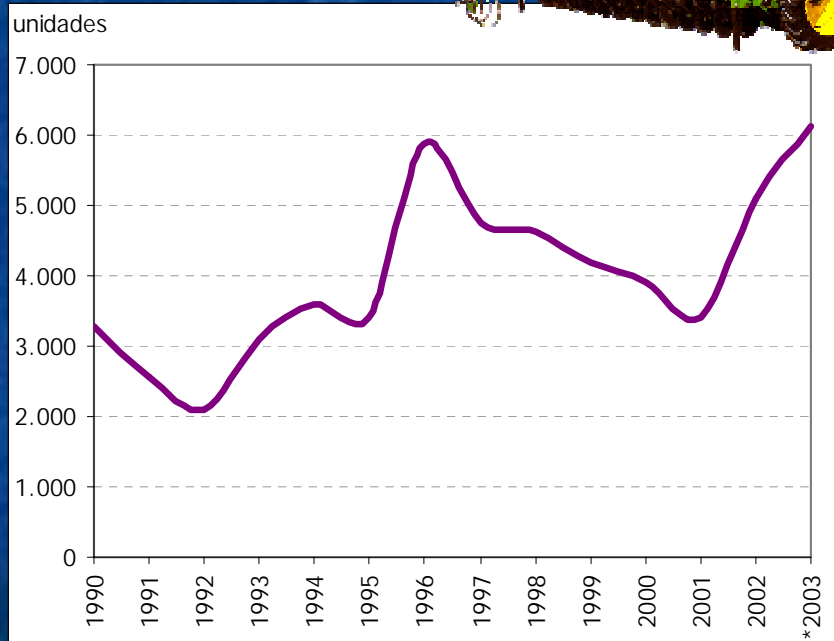


# Prod. de Sembradoras y Pulverizadoras

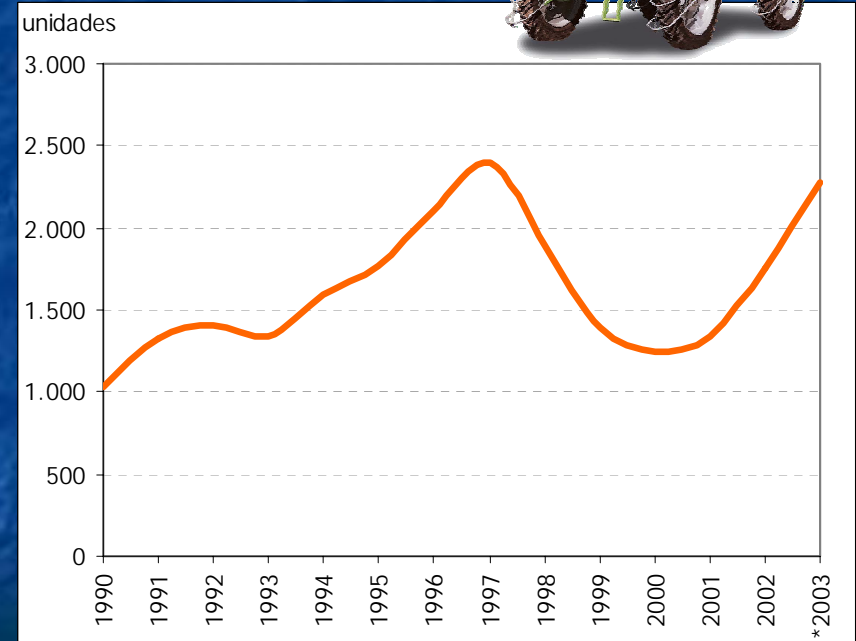
(unidades totales en Argentina, años 1990 a 2003)



## Sembradoras



## Pulverizadoras



Fuente: Elaboración en base a Indec y AFAT

# Lo que no se discute:

---



- El Financiamiento es necesario.

# Lo que se discute:

- Con quién conviene tomarlo.
  - Fondos propios
  - Con un socio
  - Bancos
  - Empresas (proveedores, exportadores)
  - Inversores no bancarios



# Lo que define

---



- Percepción del riesgo
- Costo del dinero (tasa y otros)
- El plazo (tiempo)
- Los requisitos
- La calidad del servicio



# Quiénes son los usuarios



	<b>PUEDEN</b>	<b>NO PUEDEN</b>
<b>QUIEREN</b>	El Cliente Buscado	El Cliente Complicado
<b>NO QUIEREN</b>	La Figurita Difícil	El que no es Cliente



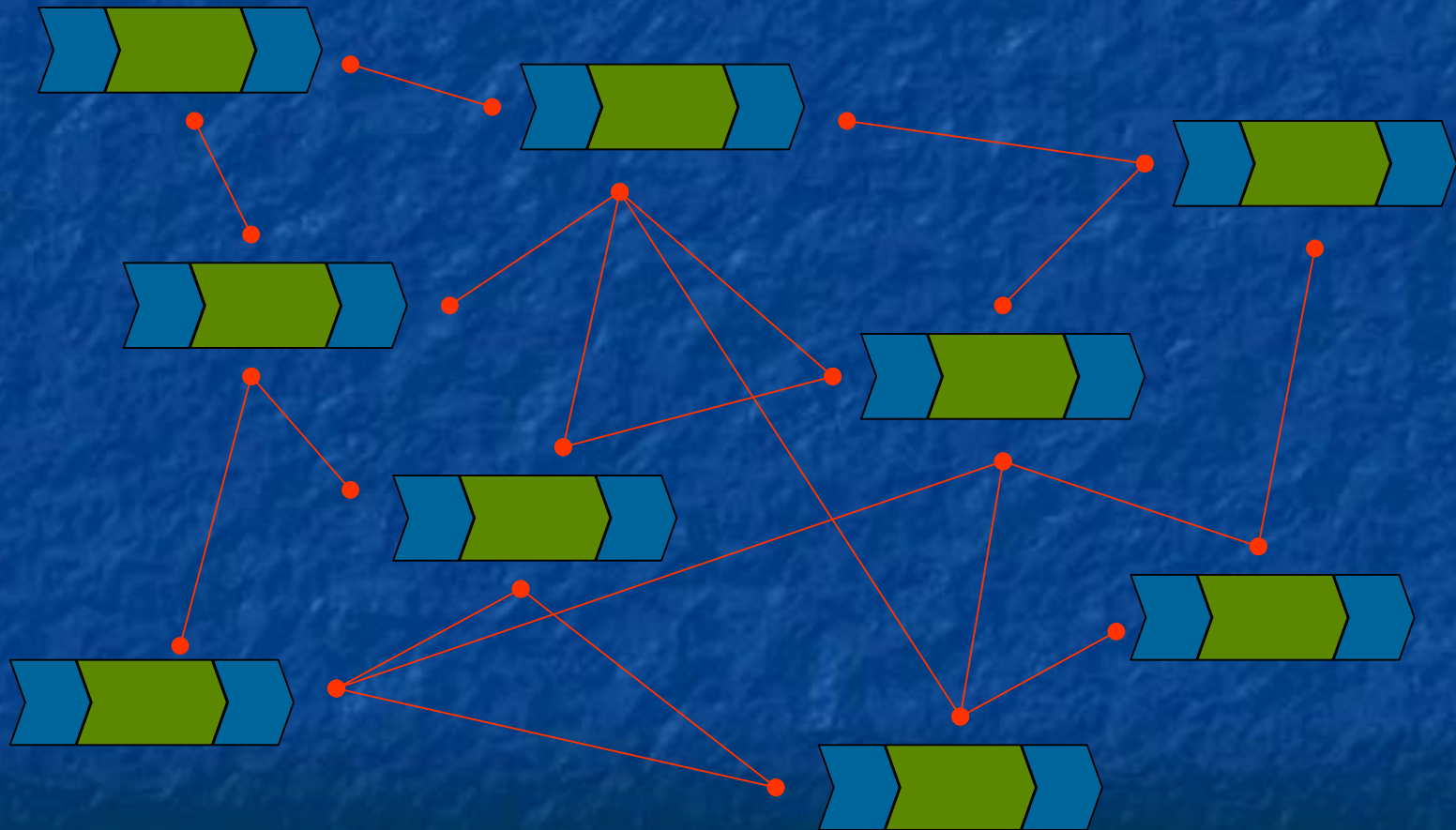
# Cadenas



- El sector agropecuario no es una gran cadena de valor agroindustrial, compleja, sino el conjunto de muchas cadenas de valor,
- cada una con sus particularidades y su coyuntura.



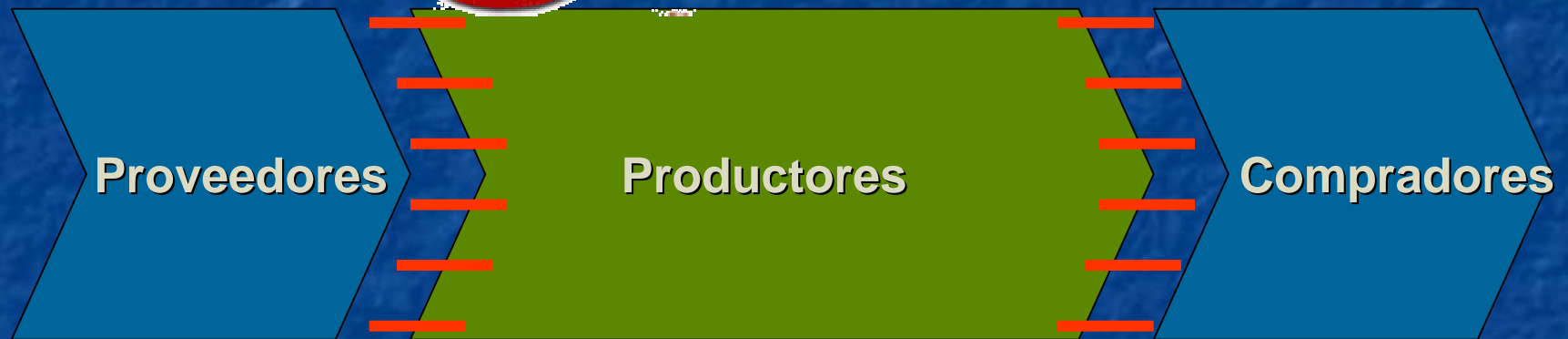
# Cadenas y Redes



# Función de los bancos



“Lubricante” de la cadena



No tienen un lugar rígido en la cadena.  
Pueden adaptarse a las necesidades de cada eslabón





# Qué esperamos de los Bancos



---

Visión del usuario



# Alineación



Banco

Cliente



# Alineación



Directorio

Cliente



# Qué esperamos de los bancos (visión del usuario)

---



- **De los directivos:**

- Que entiendan el **negocio agropecuario** y de producción de alimentos.
- Que entiendan que tiene **factores no manejados por el hombre** (más variabilidad).
- Que se vea como un negocio de **mediano/largo plazo**
- Que tiendan a **prestar por proyectos** y no por garantías.
- Que tengan **actitud de servicio** al cliente.
- Que se sientan **emprendedores**.



# Alineación



# Qué esperamos de los bancos (visión del usuario)

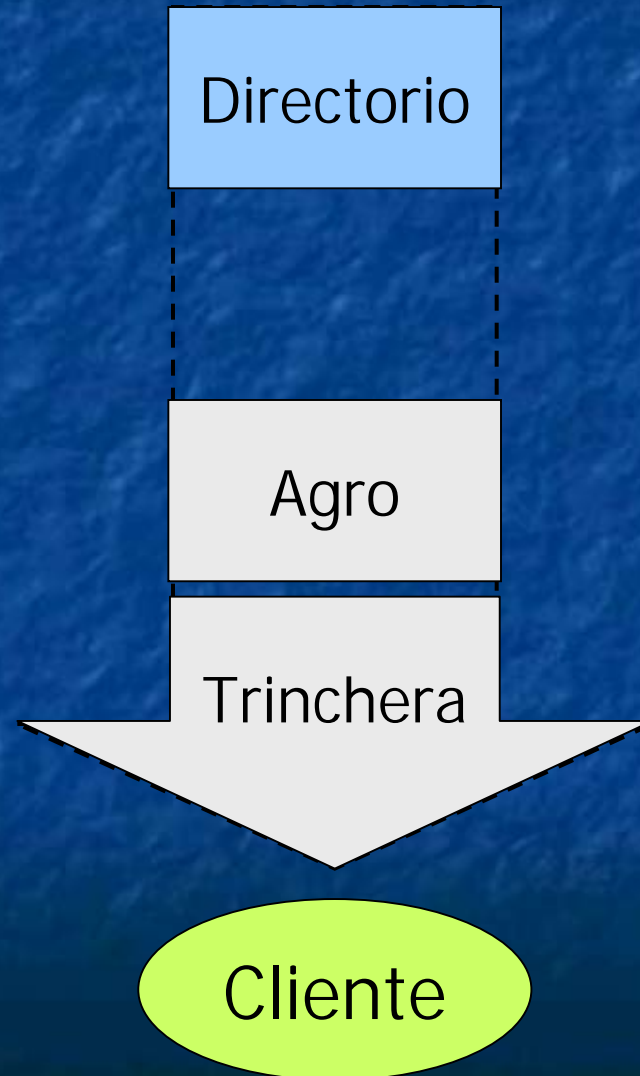
---



- **Con equipos “agro”:**
  - **conocedores** del negocio
  - bien **informados**
  - **ágiles** para entender propuestas y para formularlas



# Alineación



# Qué esperamos de los bancos (visión del usuario)

---

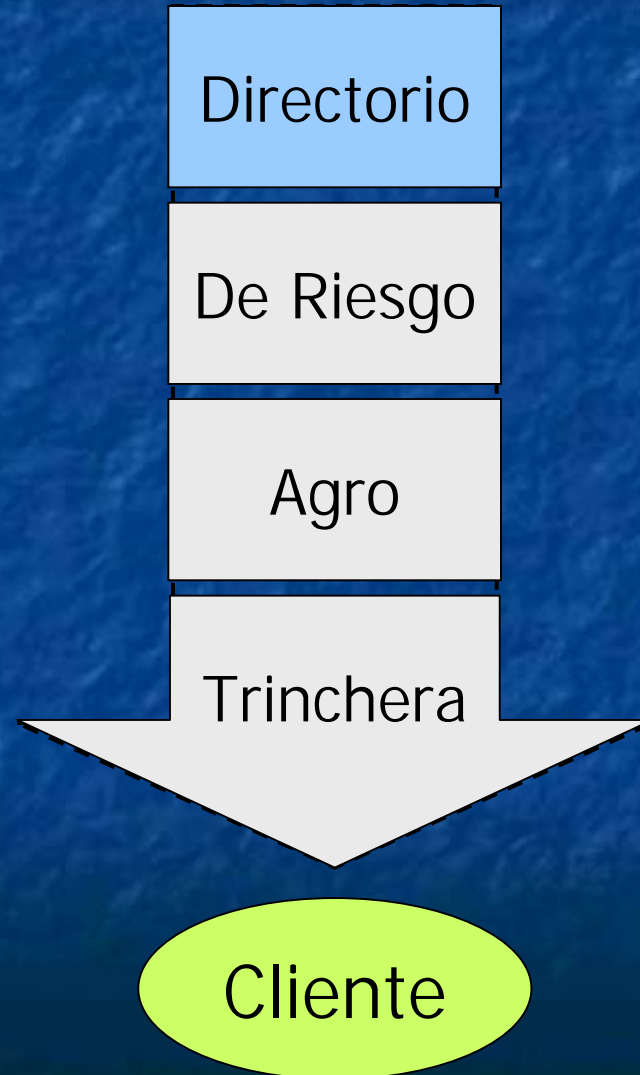


- **Con equipos “de trinchera”** (gerentes y oficiales) :
  - con **“cultura general específica”** sobre el negocio.
  - con **conocimiento suficiente** para detectar oportunidades.
  - **alineados** con el equipo “agro”.





# Alineación



# Qué esperamos de los bancos (visión del usuario)

---



- **Con equipos “de riesgo” :**
  - **“Alineados” con la parte comercial**, para evitar mandarle al cliente un mensaje que una cosa es la parte comercial y una muy distinta es la evaluación del riesgo como cliente.





Que compartan una visión ...





Que compartan una visión ...





**LOGRAR UNA VISION COMPARTIDA**

# En definitiva, esperamos...

---



- **Sentir a los bancos como aliados e integrantes de la misma cadena**
- **Que compartan el concepto de que si gana un eslabón, ganamos todos ...**





# Ganar

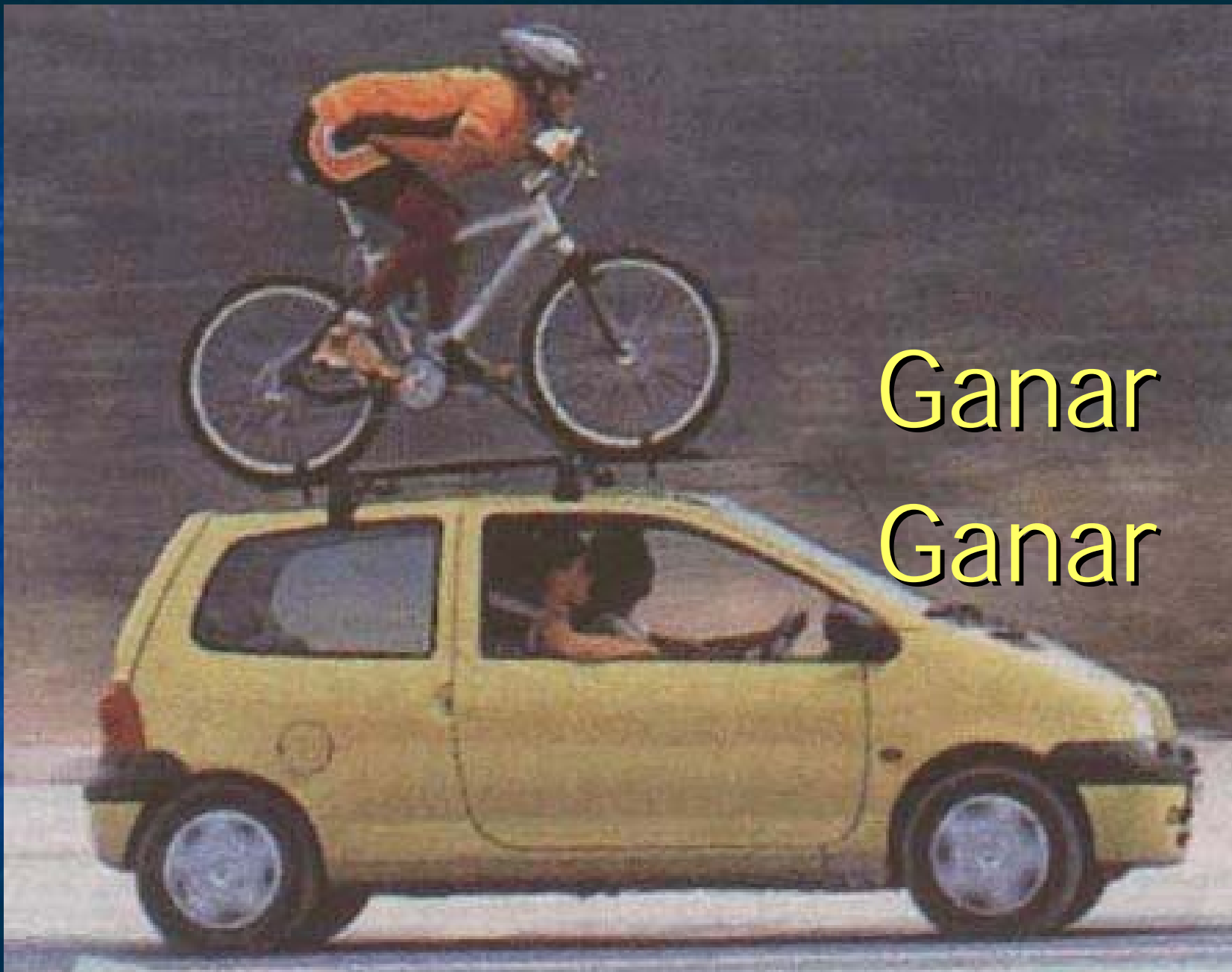


# Ganar





# Ganar Ganar



Restablecimiento del crédito

# La visión de los usuarios agropecuarios



Teo Zorraquin

Area de Economía de AACREA

7 y 8 de Junio de 2004.





