

Regulación del sistema financiero



ABEL HIBERT
ITESM
AGOSTO-DICIEMBRE 2007

Indice



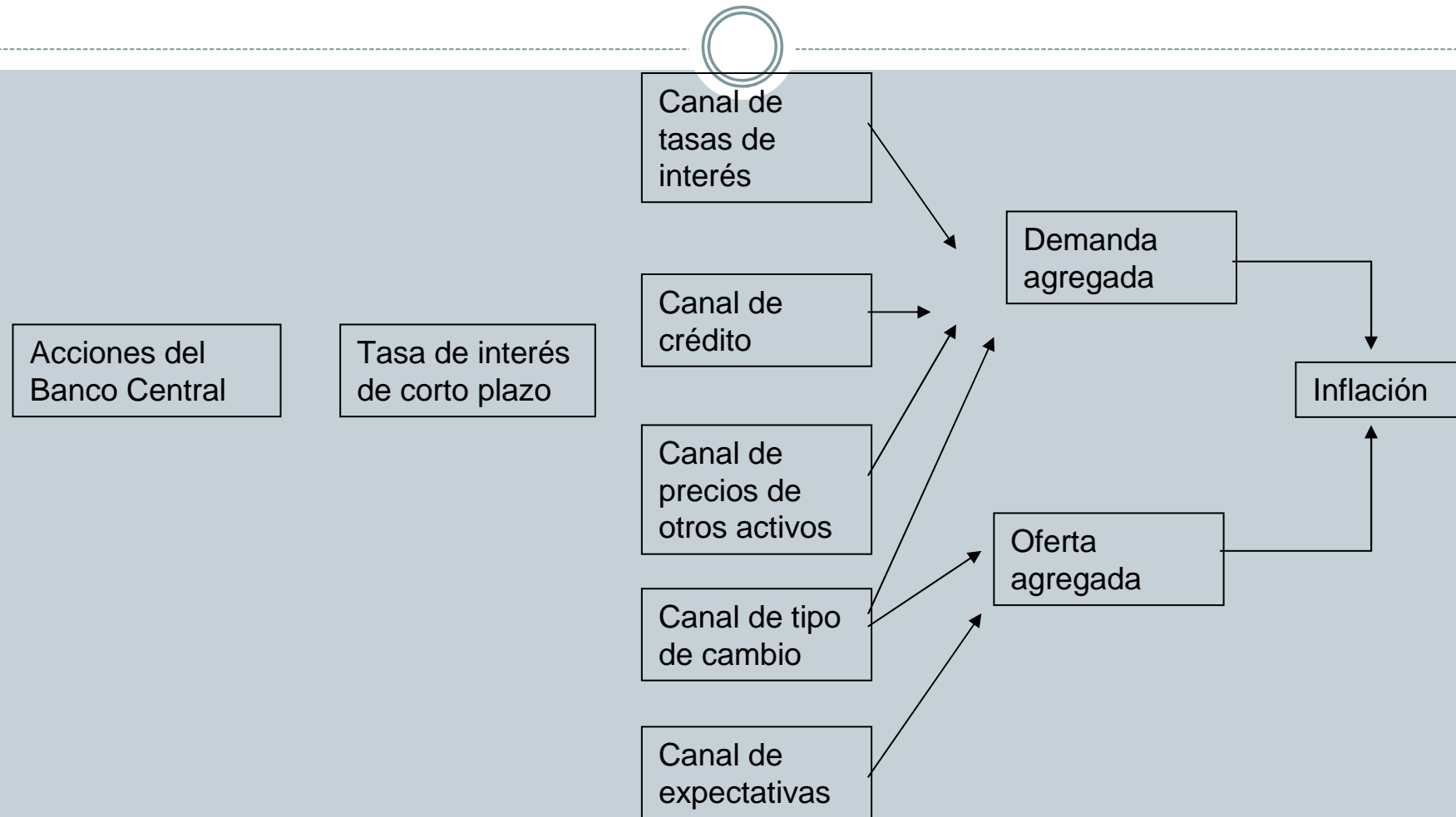
- **Introducción**
- **Contexto histórico**
- **Conceptos teóricos de regulación bancaria**
- **Caso México**
 - Balances macroeconómicos
 - Situación del crédito en México

Introducción



- El artículo 28 constitucional establece la obligación del Banco de México para: *“**El banco central**, en los términos que establezcan las leyes y con la intervención que corresponda a las autoridades competentes, **regulará los cambios, así como la intermediación y los servicios financieros**, contando con las atribuciones de autoridad necesarias para llevar a cabo dicha regulación y proveer a su observancia*

Mecanismo de transmisión de la política monetaria