*Banco Central de la República Argentina*

## Jornadas Monetarias y Bancarias, 2004

**Pierpaolo Benigno y Michael Woodford**

Optimal policy problems: a linear-quadratic approach

7 y 8 de Junio de 2004

# Optimal Policy Problems:

## A Linear-Quadratic Approach

Pierpaolo Benigno  
New York University

and

Michael Woodford  
Princeton University

- What should be the goals of monetary policy?

— A common answer: evaluate policies according to a loss function of the form

$$E \left\{ \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t L_t \right\}$$

where

$$L_t = \pi_t^2 + \lambda x_t^2,$$

and  $\pi_t$  and  $x_t$  cannot be simultaneously stabilized owing to the presence of “cost-push shocks.”

- Questions: what is proper conception of “output gap”?
  - and what are sources of “cost-push” shocks?
- Also: what relative weight for the two objectives?

- Aim of the recent literature on optimal monetary policy: to analyze *welfare losses* associated with incomplete macroeconomic stabilization on *utility-theoretic* grounds, as in the theory of public finance. (Goodfriend and King, 1997)
- Objective of policy is the maximization of the utility of the consumers under the constraints given by first-order conditions of optimizing agents (firms and consumers) and under equilibrium conditions in goods, asset and labor markets.
- Optimization problem assumes that policymakers are *committed* starting from an initial period  $t_0$ .

Open issues:

- Even though objective function is *concave*, constraints are *not* necessarily *convex*.
- Optimal policy is *time-inconsistent* since constraints of the optimization problem contain reaction functions of private agents that depend on expectations of future outcomes.
- Optimal policy problem is non-linear and usually solved with numerical methods.

- Aim of our work is to derive a loss function of above type as a *quadratic approximation* to the expected utility of the representative household in a micro-founded model of real effects of monetary policy.
- Rotemberg and Woodford show how to do this, in the case that the steady-state level of real activity under flexible prices would be *efficient*
  - in presence of monopoly power, this requires an *output subsidy* [not the realistic case]
  - Here, dispense with this assumption: allow (possibly large) steady-state distortions, due to taxes as well as market power in both labor and goods markets



- Critical step is to eliminate time-inconsistency features of a  $t_0$ – commitment solution.
- In a  $t_0$ – commitment solution, policymakers have incentive to exploit the fact that private agents have already fixed their expectations for current-period variables. However, policymakers make promises for future periods which are usually different from current behavior. (example: if there is outstanding nominal debt, should inflate it today and promise not to do it in the future)
- Timeless-perspective commitment instead assumes *stronger* form of commitment, in which policymakers commit at time  $t_0$  to fulfill previous expectations in the same way they promise to do at future dates. (example: if there is outstanding nominal debt, do *not* inflate it today and in the future). Optimal solution is *time-consistent*. Policy problem is *recursive* and there can exist a steady-state solution for the deterministic version of the policy problem.

# Linear-Quadratic Approach

- We approximate the solution to our optimal policy problem by the solution to an associated LQ problem
  - solution to the LQ problem is a linear approximation to the exact solution, for the case of small enough disturbances
- Advantages of this approach
  - Facilitates comparison with standard analyses of monetary stabilization policy
  - Facilitates analysis of (local) convexity of optimization problem, desirability of randomization
  - Provides a welfare criterion with which to compare suboptimal policies, that requires only solution of a linear model for each policy rule

- Suppose we wish to find policy  $x(\xi)$  to

$$\max U(x; \xi) \quad \text{s.t.} \quad F(x; \xi) = 0$$

where  $x$  is an  $n$ -vector,  $F$  is an  $m$ -vector,  $m < n$ .

- Local approximation to  $U$  near  $(\bar{x}; 0)$ :

$$U(x; \xi) = \bar{U}'_x(x - \bar{x}) + \frac{1}{2}(x - \bar{x})' \bar{U}_{xx}(x - \bar{x}) \\ + (x - \bar{x})' \bar{U}_{x\xi} \xi + \text{t.i.p.} + \mathcal{O}(\|\xi\|^3)$$

as long as  $x - \bar{x} = \mathcal{O}(\|\xi\|)$ .

- Problem: if we compute a *linear approx.* to  $x(\xi)$  under some policy rule using linear approx. to structural eqs., this is not enough information to evaluate  $U$  to *second order*, unless  $\bar{U}_x = 0$ .

- Idea: use structural eqs. to eliminate the linear term

- Suppose solution is  $\bar{x}$  when  $\xi = 0$ . Then

$$F(\bar{x}; 0) = 0,$$

$$U_x(\bar{x}; 0)' - \bar{\lambda}' F_x(\bar{x}; 0) = 0.$$

- Taylor expansion of structural eqs.

$$0 = \bar{F}_x(x - \bar{x}) + \frac{1}{2} \sum_{jk} F_{jk}(x_j - \bar{x}_j)(x_k - \bar{x}_k) \\ + \sum_j F_{j\xi}(x_j - \bar{x}_j)\xi + \text{t.i.p.} + \mathcal{O}(\|\xi\|^3)$$

yields

$$\begin{aligned} \bar{U}'_x(x - \bar{x}) &= \bar{\lambda}' F_x(x - \bar{x}) \\ &= -\frac{1}{2} \sum_{jk} \bar{\lambda}' F_{jk}(x_j - \bar{x}_j)(x_k - \bar{x}_k) \\ &\quad - \sum_j \bar{\lambda}' F_{j\xi}(x_j - \bar{x}_j)\xi + \text{t.i.p.} + \mathcal{O}(\|\xi\|^3) \\ &\equiv \frac{1}{2} (x - \bar{x})' \Phi_{xx}(x - \bar{x}) + (x - \bar{x})' \Phi_{x\xi} \xi \\ &\quad + \text{t.i.p.} + \mathcal{O}(\|\xi\|^3) \end{aligned}$$

- Substitute into expansion of  $U$  to obtain approximate welfare measure

$$U(x; \xi) = \frac{1}{2}(x - \bar{x})' \Omega_{xx}(x - \bar{x}) + (x - \bar{x})' \Omega_{x\xi} \xi + \text{t.i.p.} + \mathcal{O}(\|\xi\|^3)$$

- where

$$\Omega_{xx} = \bar{U}_{xx} + \Phi_{xx},$$

$$\Omega_{x\xi} = \bar{U}_{x\xi} + \Phi_{x\xi}.$$

- Can now evaluate this (to second order) using only linear approx. to  $x(\xi)$
- Hence suffices to compare linear rules consistent with linearized eqs.

$$\bar{F}_x(x - \bar{x}) + \bar{F}_\xi \xi = 0$$

# The Policy Problem in a Model with Sticky Prices (Benigno and Woodford, 2004)

- A model with (Dixit-Stiglitz) monopolistic competition;
  - labor the only variable factor of production;
  - industry-specific labor markets.
- Preferences of representative household

$$U_{t_0} \equiv E_{t_0} \sum_{t=t_0}^{\infty} \beta^{t-t_0} \left[ \tilde{u}(C_t; \xi_t) - \int_0^1 \tilde{v}(H_t(j); \xi_t) dj \right],$$

where

$$C_t \equiv \left[ \int_0^1 c_t(i)^{\frac{\theta}{\theta-1}} di \right]^{\frac{\theta-1}{\theta}},$$

for some  $\theta > 1$ .

- Production function for each good

$$y_t(i) = A_t f(h_t(i))$$

- Calvo (1983) model of staggered pricing: fraction  $0 \leq \alpha < 1$  of prices that remain unchanged in any period. Isoelastic functional forms allow a closed-form aggregate-supply relation of the form

$$\Pi_t = \Pi(Y_t; E_t \tilde{f}(F_{t+1}, K_{t+1}), E_t \tilde{k}(F_{t+1}, K_{t+1}), \xi_t)$$

to be derived, where  $F_t, K_t$  are each (discounted) functions of current and expected future aggregate real activity and real disturbances.

- We can express utility flow as

$$U(Y_t, \Delta_t; \xi_t)$$

in terms of only aggregate variables where

$$\Delta_t \equiv \int_0^1 \left( \frac{p_t(i)}{P_t} \right)^{-\theta(1+\omega)} di \geq 1$$

- Law of motion for price dispersion:

$$\Delta_t = h(\Delta_{t-1}, \Pi_t)$$

— Source of welfare losses from inflation or deflation



- A  $t_0$ -optimal commitment (Ramsey policy) would then be a set of state-contingent paths

$$\{\Pi_t, Y_t, \Delta_t\}$$

from  $t_0$  onward that maximize

$$U_{t_0} = E_{t_0} \sum_{t=t_0}^{\infty} \beta^{t-t_0} U(Y_t, \Delta_t; \xi_t), \quad (1)$$

subject to the constraints

$$\Delta_t = h(\Delta_{t-1}, \Pi_t) \quad (2)$$

$$\Pi_t = \Pi(Y_t; E_t \tilde{f}(F_{t+1}, K_{t+1}), E_t \tilde{k}(F_{t+1}, K_{t+1}), \xi_t) \quad (3)$$

that hold for all  $t \geq t_0$ , given initial price dispersion  $\Delta_{t_0-1}$ .

— However, this criterion for choice of policy would not be *time-consistent*, owing to the dependence of constraints on expectations.

- Feasible short-run tradeoff between  $\Pi_t, Y_t$  depends on expectations at  $t$  regarding the state-contingent value of  $X_{t+1} \equiv (F_{t+1}, K_{t+1})$ .

Hence these are the respects in which it is desirable to be able to *commit* behavior in advance.

- We seek to characterize policy from  $t_0$  onward that would be optimal subject to the additional constraint that certain initial values  $X_{t_0}$  be attained.
  - Allows a recursive formulation of optimal policy under commitment (Chang, 2001; Khan *et al.*, 2003).
  - Also allows local expansions of objectives, constraints near a steady state to characterize optimal policy in the case of small enough shocks.

# Approximate LQ Policy Problem

- For certain initial constraints  $X_{t_0} = \bar{X}$ , solution is a constant policy where  $\bar{\Pi} = 1$ ,  $\bar{\Delta} = 1$  and  $Y_t = \bar{Y}$ . Expand around this steady state.

- Taylor series approx. to discounted exp. utility:

$$U_{t_0} = \bar{Y} \bar{u}_c \cdot E_{t_0} \sum_{t=t_0}^{\infty} \beta^{t-t_0} \left\{ \Phi \hat{Y}_t - \frac{1}{2} u_{yy} \hat{Y}_t^2 + \hat{Y}_t u_{\xi} \xi_t - u_{\pi} \pi_t^2 \right\} + \text{t.i.p.} + \mathcal{O}(\|\xi\|^3), \quad (4)$$

where

$$\Phi \equiv 1 - \left( \frac{\theta - 1}{\theta} \right) \left( \frac{1 - \bar{\tau}}{\bar{\mu}^w} \right) < 1$$

measures inefficiency of steady-state output  $\bar{Y}$ .

- Non-zero linear term as long as  $\Phi > 0$ . Rotemberg and Woodford (1997) assume  $\bar{\tau}^s < 0$  so that  $\Phi = 0$ . Here instead allow for substantially positive  $\Phi$ .

- Second-order expansion of AS relation:

$$V_t = \kappa(\hat{Y}_t + c_\xi \xi_t + \frac{1}{2} c_{yy} \hat{Y}_t^2 - \hat{Y}_t c_{y\xi} \xi_t + \frac{1}{2} c_\pi \pi_t^2) + \beta E_t V_{t+1} + \text{s.o.t.i.p.} + \mathcal{O}(\|\xi\|^3), \quad (5)$$

where  $V_t$  is a function of endogenous variables.

— Note that first-order approx is simply

$$\pi_t = \kappa(\hat{Y}_t + c'_\xi \xi_t) + \beta E_t \pi_{t+1}$$

[“New Keynesian Phillips Curve”]

- Forward integration of (5) yields restriction

$$V_{t_0} = E_{t_0} \sum_{t=t_0}^{\infty} \beta^{t-t_0} \kappa [\hat{Y}_t + \frac{1}{2} c_{yy} \hat{Y}_t^2 - \hat{Y}_t c_{y\xi} \xi_t + \frac{1}{2} c_{\pi} \pi_t^2] \\ + \text{t.i.p.} + \mathcal{O}(\|\xi\|^3)$$

- This can be used to express discounted linear terms in  $\hat{Y}_t$  as a function of purely quadratic terms, plus transitory term  $V_{t_0}$

— Substitution into (4) results in expression for  $U_{t_0}$  that is purely quadratic, even when  $\Phi > 0$ .

$$U_{t_0} = -\Omega E_{t_0} \sum_{t=t_0}^{\infty} \beta^{t-t_0} \left\{ \frac{1}{2} q_y (\hat{Y}_t - \hat{Y}_t^*)^2 + \frac{1}{2} q_\pi \pi_t^2 \right\} \\ + \Omega_v V_{t_0} + \text{t.i.p.} + \mathcal{O}(\|\xi\|^3)$$

where  $\Omega > 0$ ,  $\hat{Y}_t^*$  is exogenous.

- Recursively optimal policy maximizes this objective subject to initial constraint on value of  $V_{t_0}$

— Objective is thus to minimize

$$E_{t_0} \sum_{t=t_0}^{\infty} \beta^{t-t_0} \left\{ \frac{1}{2} q_y (\hat{Y}_t - \hat{Y}_t^*)^2 + \frac{1}{2} q_\pi \pi_t^2 \right\}$$

subject to AS relation.

— Because objective contains no linear terms, suffices to consider constraints implied by *log-linearized* AS relation.

- In terms of *output gap*  $x_t \equiv \hat{Y}_t - \hat{Y}^*$ :

$$\min E_{t_0} \sum_{t=t_0}^{\infty} \beta^{t-t_0} \left\{ \frac{q_y}{2} x_t^2 + \frac{q_\pi}{2} \pi_t^2 \right\}$$

subject to constraint each period

$$\pi_t = \kappa x_t + \beta E_t \pi_{t+1} + u_t,$$

where  $u_t$  is composite exogenous “cost-push” term, together with constraint on initial value  $\pi_{t_0}$ .

- We obtain analytical expressions for  $q_\pi$ ,  $q_y$  as functions of model parameters, and for  $\hat{Y}_t^*$  and  $u_t$  as log-linear functions of the underlying exogenous disturbances.

# Optimal Stabilization Policy

- Do solutions to FOCs necessarily represent a loss *minimum*? Can arbitrary *randomization* of monetary policy be welfare-improving, as in Dupor (2003)? It depends on second-order conditions of an LQ problem.
- Is complete price stability optimal?
  - Yes, if and only if (i) the SOC hold, and (ii)  $u_t = 0$  at all times.
  - In the isoelastic case,  $u_t = 0$  at all times if and only if (i) there are no random variations in the wage markup or the tax rate; and (ii) *either* (a) the steady-state level of output is efficient ( $\Phi = 0$ ) Woodford (2003, chap. 6) or (b) there are no government purchases ( $G_t = 0$  at all times) Khan *et al.* (2003).



- Optimal policy when  $u_t \neq 0$ : if SOC holds, problem formally identical to the one analyzed in Clarida *et al.* (1999), Woodford (2003), etc.

— some variation in both inflation and output gap appropriate in response to “cost-push” disturbances

— optimal policy stabilizes *output-gap-adjusted* price level,

$$\tilde{p}_t \equiv p_t + \phi x_t,$$

regardless of the nature of shocks.

- When  $\Phi > 0$ , this correction is relevant even in the absence of any variations in market power or distorting taxes

— Example: variations in  $G_t$  cause  $u_t$  to vary, even when  $s_G = 0$  in steady state

— Hence result of Khan *et al.* (2003) for response to gov't purchases

## Extensions

- Non-isoelastic functional forms: LQ problem has same form, but more complex  $q_\pi, q_y, \hat{Y}_t^*, u_t$ 
  - additional cases in which SOCs fail
  - additional cases in which  $u_t \neq 0$
- Alternative models of pricing: (i) some prices fixed one period in advance, others flexible; (ii) staggered two-period price commitments.
  - allow derivation within our framework of results of Dupor (2003), Khan *et al.* (2003)

- Other applications of same method:
  - Optimal monetary policy with sticky prices and wages: Benigno and Woodford (2004)
  - Loss function becomes

$$E_{t_0} \sum_{t=t_0}^{\infty} \beta^{t-t_0} \left\{ \frac{1}{2} q_y (\hat{Y}_t - \hat{Y}_t^*)^2 + \frac{q_p}{2} \pi_{p,t}^2 + \frac{q_w}{2} \pi_{w,t}^2 \right\}$$

- Additional cost given by wage inflation.
- Optimal policy involves a trade-off between stabilizing wages and prices. (Erceg et al., 2000)

— Optimal monetary and fiscal policy when only distorting taxes available and there are only sticky prices: Benigno and Woodford (2003)

— Loss function has the same form as in the case in which there are only sticky prices

$$E_{t_0} \sum_{t=t_0}^{\infty} \beta^{t-t_0} \left\{ \frac{1}{2} q_y (\hat{Y}_t - \hat{Y}_t^*)^2 + \frac{q_\pi}{2} \pi_t^2 \right\}$$

with different parameters,  $q_y$ ,  $q_\pi$  and different target  $\hat{Y}_t^*$  which can involve also pure fiscal shocks

- Joint characterization of optimal fiscal and monetary policy. The intertemporal budget constraint of the government is an important additional constraint to consider.

- Consideration of the intertemporal budget constraint changes the prescription of optimal monetary policy. The presence of sticky prices changes the prescription of optimal tax policy. Character of optimal responses: now price level, output gap, gov't debt, and tax rate *all* have unit roots
  - Price level and the marginal utility of an additional unit of government revenues are random walks: jump immediately to new permanent level in response to change in fiscal stress.
  - Degree to which fiscal stress is relieved by price-level jump vs. increase in gov't debt depends on degree of price stickiness.

— Other applications in open-economy models, Benigno and Benigno (2003)

- Loss function includes also concern for terms of trade movements
- Allow analysis of gains from cooperation and discussion of fixed versus floating exchange rate following different shocks
- Optimal targeting rules involve distinction between CPI and GDP inflation rates but no explicit target to exchange rate.



*Banco Central de la República Argentina*

# Jornadas Monetarias y Bancarias, 2004

**Marvin Goodfriend**

An overview of inflation targeting

7 y 8 de Junio de 2004

# An Overview of Inflation Targeting

Marvin Goodfriend

Federal Reserve Bank of Richmond

June 2004



# Outline

- Essentials of inflation targeting
- Origins of the case for price stability in US monetary history
- The case for inflation targeting in the new theory of monetary policy
- Institutional requirements
- Challenges to institutional credibility

# Essentials of Inflation Targeting

- Announcement of an official target or target range for the inflation rate
- Acknowledgment that low inflation is a priority for monetary policy
- Enhanced transparency of monetary policy procedures and objectives
- Accountability for attaining objectives
- Supporting institutions and policies

# Origins of the Case for Price Stability in the US

- Much of the improved performance of the US economy in the past two decades is due to inflation targeting procedures that the Fed adopted gradually and implicitly
- The historical record suggests that some form of inflation targeting should remain at the core of Fed monetary policy indefinitely

# Go and Stop Monetary Policy: 1954-1979

- Fed justified periodic inflation-fighting actions against implicit low unemployment objective (1947, `55, `68, `74, `78, `79)
- Inflation became a concern only when it clearly moved above previous trend
- Pricing decisions already embodied higher inflation expectations
- Fed “needed a recession” to fight inflation

# Volcker Disinflation: 1979-87

- Breakdown of mutual understanding between the Fed and the public
- Unclear inflation, unemployment objectives
- Unpredictable inflation expectations
- Real interest rates difficult to manage
- Opportunity for policy mistakes enlarged
- Price stability must be core of mutual understanding

## Volcker Disinflation (2)

- Loss of flexibility to use interest rate policy to stabilize output relative to potential
- When the Fed needed an output gap to stabilize inflation and inflation expectations it could not use interest rate policy to narrow the output gap
- Example: failed disinflation in 1980

# Volcker Disinflation (3)

- Restoring credibility for low inflation is costly
- Fed maintained 9 percent real short-term interest rates during the 1981-82 recession in which unemployment rose to 10 percent
- Even so, 30-yr bond rate rose 3 percentage points to 14 percent from Jan to Oct 1981, remained there until the summer of 1982

# Volcker Disinflation (4)

- The Inflation Scare Problem
- Credibility problems showed up as sharply rising bond rates reflecting rising long-term inflation expectations
- Inflation scares presented the Fed with a costly dilemma
- Four inflation scares in Volcker years: 1980, 1981, 1983-84, and 1987



# Greenspan Era: 1987-Present

- Difficulty reversing a minor loss of credibility for low inflation
- 1987 inflation scare and policy easing following the October market crash--minor loss of credibility for low inflation
- PCE inflation up 2 percentage points from 3 percent in 1986 to 5 1/2 percent in 1990
- 30-yr bond rate rose 2 percentage points to 9 percent range from March to October 1987

## Greenspan Era (2)

- Fed raised real short rates to around 5 percent from spring of 1988 to early 1989
- Only gradually cut real funds rate following the 1990-91 Gulf War recession to zero by mid-1992, even as unemployment rate peaked at nearly 8 percent in June 1992
- Bond rate returned to the 7 percent range of 1987 by mid-1992, inflation to 3 percent

# Greenspan Era (3)

- Preemptive interest rate policy
- 1994 preemptive policy actions held line on inflation without creating unemployment
- Like Volcker Fed's 1983-84 preemptive policy actions
- Well-timed preemptive interest rate policy actions nothing to be feared
- Death of inflation

# Greenspan Era (4)

- Benefits of full credibility for low inflation
- Credibility helped economy operate well beyond levels that might have created inflation and inflation scares in the past
- When in 1999 and 2000 the Fed set out to slow the growth of demand to a sustainable rate, it used less real rate restraint than in the past

# Greenspan Era (5)

- Full credibility for low inflation enabled the Fed to act immediately and aggressively to fight the recession in 2001
- The Fed cut real short rates by nearly 5 percentage points without an inflation scare
- Since the Fed did not need a recession to stabilize inflation in 2001, it had the flexibility to cut real short rates aggressively to try to prevent one

# The Case for Inflation Targeting in the New Theory of Monetary Policy

- New neoclassical synthesis (NNS) or new Keynesian economics
- Classical features: real business cycle (RBC) core, intertemporal optimization, rational expectations
- Keynesian features: monopolistically competitive firms, markups, sticky prices

# The Case for Inflation Targeting in Theory (2)

- An economy with low and stable inflation must be one in which the profit maximizing markup is maintained on average, otherwise firms would create more inflation or deflation to restore the desired markup
- If prices were perfectly flexible, then firms would adjust prices to maintain profit maximizing markup at all times

# The Case for Inflation Targeting in Theory (3)

- Therefore, price stability maximizes welfare because it keeps output at its potential defined as the outcome of the core RBC model with perfectly flexible prices
- Inflation targeting prevents fluctuations in employment and output that would otherwise occur due to sticky prices because it anchors markup at the profit max level
- But IT accommodates RBC fluctuations in output due to productivity, terms of trade... <sup>17</sup>



# The Case for Inflation Targeting in Theory (4)

- The Crucial Role of Credibility---
- Costly price-setting means that firms care about a distributed lead in the markup of price over cost in setting today's price
- A perfectly credible low inflation target means that expected future markups are near the profit maximizing markup
- Then firms are inclined to maintain current prices today

# The Case for Inflation Targeting in Theory (5)

- So a credible low inflation target is self-enforcing to a great extent
- Without credibility, the expected distributed lead on markups could turn from a stabilizing anchor to a destabilizing source of inflation scares
- This could occur if a nervous public worries that tight labor markets or slow productivity growth might raise unit labor costs

# The Case for Inflation Targeting in Theory (6)

- If firms thought that an increase in unit labor costs would compress markups significantly and persistently, then firms would raise prices today
- To maintain credibility for low inflation a central bank must manage monetary policy to make agg demand conform to potential output and stabilize unit labor costs so as to sustain profit maximizing markups

# Supporting Institutional Requirements

- Central bank (CB) has responsibility for achieving the inflation target
- CB must have independence to pursue flexible, activist interest rate policy necessary to achieve the inflation target
- Open market operations must be dedicated fully to interest rate policy actions in support of inflation targeting

# Institutional Requirements (2)

- Open market operations must be free from demands to support budget objectives and to maintain a fixed or managed foreign exchange rate
- CB should produce a regular “Inflation Report” containing a comprehensive, unified assessment of inflation pressures
- CB should explain to the public the practical and theoretical rationales for inflation targeting

# Institutional Requirements (3)

- CB should seek to convey to the public an understanding of (1) how interest rate policy works to achieve the inflation target and (2) why inflation targeting requires strong institutional support and conforming fiscal and exchange rate policies
- Understanding enhances credibility

# Institutional Requirements (4)

- Credibility created through understanding is particularly important because inflation targeted with an interest rate rule allows the exchange rate to adjust flexibly in response to external shocks, and the money supply to accommodate shifts in the demand for liquidity
- This flexibility is a major advantage of inflation targeting compared to monetary targeting or a fixed exchange rate as the “nominal anchor” for monetary policy

# Institutional Requirements (5)

- CB should be held accountable for hitting its inflation target by the legislature--
- reinforces CB responsibility for inflation
- gives CB regular opportunity to point out budget, exchange rate, trade, banking and financial policies that impede the efficient targeting of inflation with interest rate policy
- allows CB to recommend options for improving the efficiency of inflation targeting



# Institutional Requirements (6)

- CB accountability to the legislature for achieving inflation target creates mutually supporting credibility for monetary and fiscal policies: inflation targeting is disciplined by accountability of CB to legislature and budget policy is disciplined by independent CB review of consistency of fiscal policy with inflation target

# Challenges to Institutional Credibility for Inflation Targeting

- CB has responsibility for targeting inflation without the authority to guarantee conforming fiscal and exchange rate policy
- Government should act to guarantee conformity before any credibility problems emerge

# Challenges to Institutional Credibility (2)

- CB should publicly and forcefully identify and suggest modifications for budget and exchange rate policies that impede the efficient use of interest rate policy to maintain the targeted rate of inflation
- CB should recognize that sterilized interventions to manage the exchange rate weaken the credibility of the inflation target

# Challenges to Institutional Credibility (3)

- Government should maintain a transparent, consolidated, and cumulative account of its explicit and implicit liabilities to facilitate the monitoring of its fiscal commitments so they don't create expectations of inflationary finance that undermine the credibility of the inflation target

# Challenges to Institutional Credibility (4)

- Banking and financial markets should be developed, supervised, and regulated efficiently to facilitate the transmission of interest rate policy actions to the economy and make sure that safeguards are in place to prevent a precipitous asset price correction from immobilizing financial institutions and markets



*Banco Central de la República Argentina*

# Jornadas Monetarias y Bancarias, 2004

**Jorge E. Perez**

Encaje fraccionario y prestamista de última instancia

7 y 8 de Junio de 2004



**BANCO CENTRAL  
DE CHILE**

# ENCAJE FRACCIONARIO Y PRESTAMISTA DE ÚLTIMA INSTANCIA

Jorge Pérez E.  
Jornadas Monetarias y Bancarias  
Banco Central de la República Argentina  
7 y 8 de junio de 2004



BANCO CENTRAL DE CHILE



# Temas

- 1.- Política Monetaria en Chile
- 2.- Encaje Fraccionario
- 3.- Reserva Técnica
- 4.- El Banco Central como prestamista de última instancia

# 1.- Política Monetaria en Chile.

## **Objetivo Final.**

Estabilidad de la moneda. Objetivo inflacionario de largo plazo, rango de inflación entre 2% a 4%. (2001)

## **Objetivo Intermedio.**

Se considera un conjunto de indicadores monetarios, financieros y reales, para confrontar la trayectoria de la inflación con el objetivo inflacionario.

# Cont.: Política Monetaria en Chile.

## **Objetivo Operacional.**

Tasa de préstamos interbancarios diarios, se induce a través de la administración de la liquidez, para se ubique en torno a la Tasa de Política Monetaria (TPM) (1995 tasa indexada y 2001 tasa nominal)

## **Política Cambiaria**

Régimen de flotación cambiaria (septiembre de 1999)

# Cont.: Política Monetaria en Chile.

## Instrumentos

- Operaciones de Mercado Abierto
- Facilidades Permanentes para inyectar liquidez (intradía y diaria) y para drenar liquidez
- Reservas Legales

## 2.- Encaje Fraccionario

### **Encaje exigido :**

-9% sobre obligaciones a la vista( < a 30 días), y

-3,6% sobre obligaciones a plazo(> de 30 días)

-El coeficiente medio ponderado es en torno a 5%

El período de encaje es de un mes, su exigencia es contemporánea, con una medición en la mitad del período, donde los bancos deben cumplir el 90% del encaje exigido, y completar la exigencia al final del período. Sin traspaso de sobrecumplimiento de encaje de un período a otro.

## Cont.: Encaje Fraccionario

En Chile el monto del encaje exigido sobre PIB es de 1,7% y el ingreso por señoreaje a PIB es de 0,03% (2004). La primera relación un poco por encima de las de países desarrollados de Europa, pero el señoreaje es similar respecto a los mismos países (BIS N° 47, julio 1997).

El encaje exigido no se remunera, sólo se compensa aquél que corresponde a obligaciones indexadas al IPC, en el 50% de su variación con dos meses de desfase (dicho pago fue de 0,007% del PIB en 2003, de manera que el señoreaje ajustado es en torno al 0,02% del PIB).

## Cont.: Encaje Fraccionario

Este instrumento no se utiliza activamente, el coeficiente de encaje se ha mantenido constante desde 1980, sólo con un ajuste técnico a comienzo de 1994, cuando se cambió el encaje exigido desde días hábiles a días corridos, compensando el mayor costo y evitando la volatilidad en la Tasa Interbancaria en los días previos a festivos.

## Cont.: Encaje Fraccionario

El Banco Central ha privilegiado la estabilidad de este instrumento monetario, con el objeto de facilitar la intermediación financiera de los bancos, al conocer en forma anticipada y estable este componente de sus costos.

Instrumento tradicional y en retirada. El Banco Central utiliza instrumentos más eficientes y con orientación de mercado(OMAs) para ajustar las reservas bancarias.



## Cont.: Encaje Fraccionario

### **Desventajas de las reservas exigidas:**

- i) Desincentiva el desarrollo de los mercados de capital.
- ii) Difícil de calibrar para operaciones de sintonía fina.
- iii) La fluctuación de las reservas exigidas tiende a crear incertidumbre en los bancos y hace más difícil la administración de su liquidez.
- iv) Puede incentivar la desintermediación financiera.
- v) Disminuye la competitividad de la banca transfronteriza.

## Cont.: Encaje Fraccionario

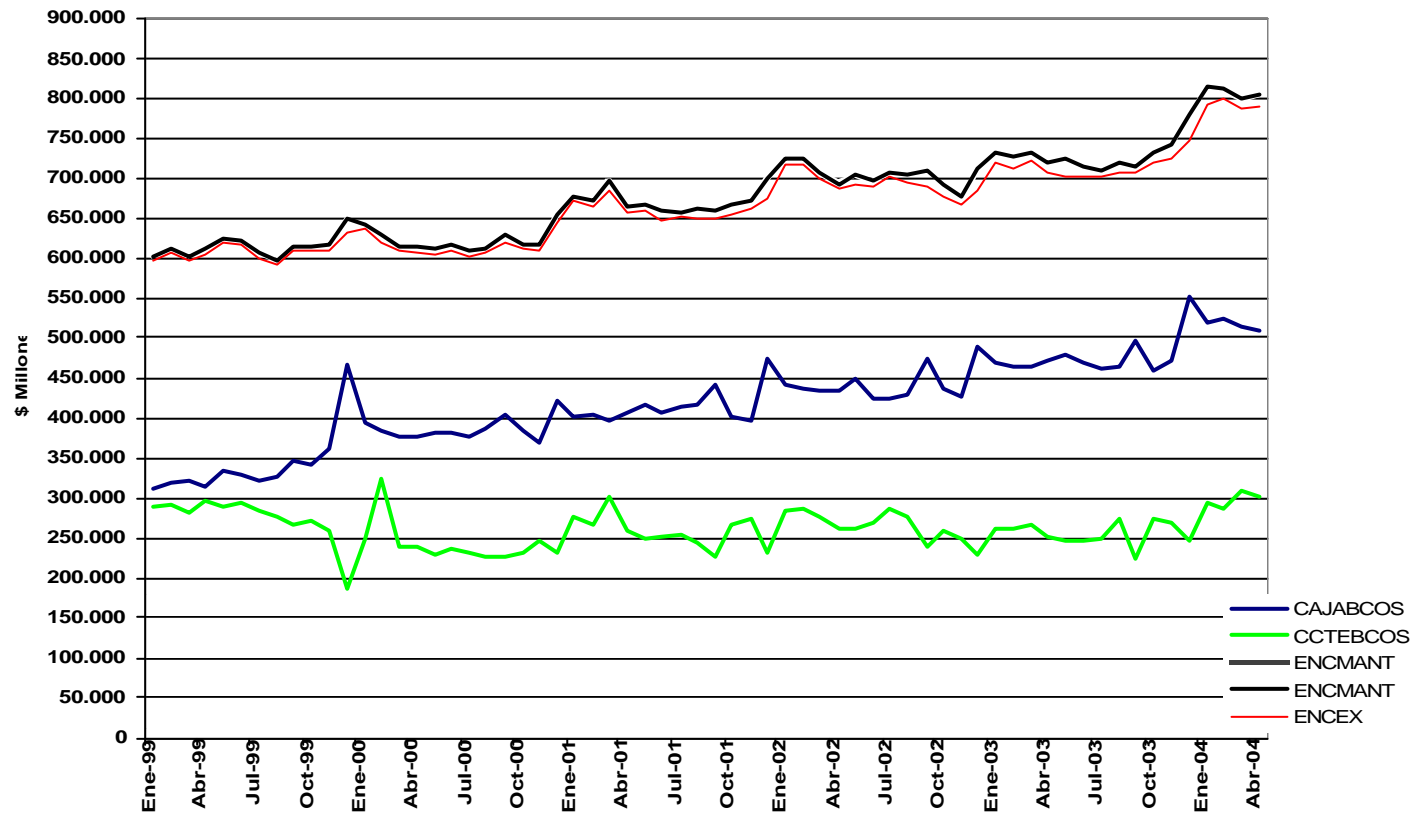
### **Encaje Mantenido**

El control del encaje mantenido es en promedio durante el período de medición. El cumplimiento del encaje exigido los bancos lo pueden realizar mediante saldos en su cuenta corriente en el Banco Central y Caja.

El incumplimiento del encaje se penaliza mediante una tasa equivalente al doble de la tasa de mercado para operaciones activas de menos de 90 días.

# Cont.: Encaje Fraccionario

## RESERVAS EXIGIDAS Y MANTENIDAS



### 3.- Reserva Técnica

Con el propósito de separar, frente a la insolvencia de un banco, la liquidación de los créditos del sistema de pagos y evitar la interrupción del flujo de pagos, a mediados de la década del 80 se incorporó a la Ley General de Bancos, la exigencia de una Reserva Técnica a las empresas bancarias.

La Reserva Técnica se exige sobre la suma de las obligaciones a la vista y a plazo a 10 días de su vencimiento, que exceda a 2,5 veces al capital pagado y reservas de un banco. Debe mantenerse en caja o en una reserva técnica consistente en depósitos en el Banco Central o en documentos emitidos por el Instituto Emisor o el Tesoro, para cuyo vencimiento no falten más de 90 días .

## Cont.: Reserva Técnica

Los títulos serán rescatados por el Banco Central al valor par a la fecha de su recepción, a sólo requerimiento del banco titular cuando se encuentre en situación de insolvencia, proposiciones de convenio o liquidación forzosa.

Las obligaciones afectas a Reserva Técnica no están sujetas a encaje y se constituyen con distintos recursos a los utilizados para cumplir con el encaje. La Reserva Técnica es inembargable. Su incumplimiento se penaliza en forma similar al encaje, si el déficit persistiere más de 15 días, el banco debe presentar proposiciones de convenio, sin perjuicio de las facultades del Superintendente de Bancos para designar administrador provisional o para resolver su liquidación.

## Cont.: Reserva Técnica

Este seguro para las obligaciones a la vista y a plazo a 10 días del vencimiento, es un elemento importante para prevenir pánicos financieros.

La Reserva Técnica pone un techo a la cobertura del Banco Central frente a una eventual insolvencia, asegurando a los acreedores de la institución dichos recursos y evitando la interrupción de los flujos de pagos.

Finalmente, dada la prelación otorgada al Banco Central para cubrir la Reserva Técnica, los recursos que anticipe, con alta probabilidad, los recuperará en la liquidación.

## Cont.: Reserva Técnica

La Reserva Técnica sobre PIB alcanza a 2,6%, y la disponibilidad de títulos de deuda emitidos por el Banco Central o el Tesoro disponibles en los bancos afectados, también en relación al PIB, alcanza a 3%. De esta manera la constitución de la Reserva Técnica se remunera.

## 4.- El Banco Central como prestamista de última instancia

### **Línea de Crédito de Liquidez**

Las facilidades de liquidez permanentes y la función del Banco Central como prestamista de última instancia, tiene importancia para prevenir pánicos financieros, debido a la facilidad y rapidez del Banco Central para proveer reservas y canalizarlas directamente a los bancos que son los que más las necesitan en dichas situaciones.

Estas, están disponibles en condiciones preanunciadas, para su utilización en forma libre por parte de la banca.



## Cont.: El Banco Central como prestamista de última instancia

La Línea de Crédito de Liquidez dispone un monto fijo para cada banco, que corresponde al 60% del Encaje Exigido en el período de medición previo. Los montos y tasas son escalonados:

1er. Tramo = 40% de la Línea, a 1,75% (TPM)

2° Tramo = 30% adicional, a 3,75% (TPM + 200 pb)

3er. Tramo = 30% adicional, a 5,75% (TPM + 400 pb)

Estos préstamos son a un día (overnight)

## Cont.: El Banco Central como prestamista de última instancia

### **Montos disponibles:**

1er. Tramo: US\$ 296 Millones

2° Tramo: US\$ 222 Millones

3er. Tramo: US\$ 222 Millones

Total Sist.: US\$ 740 Millones (Máximo diario)

## Cont.: El Banco Central como prestamista de última instancia

Para que esta línea de crédito sea de última alternativa, además de su costo se le incorporó una restricción cuantitativa para su uso, sólo se puede solicitar, en promedio durante el periodo de medición del encaje, el 40% del 1er. Tramo (12% del total de la línea de crédito), y no se debe solicitar, a elección de los bancos, en un día del período de encaje.

Actualmente este crédito no está colateralizado. Los bancos sólo usan en torno al 5% del 1er. Tramo.

## Cont.: El Banco Central como prestamista de última instancia

También se dispone de una Facilidad de Liquidez Intradía para allanar la fluidez de los pagos de alto valor canalizados a través del Sistema de Pagos de Liquidación Bruta en Tiempo Real (abril 2004), con colateral y sin restricción cuantitativa.

## Cont.: El Banco Central como prestamista de última instancia

### **Garantía estatal y preferencias para los depósitos y captaciones**

Para las obligaciones a plazo, cubre el 90% del monto de la obligación, con un tope global de UF 120 ( en torno a US\$ 3.200). Esta garantía complementa a la Reserva Técnica que cubre las obligaciones a la vista.

## Cont.: El Banco Central como prestamista de última instancia

Los mecanismos de seguro de depósitos disminuyen el pánico de los clientes de los bancos frente a una insolvencia bancaria, pero no sustituyen eficientemente dicho rol del Banco Central, este último apoya y genera confianza sobre los sistemas de seguro de depósitos. El rol de prestamista de última instancia del Banco Central, no sólo aminora incertidumbre sobre el sistema bancario sino sobre el sistema financiero en general.

## Cont.: El Banco Central como prestamista de última instancia

Finalmente se debe enfatizar que los seguros de depósitos sólo son efectivos para evitar pánicos bancarios debido a que el Banco Central está como prestamista de última instancia, esto es particularmente cierto cuando la facilidad de liquidez (y OMAs) se puede usar para evitar un pánico financiero no relacionado con una quiebra de un banco (Lunes Negro, octubre de 1987, mercado bursatil USA; Chile enero 2003, transacciones depósitos a plazo en corredoras de bolsas).



**BANCO CENTRAL  
DE CHILE**





*Banco Central de la República Argentina*

## Jornadas Monetarias y Bancarias, 2004

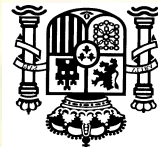
**José Viñals**

Coeficiente de caja y prestamista de última instancia:  
experiencias de la zona del euro para América Latina

7 y 8 de Junio de 2004

# Coeficiente de caja y prestamista de *última* instancia: Experiencias de la zona del euro para América Latina

**José Viñals**  
**Banco de España**



BE

*Buenos Aires, 7 y 8 de junio 2004*

# Panorámica de la presentación

- 1. Estrategia e instrumentación de la política monetaria**
- 2. Instrumentación de la política monetaria en economías emergentes**
  - ✓ Coeficiente de caja
  - ✓ Prestamista de última instancia
- 3. Política monetaria en el área del euro:**
  - a) Objetivos y estrategia**
  - b) Instrumentación; con especial atención a:**
    - ✓ Coeficiente de caja
    - ✓ Prestamista de última instancia
- 4. Conclusiones**

# 1. Estrategia e instrumentación de la política monetaria

- ¿Puede una misma estrategia de política monetaria asociarse con distintas formas de instrumentación?
- Sí, la estrategia debe ser la que permita alcanzar el(los) objetivos(s) finales de política monetaria de una manera más eficaz
- Instrumentación depende particularmente de las características del país
  - Desarrollo y la estructura de los mercados financieros
  - Volatilidad de los flujos de capital
  - Probabilidad de crisis financieras, no solo cambiarias sino también de corridas de depósitos
  - Dolarización de facto

## 2. Política monetaria en América Latina

### a) Objetivos y estrategia

- Evolución generalizada hacia estrategias de **objetivos directos de inflación** con objetivo principal de **estabilidad de precios** (Brasil, Chile, Colombia, México y Perú)
- Casos particulares:
  - **Argentina y Uruguay:** transición hacia objetivos directos de inflación. Actualmente, estrategia de objetivos monetarios con meta de estabilidad de precios
  - **Venezuela:** introducción de controles de capitales y tipo de cambio fijo
  - **Ecuador:** dolarización

## 2. Instrumentación política monetaria en América Latina

### COEFICIENTE DE CAJA

#### ➤ Posibles funciones :

- **Prudencial:** garantía liquidez de los bancos.
  - Mitiga pánicos bancarios e impacto negativo de los frenazos súbitos de entradas de capital
  - Especialmente importante después de una crisis financiera
    - Puede ayudar a mitigar el colapso del crédito después de pánicos bancarios
  - Necesario diferenciar coeficiente de caja en moneda local y extranjera si:
    - La dolarización de depósitos es elevada
    - Hay descalce bancario
  - Coeficiente de caja para depósitos también puede utilizarse para desincentivar la desdolarización

## 2. Instrumentación política monetaria en América Latina

### COEFICIENTE DE CAJA (Cont')

#### ■ Política monetaria:

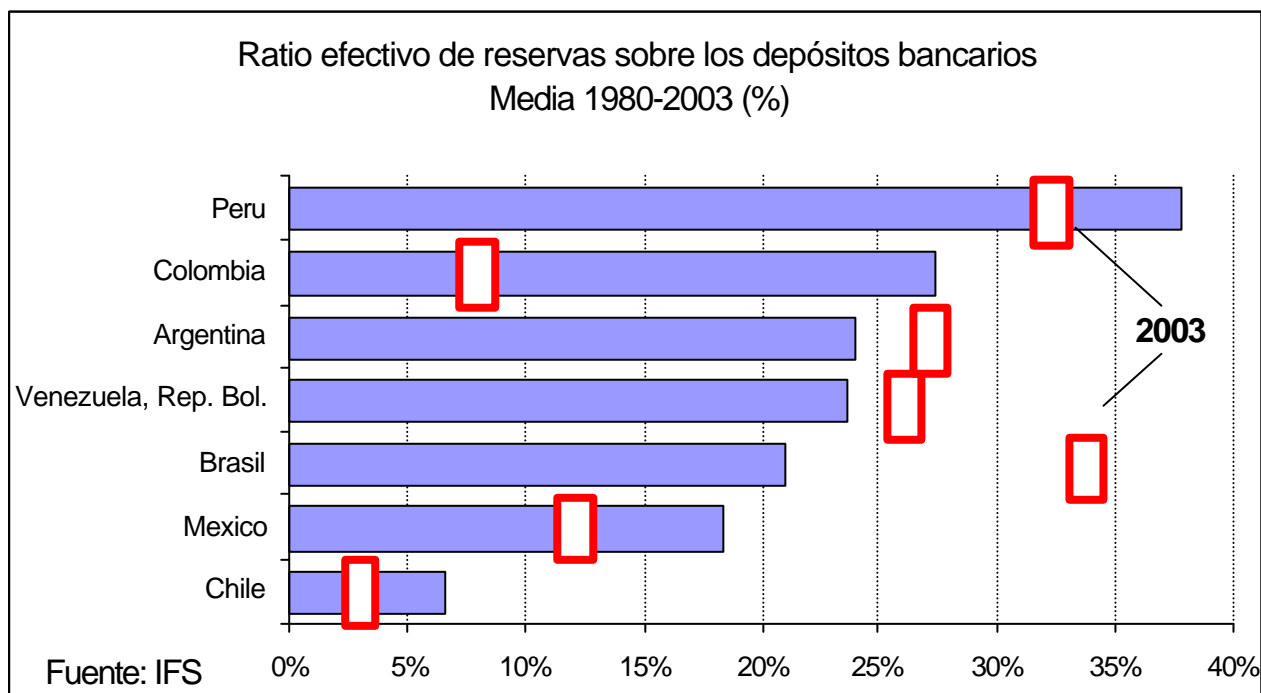
- Generalmente papel activo: modular la liquidez a través de su modificación frecuente
  - Más difícil influir en la liquidez a través de precios al contar con mercados financieros poco profundos
- Riesgos:
  - Exceso de activismo puede ser ineficiente: cambios bruscos en las carteras de los bancos
  - Multiplicador monetario es menos controlable y pierde efectividad

#### ■ Financiación del gobierno:

- Financiación directa (señoraje) por remuneración por debajo de mercado o incluso sin remuneración; o indirecta a través de coeficiente de liquidez (con papel del Estado)
- Peligro de subordinación de la política monetaria a la fiscal
- Debilita papel del coeficiente de caja como instrumento de política monetaria

## 2. Instrumentación política monetaria en América Latina COEFICIENTE DE CAJA (Cont')

- **Coeficiente de caja en América Latina**
  - En general se mantiene en niveles elevados





## 2. Instrumentación política monetaria en América Latina

### PRESTAMISTA DE ULTIMA INSTANCIA

- **Tasa penalizadora**
  - Para restringir su uso a situaciones de verdadera dificultad y evitar arbitraje.
- **Préstamos sin restricciones en casos muy claros de riesgo sistémico, pero situaciones de iliquidez, no insolvencia.**
  - Inyección de liquidez de ultima instancia se toma en cuenta en la gestión total de la liquidez
  - Complicación adicional en países dolarizados donde LOLR en moneda fuerte viene limitado, en principio, por la cuantía de las reservas internacionales
- **Necesidad de colateral a cambio de liquidez**
  - Importancia de la calidad del colateral para solidez financiera del banco central
  - Conveniencia desarrollo de mercado interno de renta fija para aumentar colateral disponible.
  - Dificultad en países dolarizados de facto: ¿necesario colateral en dólares?

# 3. Política monetaria en el área del euro:

## a) Objetivos y estrategia

- **Objetivo primordial de la política monetaria:**
  - **Estabilidad de los precios a medio plazo**, definida como un crecimiento anual del índice armonizado de precios al consumo cercano, pero inferior, al 2%.
- **Dos pilares en la estrategia monetaria:**
  - **Análisis económico:** valoración amplia de las perspectivas de evolución de los precios.
  - **Análisis monetario:** seguimiento de los agregados monetarios como referencia (no objetivo intermedio).
- **Comentarios:**
  - Independencia de la autoridad monetaria crucial para alcanzar el objetivo.
  - Estrategia del BCE comparte rasgos, en la práctica, con una estrategia de objetivos de inflación.

### 3. Política monetaria en el área del euro: a) Objetivos y estrategia

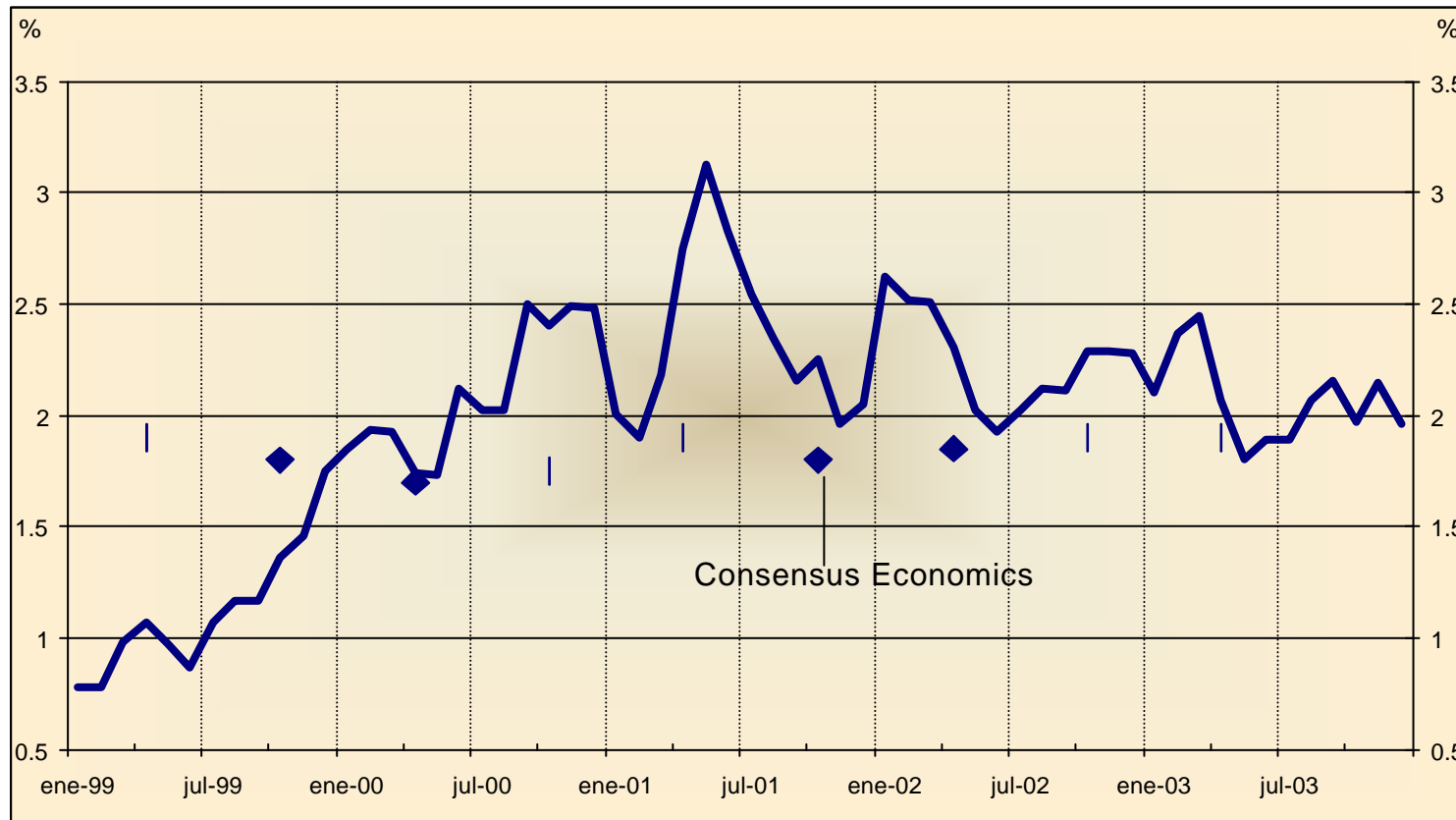
**BANCO CENTRAL EUROPEO**  
**Crecimiento de M3 y valor de referencia**



Fuente: BCE.

### 3. Política monetaria en el área del euro: a) Objetivos y estrategia

IPC armonizado de la Zona del euro  
Tasa de variación anual y previsiones de Consensus Economics 1/



1/ Tasa de inflación que se espera que prevalezca entre 6 y 10 años adelante  
Fuente: BCE y Consensus Economics.

# 3. Política monetaria en el área del euro

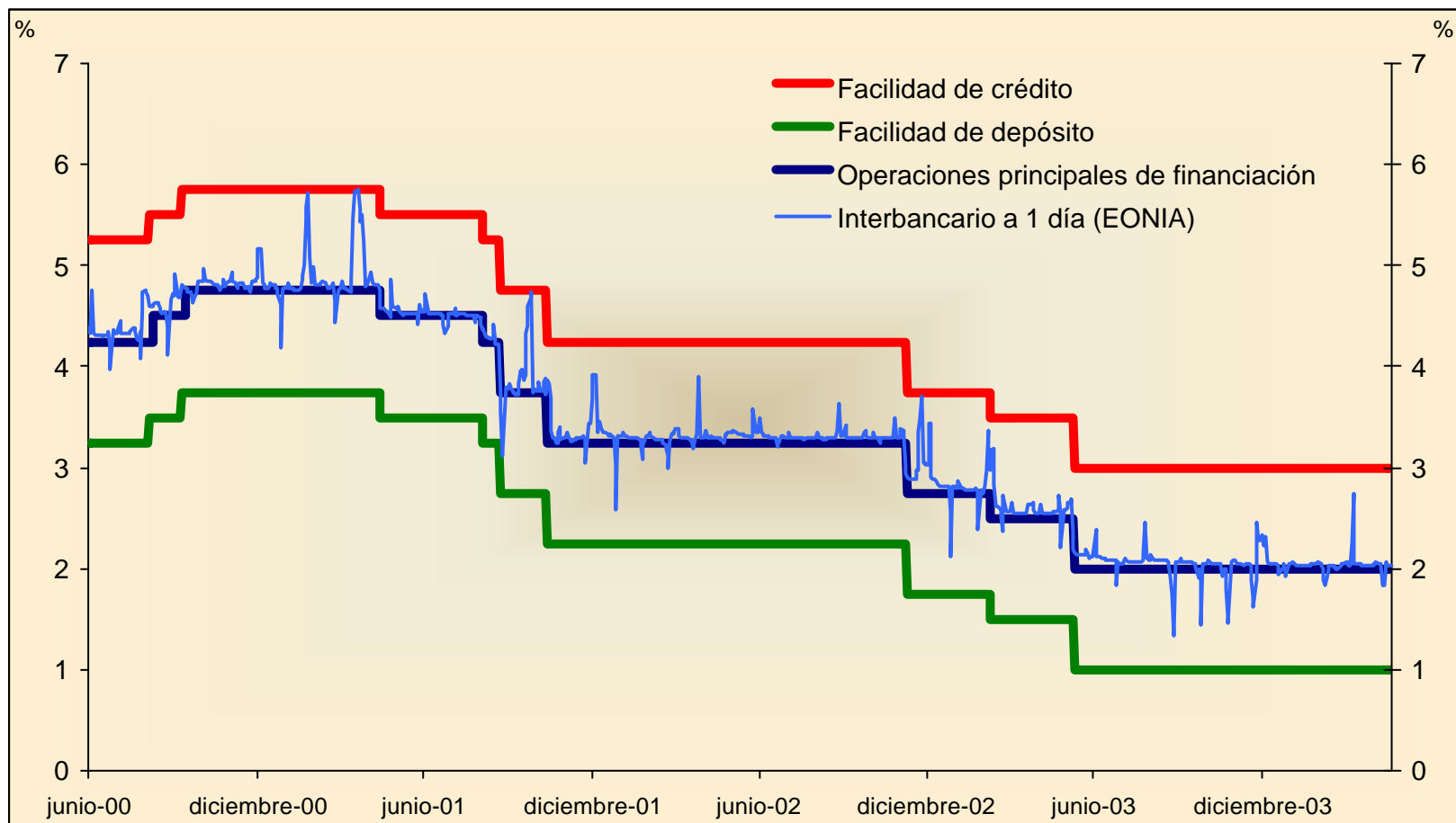
## b) Instrumentación

- **Filosofía: minimizar presencia/intervención del banco central en el mercado interbancario: *autoregulación de la liquidez***
  - **Instrumentos de ejecución de la política monetaria:**
    - i. Operaciones de suministro de liquidez:**
      - a) Suministro semanal: operación principal de financiación
      - b) Operaciones de financiación a más largo plazo y otras operaciones
    - ii. Facilidades permanentes de crédito y de depósito**
    - iii. Requisitos de reservas mínimas: coeficiente de caja**
- ¿Y el prestamista de última instancia?**
- ***Los dos últimos son de especial interés para esta discusión***

# 3. Política monetaria en el área del euro

## b) Instrumentación (Cont')

**BANCO CENTRAL EUROPEO**  
**Tipos de interés oficiales e Interbancario a 1 día**



Fuente: BCE

### 3. Política monetaria en el área del euro: COEFICIENTE DE CAJA

- **Objetivos del requisito de reservas mínimas:**
  - Exclusivamente como referencia de instrumentación monetaria
  - Estabilización de los tipos de interés en el mercado monetario.
  - Creación (o ampliación) de un déficit estructural de liquidez en el sistema bancario.
    - Facilita la transmisión de los impulsos monetarios de las subastas.
  
- **Uso muy diferente en América Latina:**
  - **Prevención de crisis de liquidez:** Inmovilizar liquidez en momentos de fuertes entradas de capital y liberarla cuando hay frenazos subitos o retiros masivos de depositos

# 3. Política monetaria en el área del euro

## COEFICIENTE DE CAJA (cont')

### ➤ Funcionamiento del coeficiente de caja

- El nivel es el 2% sobre los pasivos computables
  - Tipo mayor que cero no es necesario para control monetario
- Cómputo promedio de los activos que inmoviliza.
  - Facilita estabilidad de los mercados interbancarios y gestión de tesorería
  - Amortigua shocks de liquidez
- Remuneración a tipo de mercado
  - No tiene por objeto la financiación del sector público
  - Trata de evitar ser un impuesto a la intermediación financiera
- Se aplica a todas las entidades de crédito del área euro
  - Evita deslocalización de depósitos

### ➤ En América Latina:

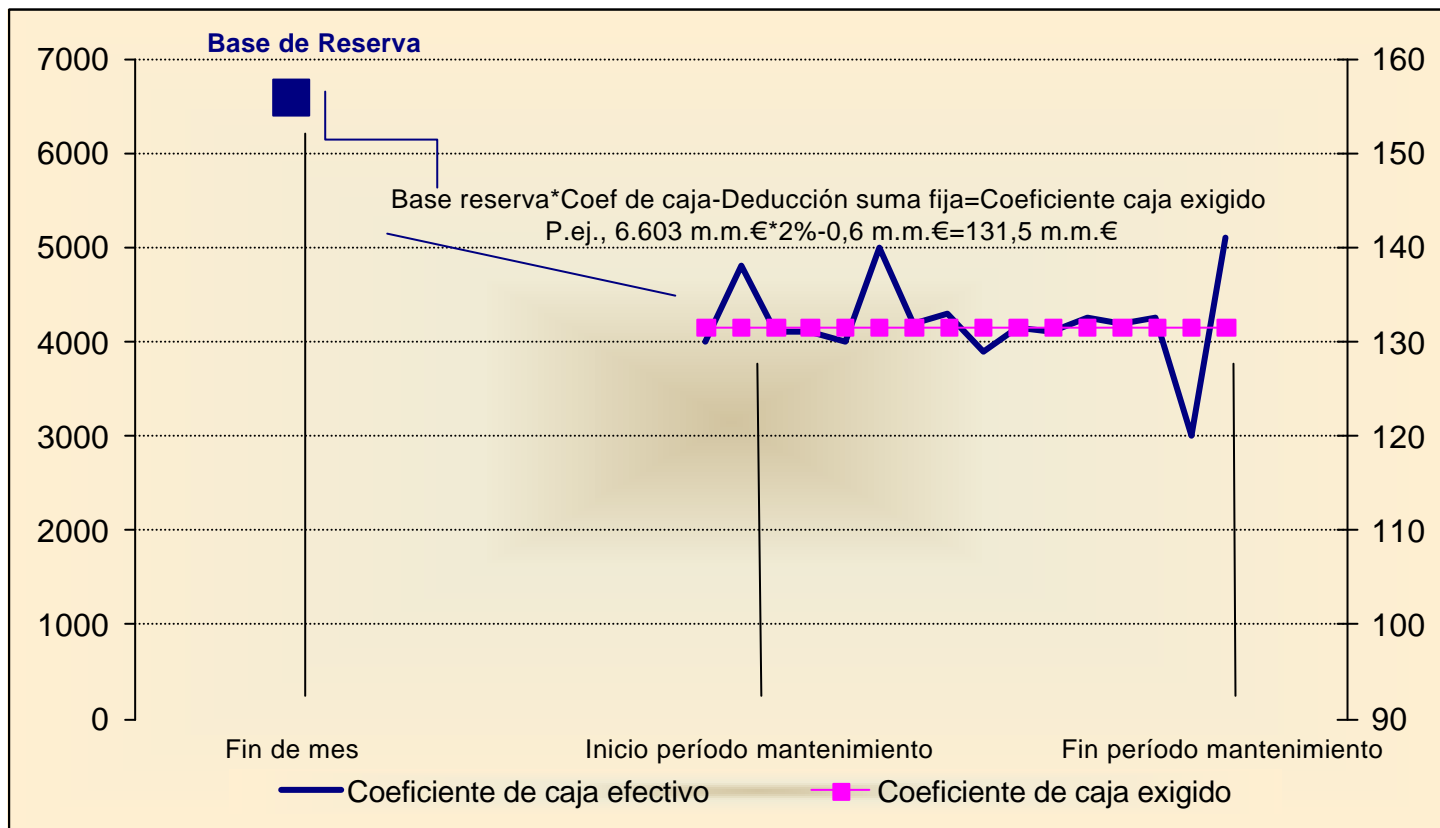
- Ha sido utilizado para financiar al sector público (coeficiente elevado y no remunerado o por debajo del mercado)
- Además, objetivo de prevención de crisis, hace que esté sujeto a cambios más frecuentemente que en la zona del euro donde ha permanecido estable desde creación de la UEM



### 3. Política monetaria en el área del euro

## COEFICIENTE DE CAJA (cont')

**BANCO CENTRAL EUROPEO**  
**Funcionamiento del coeficiente de caja en el Eurosistema**



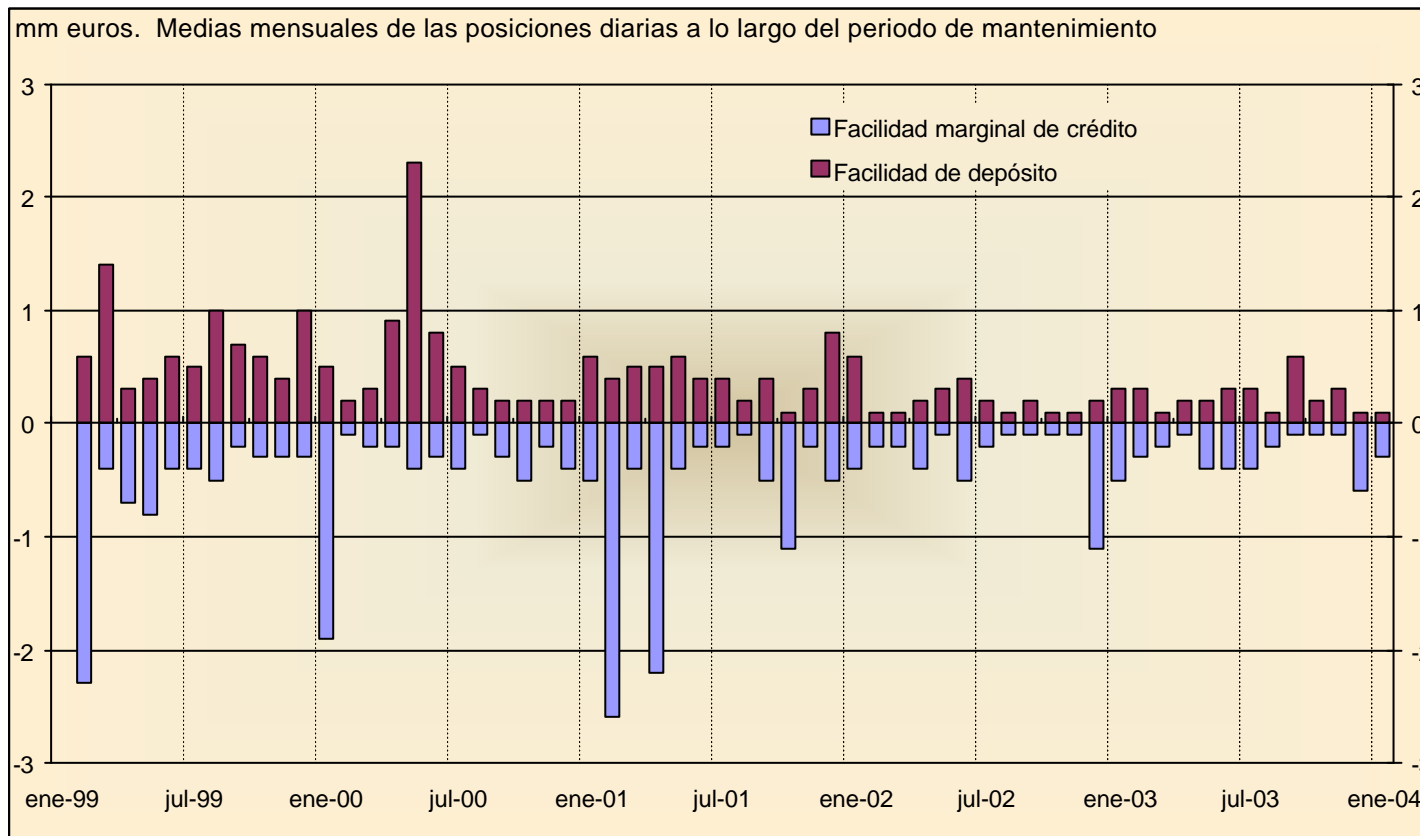
Fuente: BCE

### 3. Política monetaria en el área del euro: EL PRESTAMISTA DE ULTIMA INSTANCIA

- **Facilidad de crédito como posibilidad de recibir liquidez de manera automática, pero**
  - **Requiere colateral y se considera en los objetivos de suministro de liquidez**
  - **Por tanto, no es una facilidad de prestamista de última instancia en sentido estricto**
  
- **Acuerdo de Caballeros entre bancos centrales del Eurosistema para cooperar suministrando liquidez de emergencia en el caso de que se produzca una crisis sistémica**

### 3. Política monetaria en el área del euro: EL PRESTAMISTA DE ULTIMA INSTANCIA

#### BANCO CENTRAL EUROPEO: Estadísticas de política monetaria Acceso a facilidades de crédito y depósito.



Fuente: BCE.

## 4. Conclusiones

- **Objetivos y estrategias de política monetaria en LA se parecen cada vez más a los de la zona del euro, pero las circunstancias son distintas. Por ello, la instrumentación también es diferente (volatilidad de flujos de capital, dolarización, crisis financieras)**
- **Coeficiente de caja:**
  - **LA:** uso prudencial y, a veces, de financiación del gobierno. También mayor activismo por objetivos de política monetaria
  - **Zona Euro:** uso pasivo, estabilización mercado interbancario
- **Prestamista de última instancia:**
  - **LA:** falta de colateral y diferencia entre moneda extranjera y local complican su uso, aunque probablemente más necesario que en zona del euro
  - **Zona Euro:** la facilidad permanente de crédito reduce su necesidad, así como la menor volatilidad de pasivos bancarios
- *A medida que se reduce la volatilidad, dolarización, etc, LA podría pensar en una instrumentación más similar a la zona del euro y hacer un uso más pasivo y menos distorsionante del coeficiente de caja, además de la utilización de precios (tipos de interés) como mecanismo de señalización*



*Banco Central de la República Argentina*

# Jornadas Monetarias y Bancarias, 2004

**Donna Howard**

Monetary policy implementation regimes in Canada

7 y 8 de Junio de 2004



# **Monetary Policy Implementation Regimes in Canada**

**Annual Money and Banking Seminar  
Banco Central de la Republica Argentina**

**7-8 June 2004**

**Donna Howard  
Deputy Chief  
Financial Markets  
Bank of Canada**



# Outline

- Inflation Targeting
- Transition from Reserve Requirements
- The Current Framework
- Lender of Last Resort



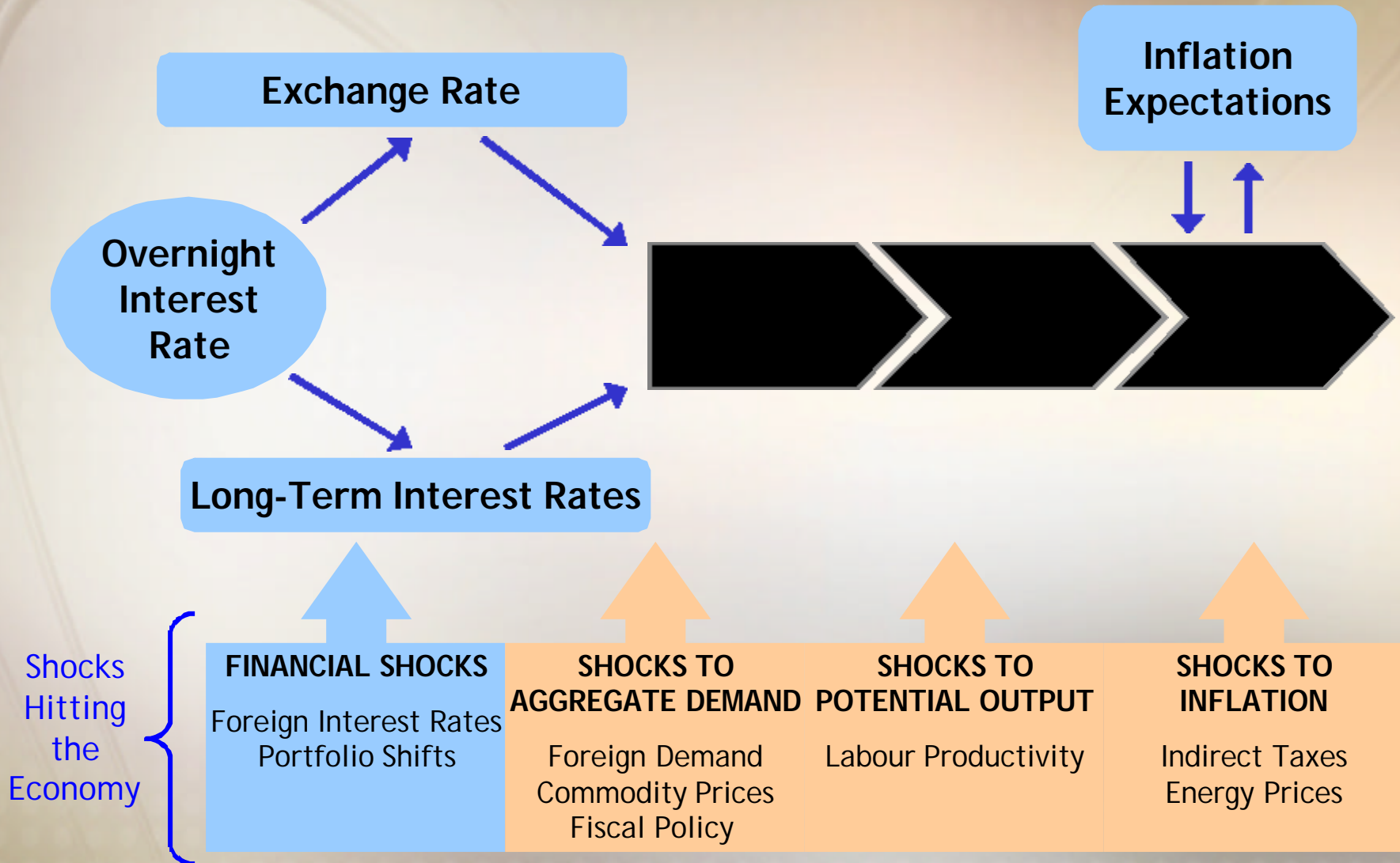
# Inflation Targeting

- Mandate of the Bank of Canada
- Joint Agreement with the Department of Finance
- 2% Target within a 1 to 3% Range



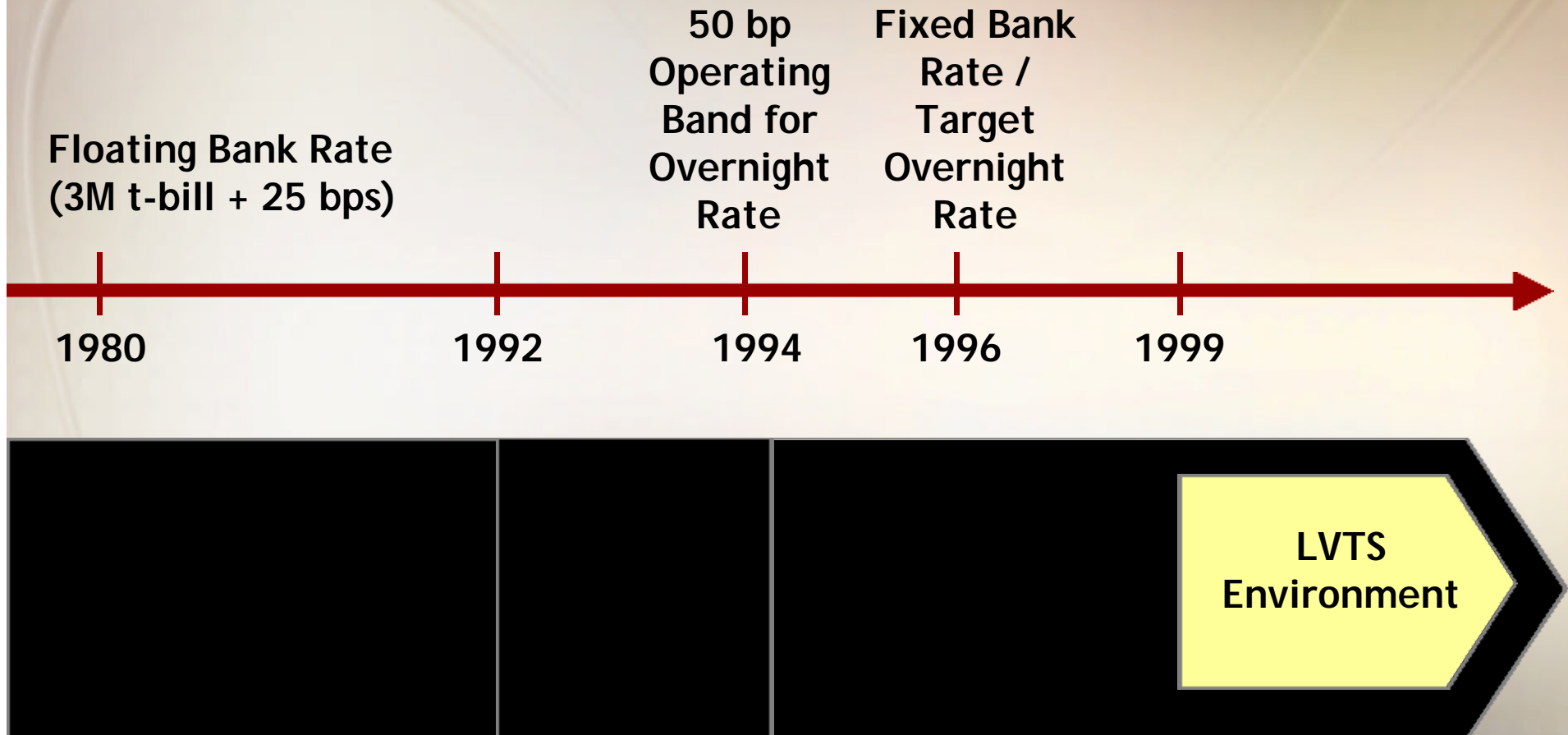


# Monetary Policy Transmission Mechanism in Canada





# Framework Evolution





# The Reserve Requirement Framework

- Bi-Monthly Averaging Period
- Guidelines Governing Advances
- Requirements Met Through:
  - Note Holdings
  - Deposits at the Bank of Canada



# Why Not Reserve Requirements?

- Broader access to payment system
  - Non-bank deposit-taking institutions
  - Tax on banks
- Trend to effective zero reserves
  - Reserve Avoidance
  - Growth in currency



# Transition Away from Reserve Requirements

- Averaging period retained
- Appropriate Price Incentives
- Overnight Rate
  - Operating Bands in 1994
  - Fixed Bank Rate in 1996

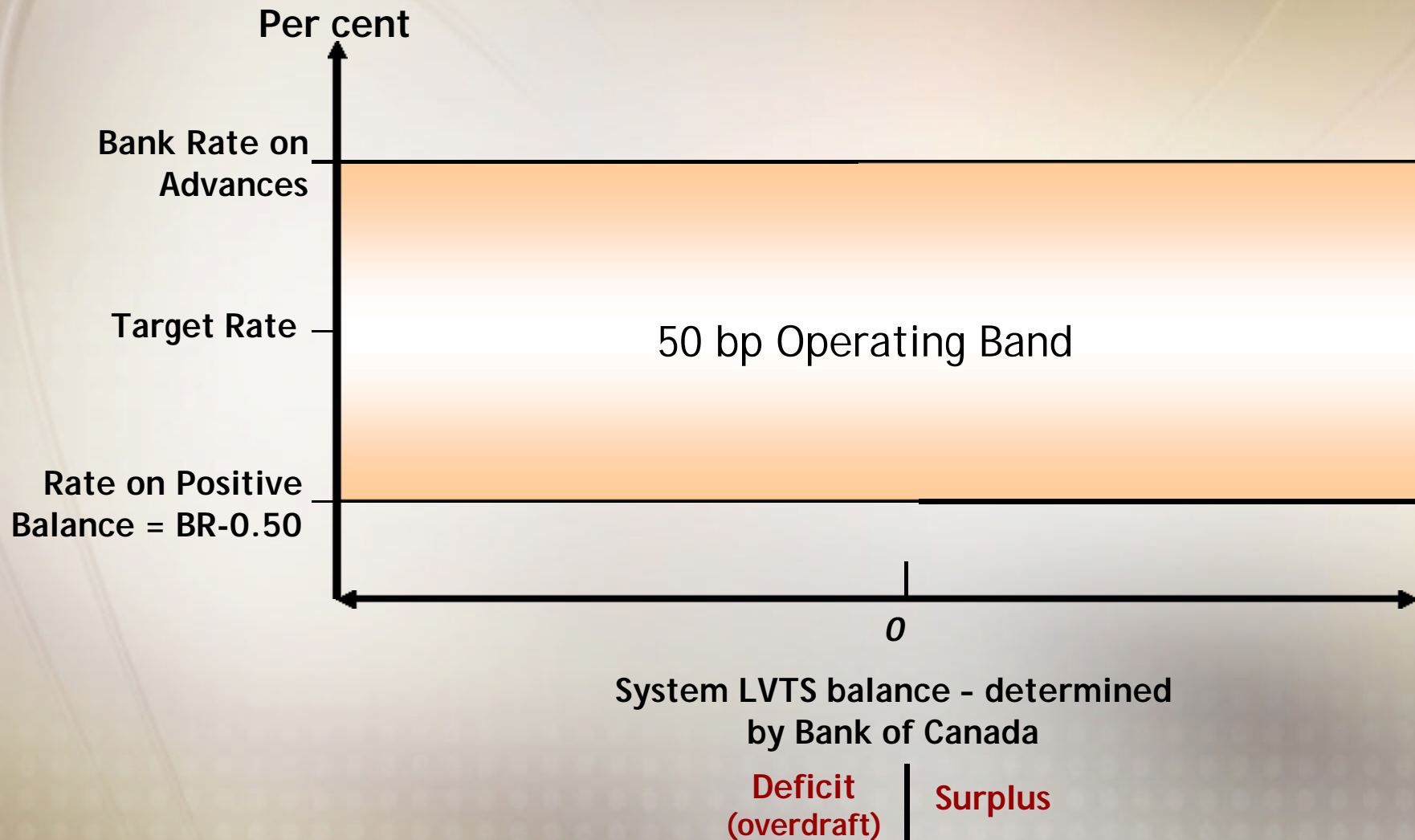


# Monetary Policy Framework Under LVTS

- Operating Bands
- Target Rate
- Zero or slightly positive settlement balances



# Operating Band and Target for the Overnight Rate





# Target Rate

- Target is reinforced in the overnight repo market
  - Special Purchase and Resale agreements (repos)
  - Sale and repurchase agreements (reverses)



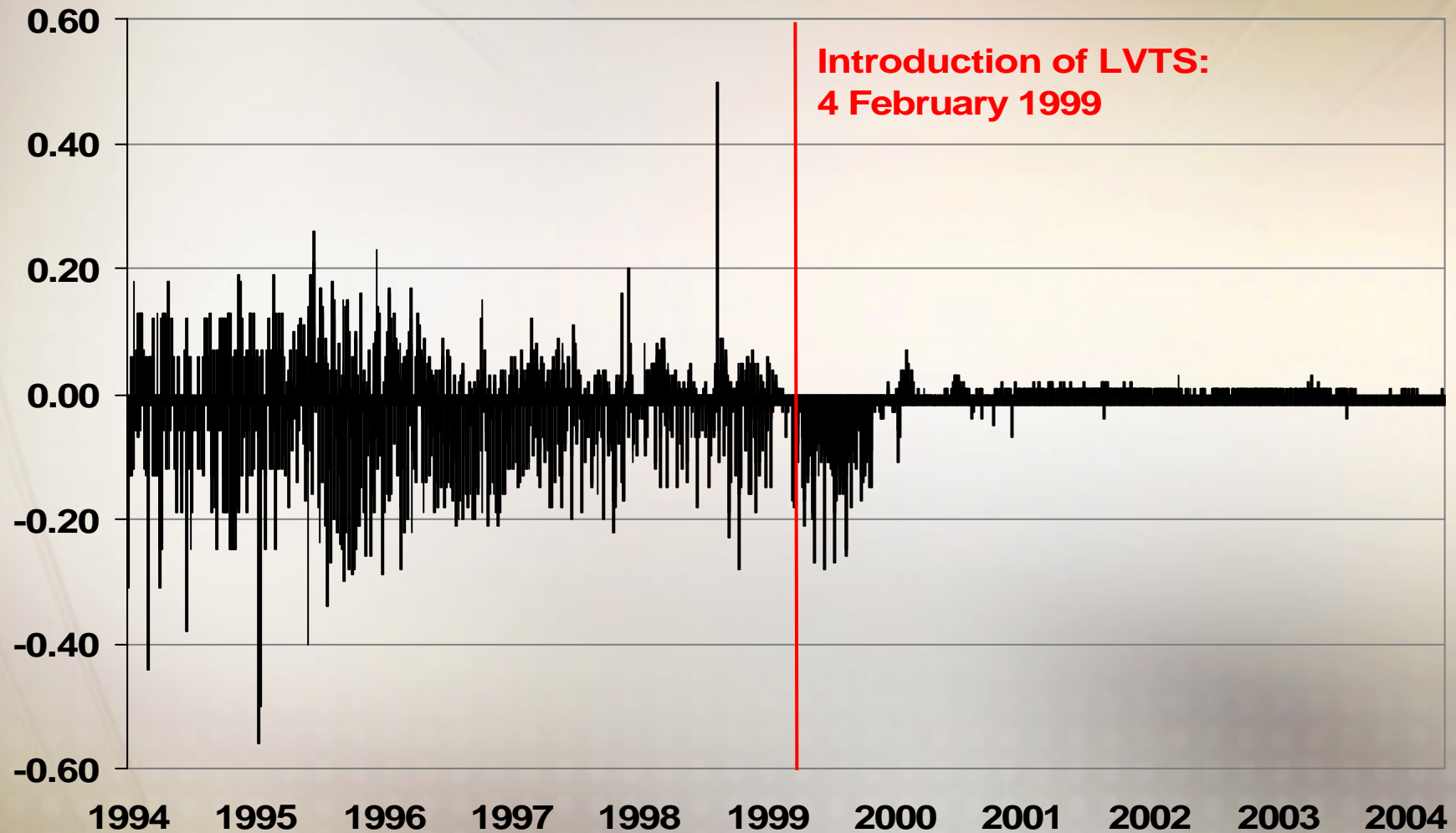


# Settlement Balance Management

- Neutralize net impact of public sector flow
- Transfer of government deposits
- Amount depends on flow and need to reinforce the target rate



# Target over Actual Overnight Rate Spread





# The Central Bank as the Lender of Last Resort

- Standing Liquidity Facility
- Emergency Liquidity Assistance



# Central Bank Lending

## Bank of Canada Balance Sheet CAD\$ Billions

Assets		Liabilities	
Government bills	11.0	Currency outstanding	41.0
Government bonds	30.0	Government deposits	1.0
Advances to FIs	0.0	FI deposits	0.0
Other	1.0	Other	0.0
<b>Total</b>	<b>42.0</b>	<b>Total</b>	<b>42.0</b>



# Central Bank Lending

## Bank of Canada Balance Sheet CAD\$ Billions

Assets		Liabilities	
Government bills	<i>11.0-2.0</i>	Currency outstanding	41.0
	<i>= 9.0</i>	Government deposits	1.0
Government bonds	30.0	FI deposits	0.0
Advances to FIs	<i>0.0+2.0</i>	Other	0.0
	<i>= 2.0</i>		
Other	1.0		
<b>Total</b>	<b>42.0</b>	<b>Total</b>	<b>42.0</b>



# **Monetary Policy Implementation Regimes in Canada**

**Annual Money and Banking Seminar  
Banco Central de la Republica Argentina**

**7-8 June 2004**

**Donna Howard  
Deputy Chief  
Financial Markets  
Bank of Canada**



# Foreign Exchange Intervention

- **Non-discretionary** (symmetric intervention)
  - 70 pt interval in either direction
- **Discretionary** (asymmetric intervention)
  - Follows large and rapid move in CAD\$
  - Prevents excessive volatility and loss of confidence in currency
  - September 1998: only discretionary intervention is to be used



# LLR & Monetary Policy

- Is there a distinction between the two?
- Relationship between LLR and monetary policy





*Banco Central de la República Argentina*

# Jornadas Monetarias y Bancarias, 2004

**Sergio Clavijo**

Inflación, objetivo y flotación cambiaria: Colombia (1991-2004)

7 y 8 de Junio de 2004

**INFLACION OBJETIVO Y  
FLOTACION CAMBIARIA:  
COLOMBIA  
(1991-2004)**

**Sergio Clavijo**

**Junio 2004**

**Miembro de la Junta Directiva  
Banco de la República de Colombia**

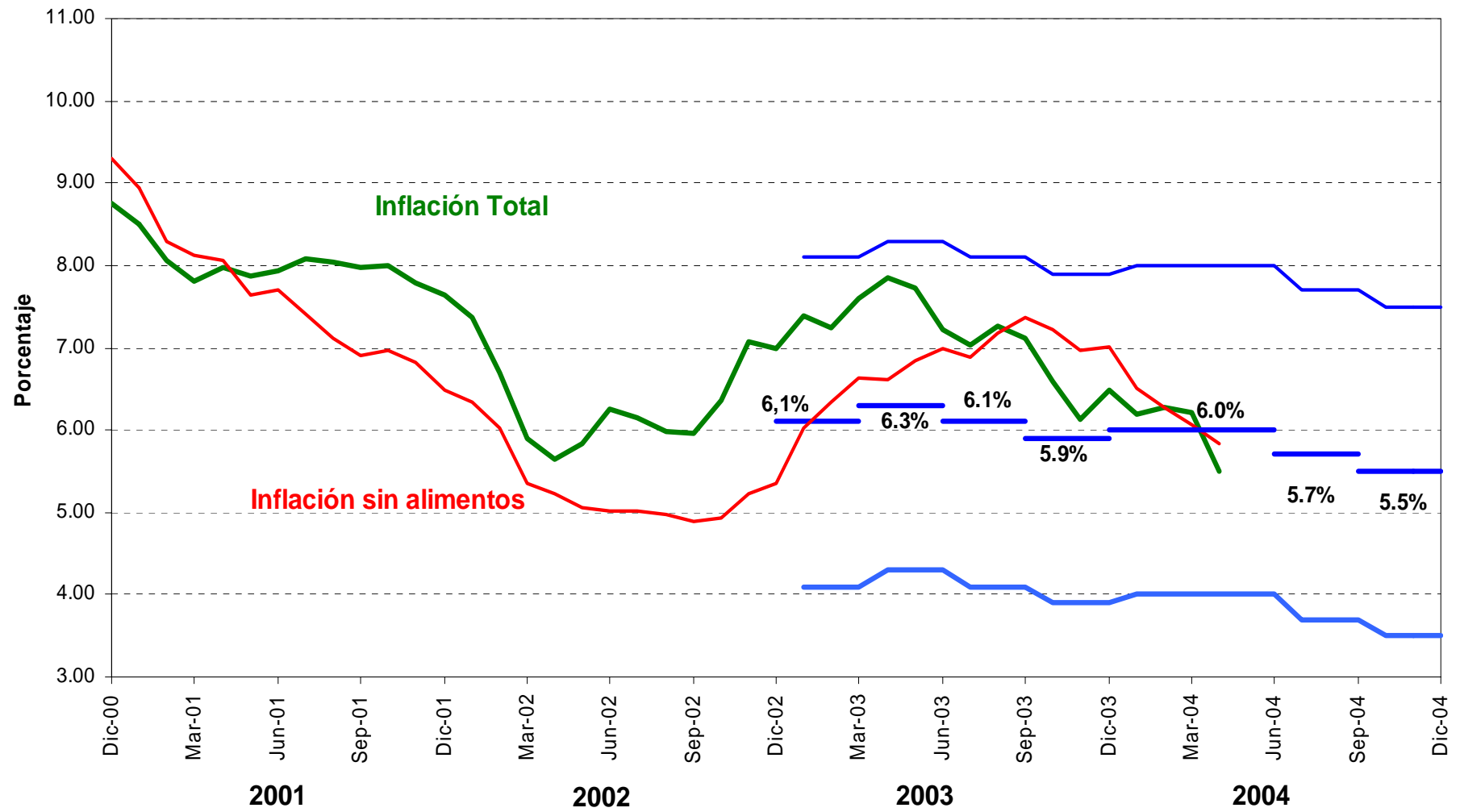
# Historia Reciente

- Flotación (Administrada) September 1999.
- Inflación Objetivo - Octubre 2000.
- Sistema de Tasas de Interes:
  - Repo-Central
  - Lombardas (“Discount Window”)

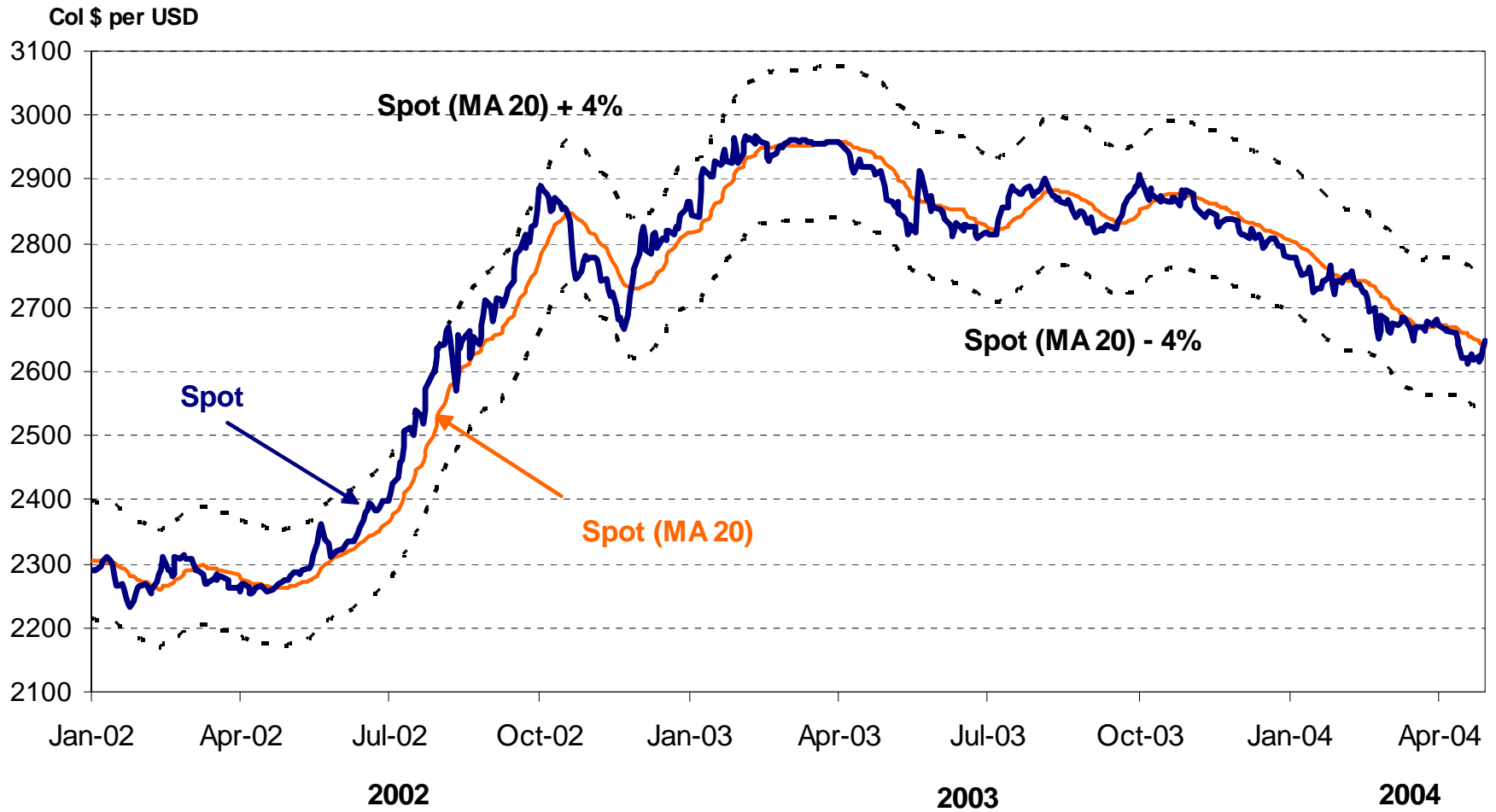
# Debate “Discreción” Vs. “Reglas”

1. Flotación Cambiaria Vs. Reglas de Intervención;
2. “Inflacion Objetivo” Vs. “Reglas Taylor”

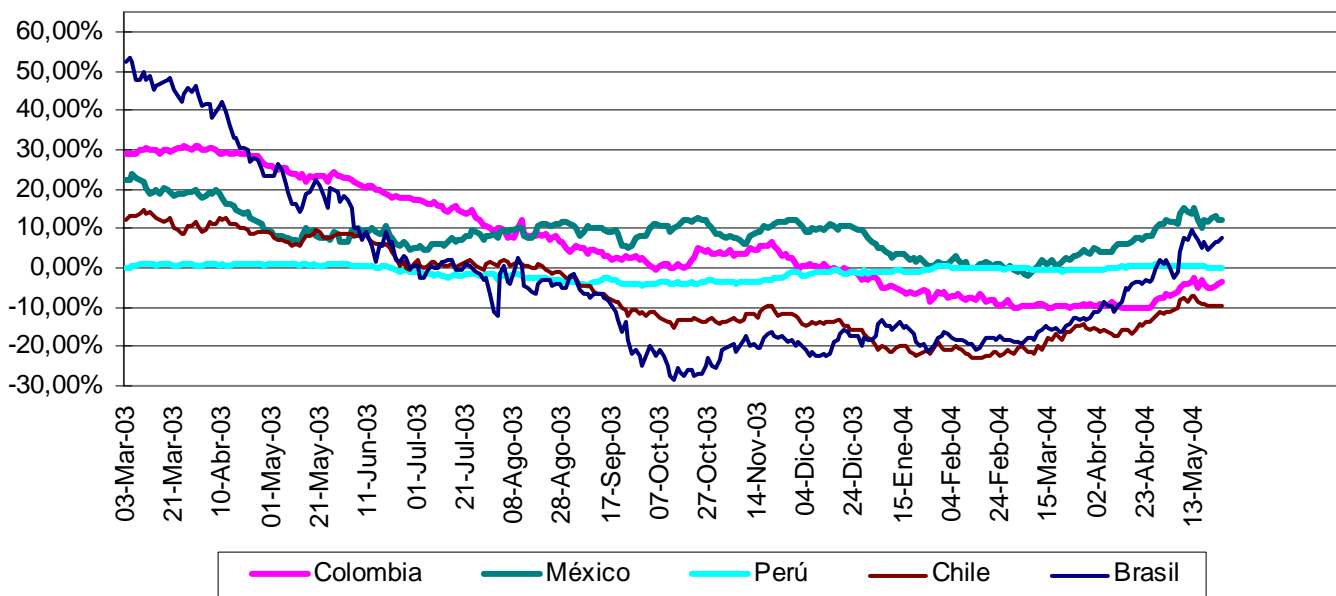
**Metas de Inflación Trimestrales  
Variaciones Anuales  
Diciembre 2000 - Abril 2004**



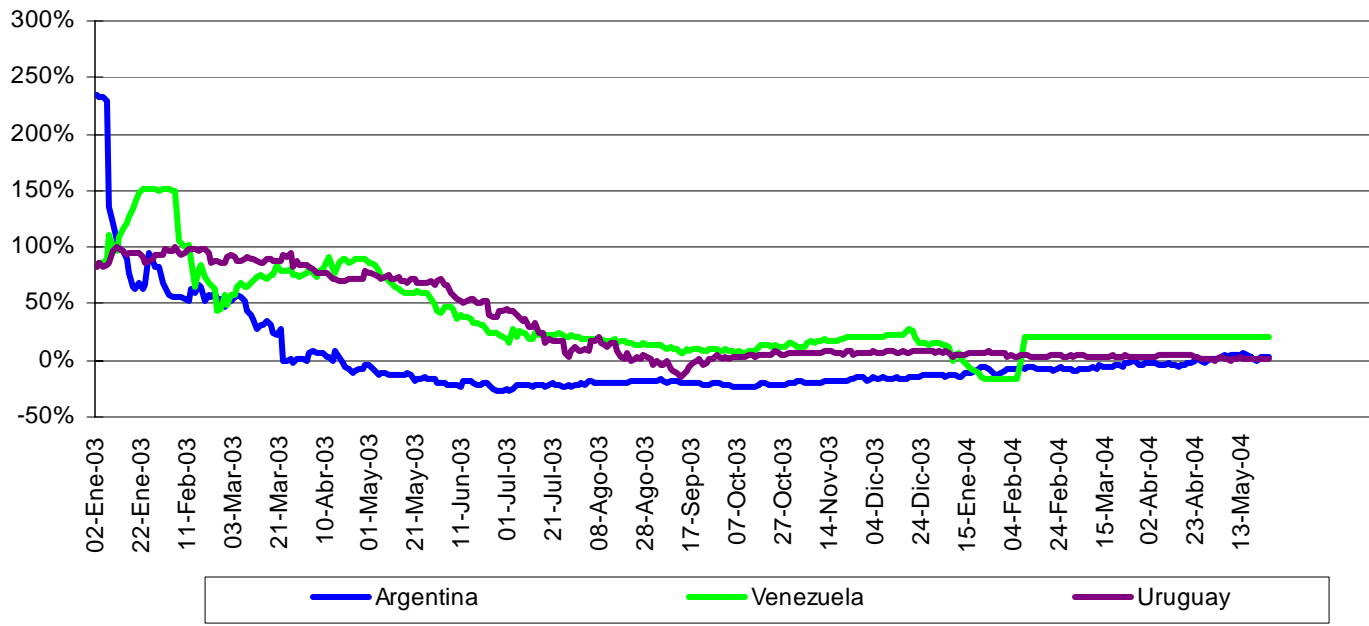
# Spot Rate and Moving Average 20



### Devaluación año completo 2003-2004



### Devaluación año completo 2003-2004





**Sistema de Opciones Cambiarias**  
**I. "Opciones" Control de Volatilidad**

	<b>Colombia (1999-2004)</b>	<b>Mexico (1995-2001)</b>
Regla de Disparo	Spot +/- 4% Spot(MA20Días)	Spot > 2% de Spot <sub>t-1</sub>
Rango Subasta	US\$180 m	US\$200 m
Cantidad Subastada (Acumulada)	US\$540 m	-----
Cantidad Ejercida (Acumulada)	US\$414 m	US\$1.950 m
Ejercidas / RIN	3.6 %	5.7%

## II. “Put” de Acumulacion de RIN

	<b>Colombia (1999-2004)</b>	<b>Mexico (1995-2001)</b>
Regla de Disparo	Spot < Spot(MA20Días)	Spot < Spot(MA20Días)
Rango Subasta	US\$30 m – US\$250 m	US\$ 250 m
Cantidad Subastada (Acumulada)	US\$3,675 m	-----
Cantidad Ejercida (Acumulada)	US\$2,106 m	US\$12,000 m
Reservas Internacion. (RIN)	US\$ 11,432 m	US\$34,000 m
Ejercidas / RIN	18.4 %	35 %
RIN / Vencimientos de Deuda (< un año)	1.4	1.2

### III. “Call” Desacumulación RIN

	<b>Colombia (1999-2004)</b>	<b>Mexico (1995-2001)</b>
Regla de Disparo	Spot > Spot(MA20Días)	Variable: Según Exceso
Rango Subasta	US\$200 m	-----
Cantidad Subastada (Acumulada)	US\$600 m	-----
Cantidad Ejercida (Acumulada)	US\$345 m	-----
Ejercidas / RIN	3.0 %	-----

# Función de Reacción: El Caso del FED

Tasa FFRate	Modelos Teóricos	Estimaciones
<b>1. Taylor: Básica</b>	$i = r^* - 0.5 \pi^* + 1.5 \pi + 0.5 y$	
<b>2. Taylor: Generalizada</b>	$i = k + g_{\pi} \pi + g_y y$	$i = 0.63 + 1.7 \pi + 0.8 y + \varepsilon$
<b>3. Taylor: Optima</b>		$i = 2.21 + 2.8 \pi + 1.6 y + \varepsilon$
<b>4. Optima Dinámica</b>	$i = (1-\rho)(k + g_{\pi} \pi + g_y y) + \rho i_{-1}$	$i = 2.21 + 2.8 \pi + 1.8 y + \varepsilon$
<b>5. Optima Rezagada</b>	$i = k + g_{\pi} \pi + g_y y_{-1}$	$i = 2.21 + 2.5 \pi + 1.6 y + \varepsilon$

# Función de Reacción :

## Banco de la Republica de Colombia

### (Variable Dependiente: Tasa Interbancaria)

Tasas de Interes	Modelos Teóricos	Estimación
<p>1. Taylor: Economía Abierta ( Meta: Tasa de Cambio Real )</p>	$i = f_{\pi} \pi + g_y y + h_0 q_t + h_1 q_{t-1}$	

Tasa de Interes	Modelo Teórico	Estimación
<p><b>2. Economía Abierta:</b></p> <p><b>(Meta de Corredores Monetarios)</b></p>	$i = r^* + g_m (M - M^*) + g_i (i^* + e) + g_y y$	<p><u>Periodo 1989-2002 (Trimestral):</u></p> <p><b>Valores Contemporaneos:</b></p> $i = 23.9 - 0.04 (M - M^*) + 0.05 (i^* + e) + 1.67 y$ <p style="text-align: center;">(99%)    (40%)                    (30%)                    (85%)</p> <p><b>Valores Rezagados:</b></p> $i = 16,6 - \sum_{j=0}^2 0.03 (M - M^*) + \sum_{t-j}^2 0.39 (i^* + e) + \sum_{t-j}^2 3.69 y$ <p style="text-align: center;">(99%)    (1%)                    (99%)                    (99%)</p>

Tasas de Interés	Modelo Teórico	Estimación
<p><b>3. Economía Abierta:</b></p> <p><b>(Inflación Objetivo)</b></p>	$i = r^* + g_{\pi} (\pi - \pi^*) + g_i (i^* + e) + g_y y$	<p><u>Periodo 1998-2002 (Mensual):</u></p> <p><b>Valor Contemporaneo:</b></p> $i = 4.0 - 0.64 (\pi - \pi^*) + 0.13 (i^* + e) - 0.11 y$ <p style="text-align: center;">(20%)      (78%)                      (66%)      (74%)</p> <p><b>Valores Rezagados:</b></p> $i = 5.3 - \sum_{j=0}^2 0.69 (\pi - \pi^*) + \sum_{t-j}^2 0.18 (i^* + e) + \sum_{t-j}^2 0.09 y$ <p style="text-align: center;">(48%)      (47%)                      (27%)                      (7%)</p>



*Banco Central de la República Argentina*

# Jornadas Monetarias y Bancarias, 2004

**Claudio Soto**

On the optimal level of international reserves: the case of Chile

7 y 8 de Junio de 2004



# **On the Optimal Level of International Reserves: The Case of Chile**

Claudio Soto  
Central Bank of Chile  
June 2004

# Outline

- Motivation
- Rationality to hold reserves
- Assessing the optimal level of reserves in Chile
- On the Guidotti rule
- Alternative measures of liquidity
- Concluding remarks

# Motivation

- Chile adopted a floating exchange rate system in 1999
- The country has good access to international capital markets, with a low country risk (sovereign spread below 100 bp)
- Sound financial system with good regulatory framework
- Reserves are costly

## Is there an optimal level of reserves?

- How to define an optimal level of reserves?
  - Tough question
- It is determined by:
  - Exchange rate regime
  - Integration into world financial markets
  - Financial market situation
  - Expectations/credibility
- But: lack of a unified analytical framework

# Addressing the optimal level of reserves in Chile

- International comparison using adequacy indicators
- Panel data estimation
- “Partial equilibrium” cost-benefit analysis
  - Measuring benefits of reserves in two dimensions (1) effects on the probability of a crisis, and (2) effects on the sovereign spread
  - Cost of reserves in perspective

# Reserves under floating exchange rates

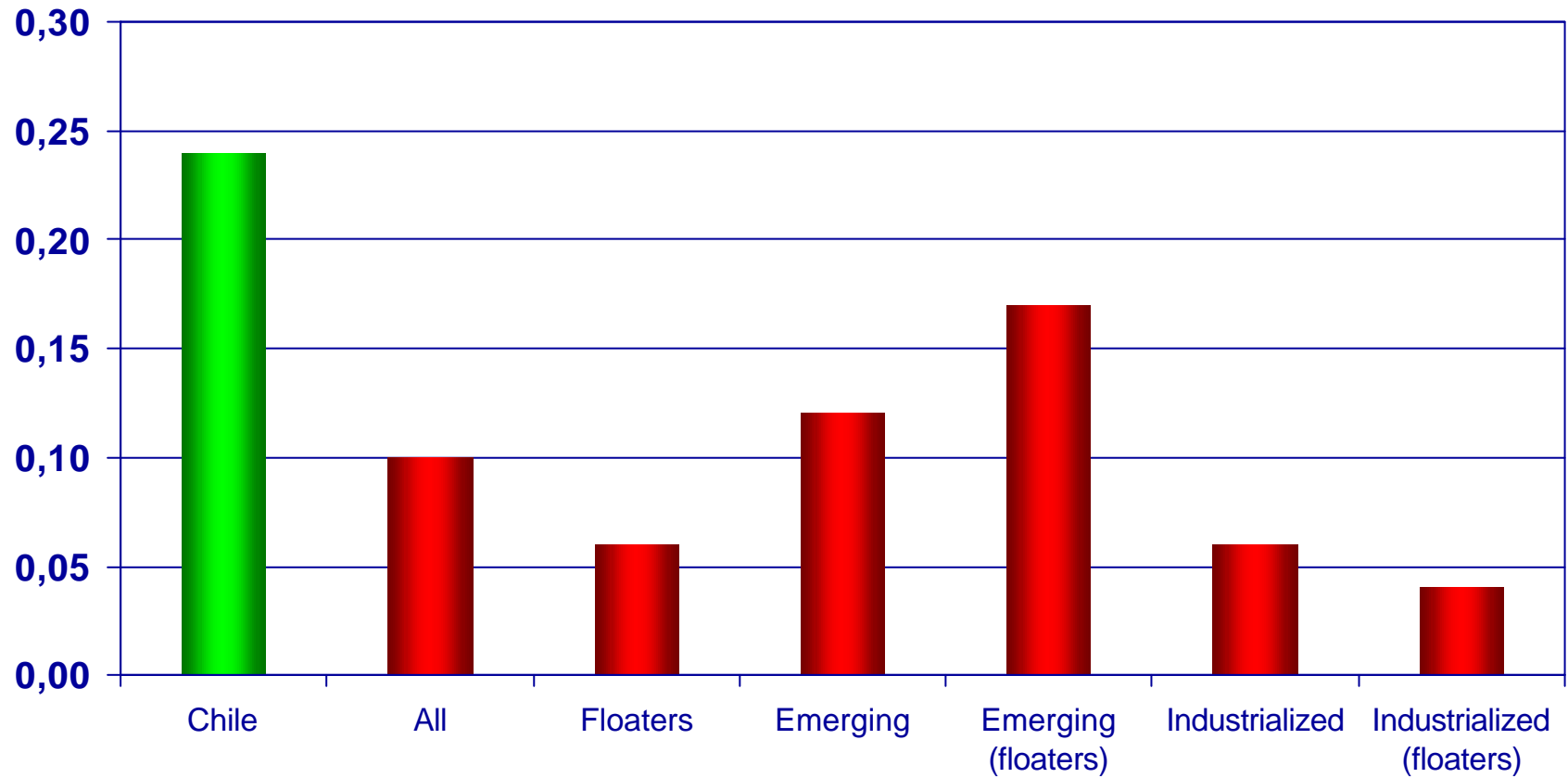
- Why do floaters maintain reserves?
  - Reduce excessive volatility in the foreign exchange market
  - Lower risk of liquidity shocks
  - Avoid large adjustments in response to shocks
  - “Signaling” effect
- Notice that risk of a liquidity shock and adjustment need after a shock depend on other factors besides amount of reserves
  - E.g. microstructure of the financial system

## On adequacy indicators

- The appropriate adequacy indicator depends on the reasons to keep reserves
  - R/Imports      not relevant in presence of capital account shocks
  - R/M2            important when a managed (or intermediate) exchange rate regime is in place
  - R/STD           important to measure exposure to reversals in capital flows

# International comparison

## Reserves to GDP



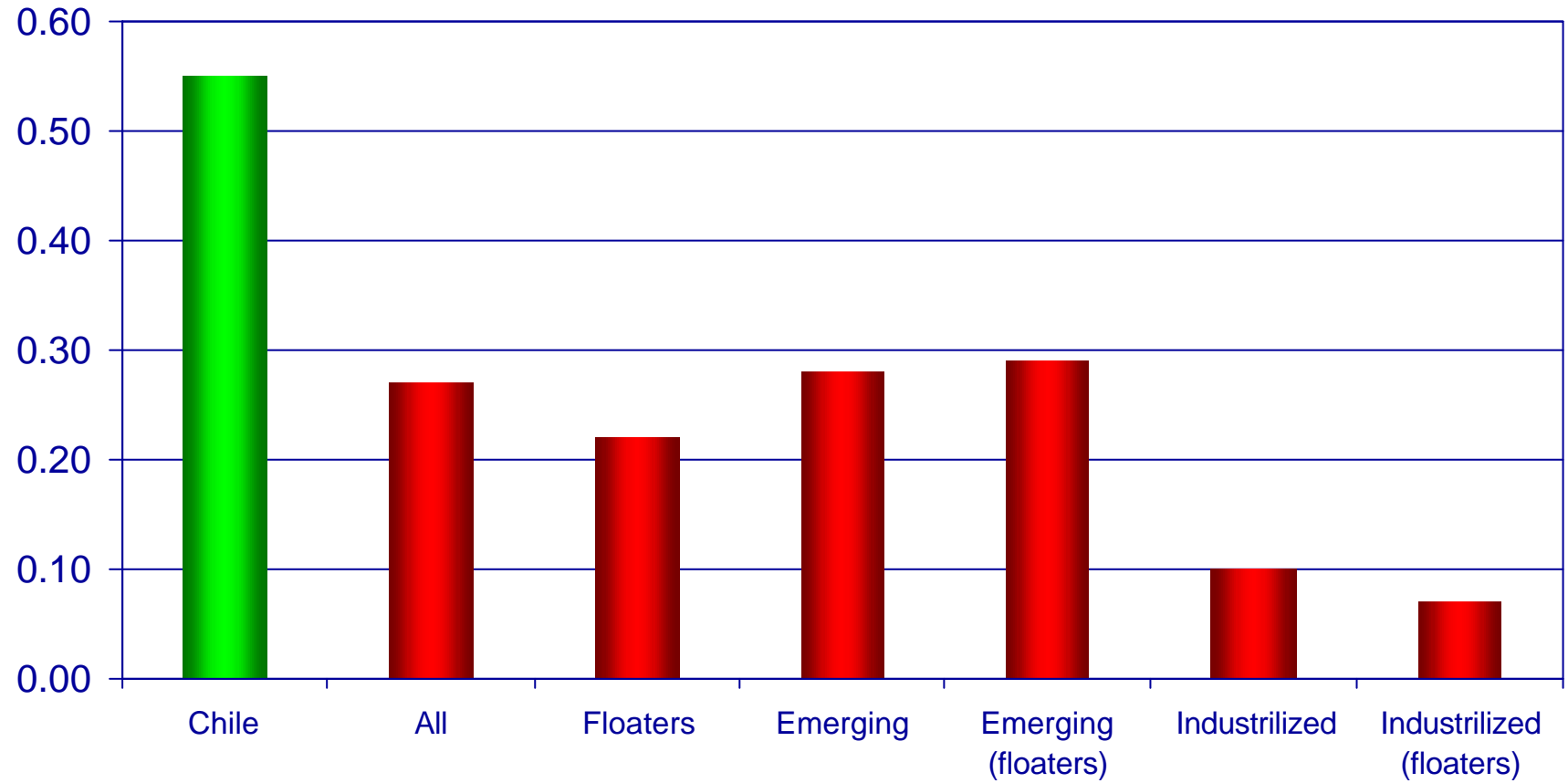
Chile: 2002

Rest: Median (1990 -2002)



# International comparison

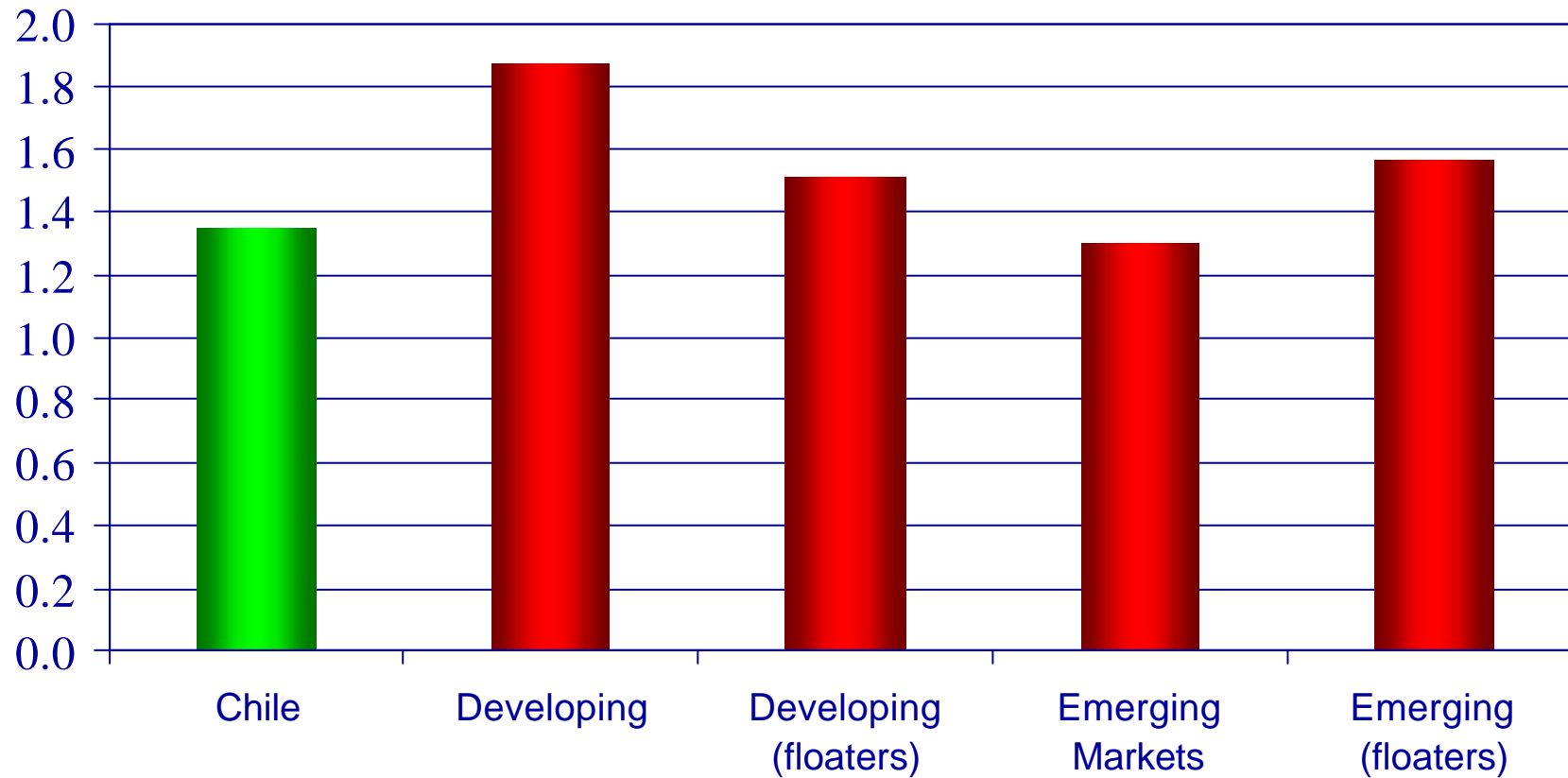
Reserves to M2



Chile: 2002  
Rest: Median (1990 -2002)

# International comparison

Reserves to Short Term Debt (STD)

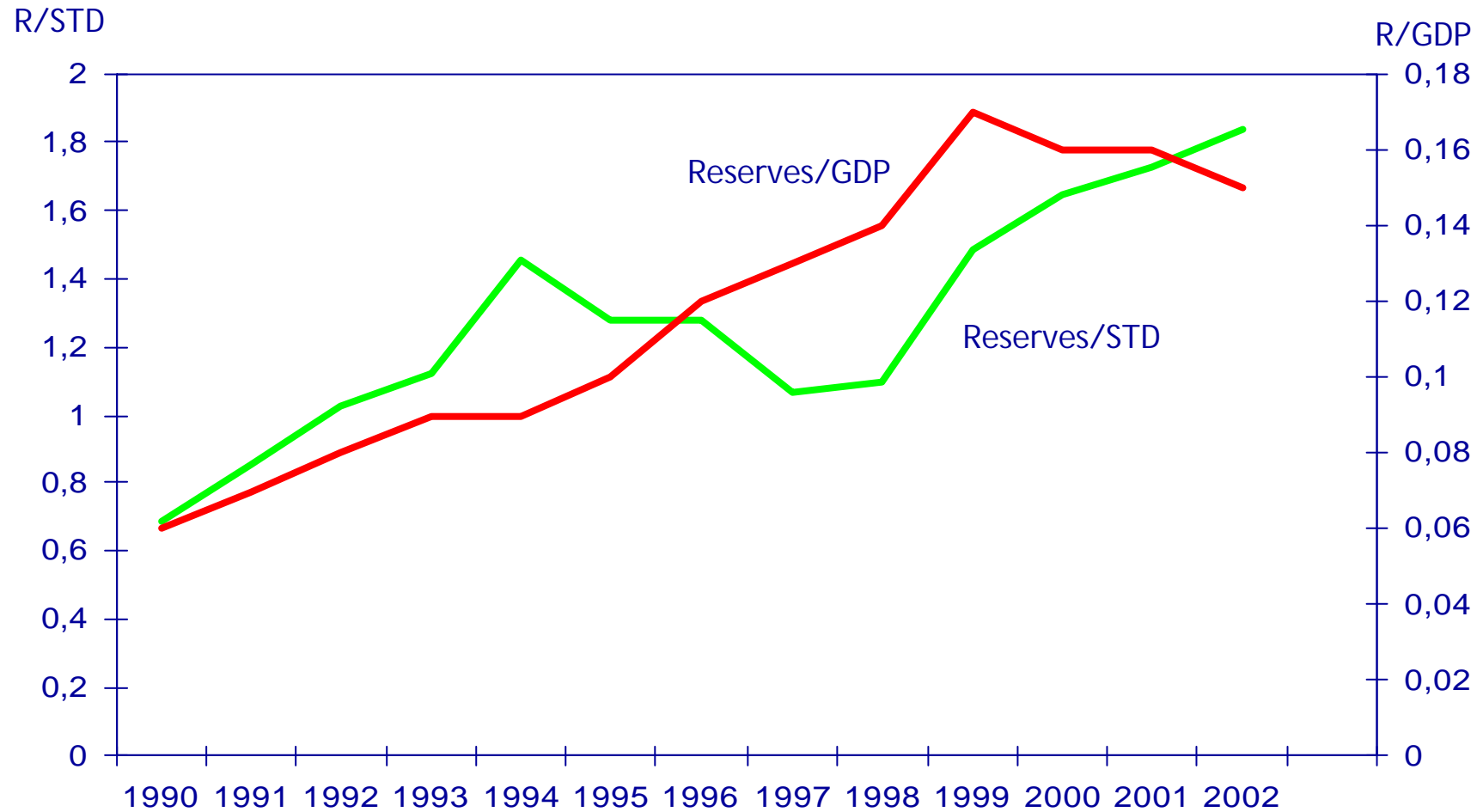


Chile: 2003  
Rest: Median (1990 -2002)

# Dispersion in reserves adequacy indicators

	R/GDP	R/M2	R/STD
All countries			
Median (1990-2002)	0.10	0.27	1.87
Standard dev.	1.47	0.47	94.80
Emerging Economies			
Median (1990-2002)	0.12	0.28	1.30
Standard dev.	0.08	0.19	1.41
Industrialized countries			
Median (1990-2002)	0.06	0.10	na
Standard dev.	0.05	0.08	na

# Recent trends in Emerging Economies



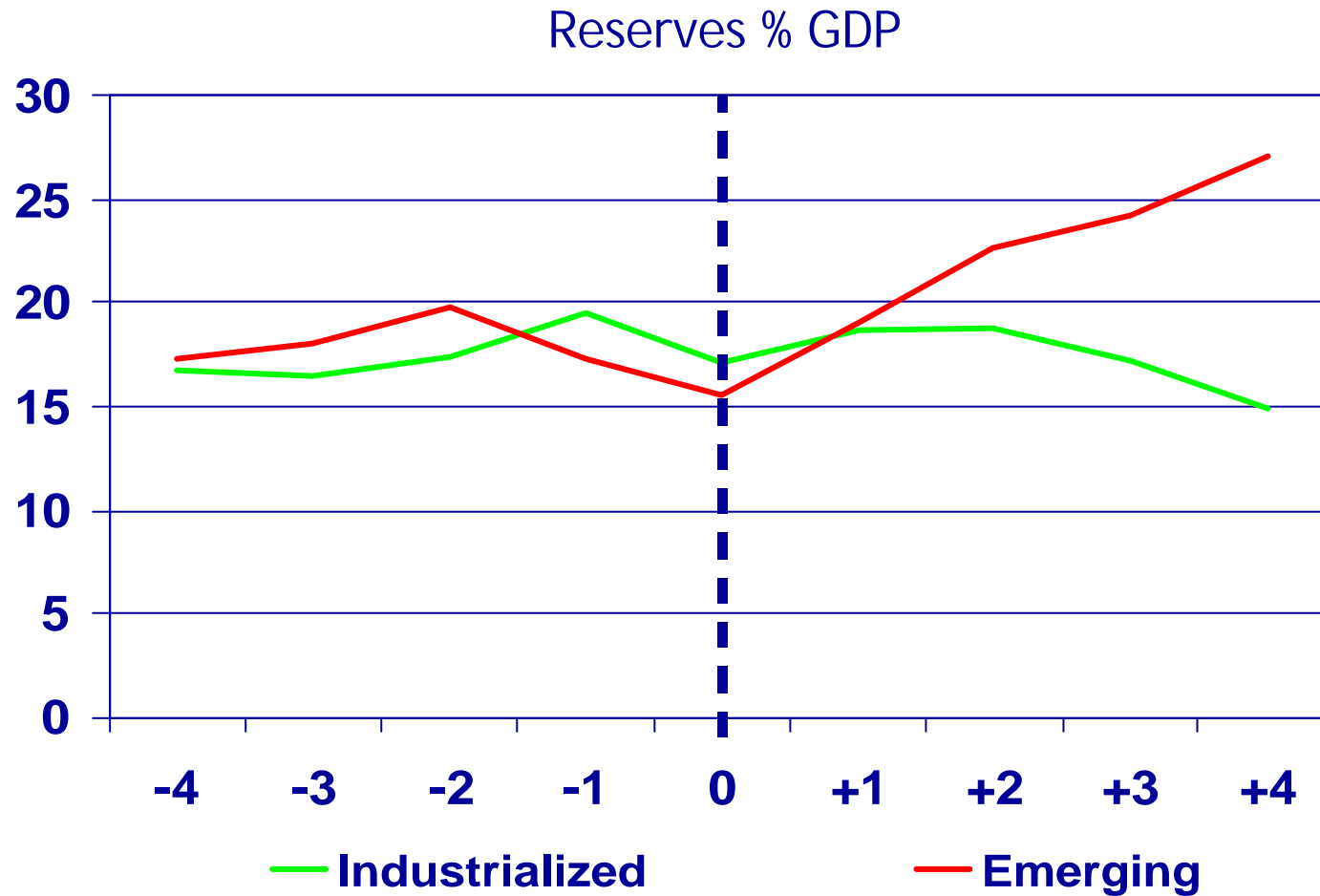
# Demand for reserves

- Standard equation

$$R_{i,t} = \mathbf{a}_{i,0} + \mathbf{a}_{i,1} S_{i,t} + \mathbf{a}_{i,2} \mathbf{s}_{i,t}^2 + \mathbf{a}_{i,3} \mathbf{r}_{i,t} + \mathbf{e}_{i,t}$$

- Our results (Aguirre et al, 2004)
  - Volatility not always significant
  - Exchange rate regime not always significant
  - Panel estimations show that fixed effect explain large share of reserves variance (up to 70%)
  - Results not very informative

# Reserves in exchange-rate regime transition



## International comparison: summary

- Large variation across countries → idiosyncratic elements not captured by standard models
- Difficult to establish a benchmark
- No clear evidence that all floaters reduce their levels of reserves (true for developed economies but not for emerging markets)

# Cost-benefit analysis

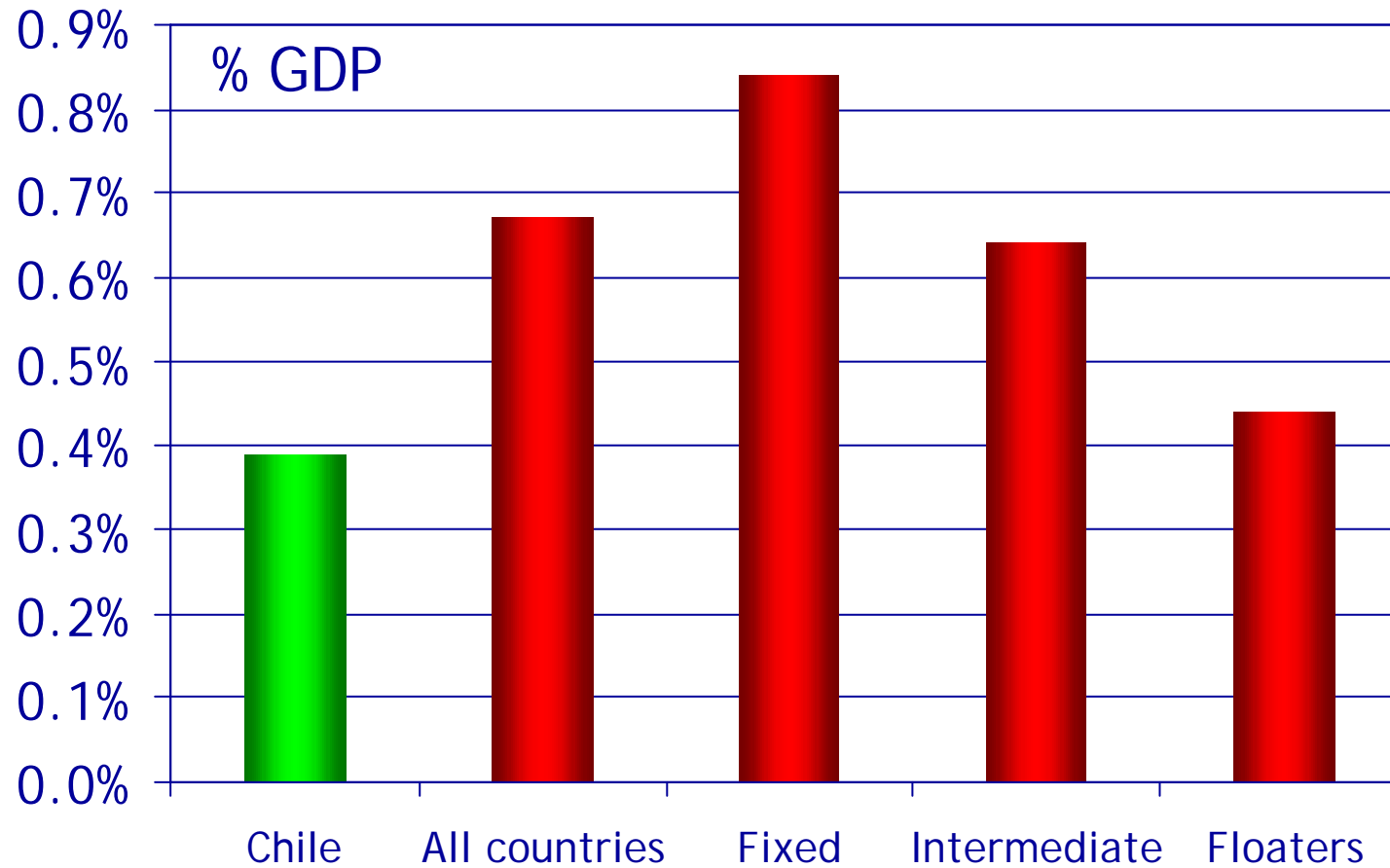
- Consistent with an optimizing criterion
- Measuring cost of reserves is easy
- Measuring benefit is difficult
- Short-cuts:
  - Reserves and crisis probability
  - Reserves and sovereign spreads



## Cost of international reserves

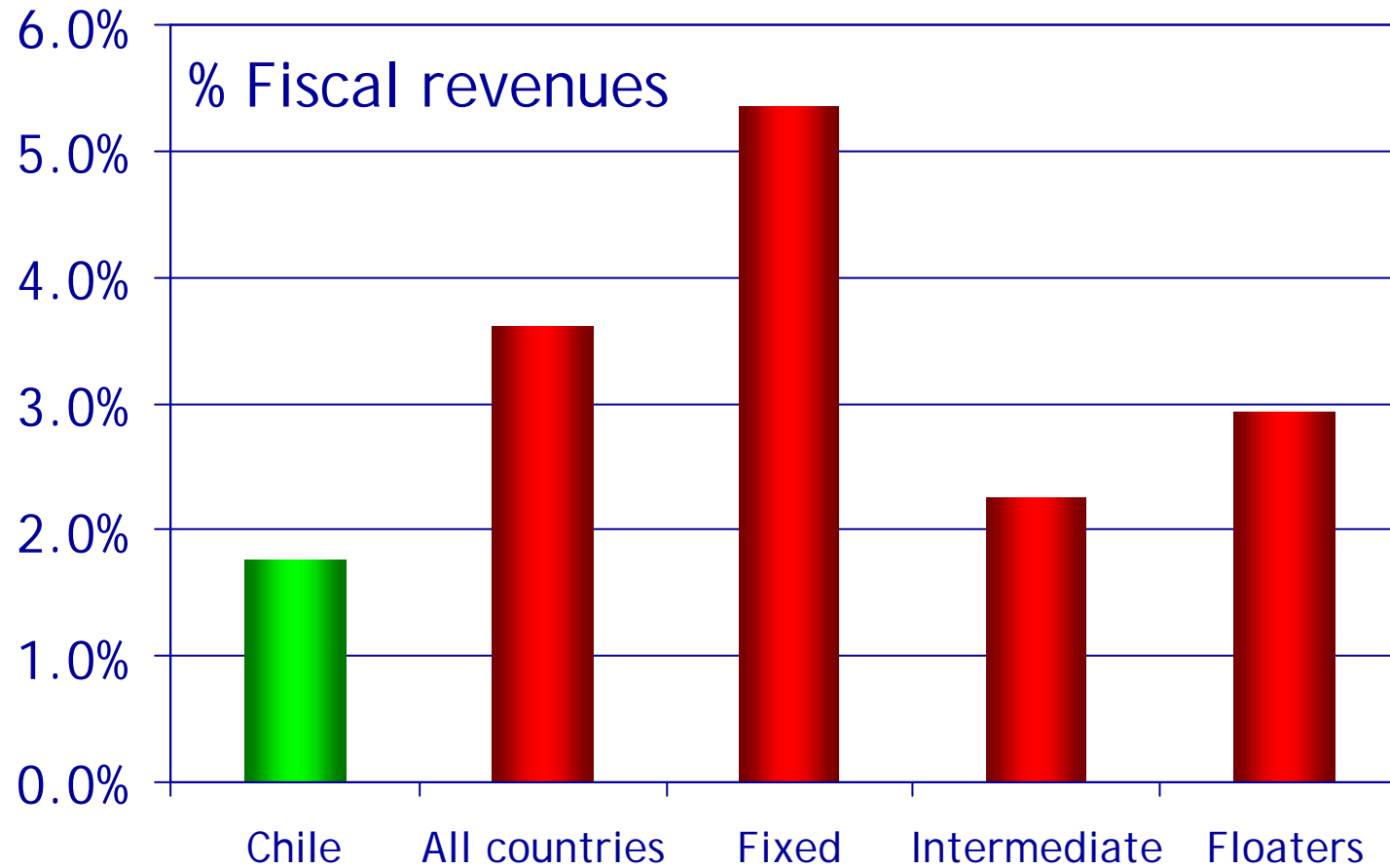
- Differences between return on reserves and cost of financing (sovereign spread)
- Can be estimated from market data and balance sheets
- In Chile cost has declined significantly due to lower sovereign spreads

# Cost of reserves in perspective



Chile: 2002  
Rest: Median (1990 -2002)

# Cost of reserves in perspective



Chile: 2002  
Rest: Median (1990 -2002)

## Benefits of carrying reserves

- One of the benefits of holding reserves is to reduce probability of a crisis
- Empirical studies show that reserves to STD and reserves to M2 are significant in explain crisis probability (EWS), and sovereign spreads
- Empirical method implies a non-linear relation between reserves and crisis probability

## Reserves and crisis probability in Chile

Paper	US\$1,000 mill. drop in reserves
Bussiere y Fratzcher (2002)	10 bp. (from 6.5% to 6.6%)
Kamin y Babson (1999)	9 bp.
Krueger et. al. (1998)	4 bp.
Radelet y Sachs (1998)	40 bp. (from 7% to 7.4%)
Berg y Patillo (1999)	6 bp. - 69 bp.
Milesi-Ferreti y Razin (1998)	24 bp. - 101 bp.

## Reserves and sovereign spread

Paper	US\$1.000 mill. drop in reserves
Arora y Cerisola (2001)	2 bp.
Cline y Barnes (1997)	10 bp.
Eichengreen y Mody (1998)	0,5 bp.
Min (1998)	0,04 bp.
Aguirre et al (2004)	1 bp.

# The Guidotti rule

- Reserves should cover at least 100% of the STD
- Weak rationality
- Does not consider cost of reserves
- It is important to distinguish
  - Debt composition: public debt more important
  - Net position of the financial system
  - Net foreign asset (foreign-currency) position
  - Different time horizons

# Alternative sources of international liquidity

- Contingent credit lines (CCL)
- Private CCL
- Sovereign coordination agreements (SCA)
- Private sector self hedging
- Key aspects to consider
  - Liquidity
  - Cost
  - Independence
  - Contagion, Regional shocks



## Concluding remarks

- Country's self insurance through reserves is not for free
- Need to assess what is the optimal level of reserves to hold
- International comparison using adequacy indicators may be helpful, but it is insufficient
- It is important to consider idiosyncratic elements (e.g. institutions)
- Cost-benefit analysis may be a useful way to go
- Challenge: to adequately measure benefit of holding reserves

## Concluding remarks

- Chilean reserves are high when measured with respect to GDP, but not so high when measured with respect to STD
- Marginal contribution of reserves to reduce probability of a crisis or sovereign spread is extremely low
- This can be explained by the strong fundamentals the country have
- Because of this, cost of carrying reserves is also relatively low for Chile



*Banco Central de la República Argentina*

# Jornadas Monetarias y Bancarias, 2004

**Galería de fotos**

7 y 8 de Junio de 2004



*Banco Central de la República Argentina*

***JORNADAS MONETARIAS Y BANCARIAS***

*El Sistema Financiero y su Interacción con la  
Política Monetaria*

7 y 8 de junio de 2004

Buenos Aires, República Argentina



Raghuram Rajan – (FMI)



Panel "El sistema financiero, la Estabilidad Macroeconómica y los  
Mecanismos de transmisión de la Política Monetaria"  
Raghuram Rajan – (FMI) y Alfonso Prat-Gay (Presidente –Banco Central  
de la República Argentina - BCRA)



Panel "Los Desafíos Monetarios de la Región". Vittorio Corbo (Presidente – Banco Central de Chile) - Eduardo Loyo (Director – Banco Central do Brasil) - Alfonso Prat Gay (Presidente – BCRA) - Julio de Brun (Presidente – Banco Central del Uruguay)



Eduardo Loyo (Director – Banco Central do Brasil)





Vittorio Corbo (Presidente – Banco Central de Chile)



Panel "Los Desafíos Monetarios de la Región".



Julio de Brun (Presidente – Banco Central del Uruguay)



Eduardo Loyo (Director – Banco Central do Brasil) - Vittorio Corbo  
(Presidente – Banco Central de Chile) - Alfonso Prat Gay  
(Presidente – BCRA) - Julio de Brun (Presidente – Banco Central  
del Uruguay)



Francisco Gil Díaz (Secretario de Hacienda y Crédito Público de México)



Francisco Gil Díaz (Secretario de Hacienda y Crédito Público de México)



Panel "El Despegue del Sistema Financiero después de una Crisis".  
Francisco Gil Díaz (Secretario de Hacienda y Crédito Público de México) y Alfonso Prat Gay (Presidente – BCRA)



Eduardo Baglietto (CAC) - Carlos Heller (ABAPRA) -  
Mario Vicens (ABA) - Javier González Fraga





Javier González Fraga



Panel "El Reestablecimiento del Crédito en Argentina". Teo Zorraquin (AACREA) - Ricardo Camandone (ABE) - Carlos Heller (ABAPRA) - Eduardo Baglietto (CAC) - Mario Vicens (ABA) - Javier González Fraga



Ricardo Camandone (ABE)



Eduardo Baglietto (CAC)



Carlos Heller (ABAPRA)



Mario Vicens (ABA)



Teo Zorraquin (AACREA)



Auditorio





Pedro Lacoste (Vicepresidente – BCRA) - Vittorio Corbo  
(Presidente – Banco Central de Chile) – José Viñals  
(Banco de España)



Panel "Política Monetaria bajo Incertidumbre (I) - Aspectos Generales". Pierpaolo Benigno (New York University) - Claudio Irigoyen (BCRA)



Pierpaolo Benigno (New York University)



Panel "Política Monetaria bajo Incertidumbre (II) - El caso de los mercados emergentes" Marvin Goodfriend (Federal Reserve Bank – Richmond) - Claudio Irigoyen (BCRA)



Marvin Goodfriend (Federal Reserve Bank – Richmond)



Marvin Goodfriend (Federal Reserve Bank – Richmond)



Panel "Metas de Inflación I. - Encaje Fraccionario y Prestamista de Última Instancia"



Jorge Pérez (Banco Central de Chile)





José Viñals (Banco de España)



Donna Howard (Bank of Canada)



Panel "Metas de Inflación II. Regulación de la Liquidez, Flotación del Tipo de Cambio y Acumulación de Reservas Internacionales"



Pedro Lacoste (Vicepresidente – BCRA)



Claudio Soto (Banco Central de Chile)



Sergio Clavijo (Banco de la República - Colombia)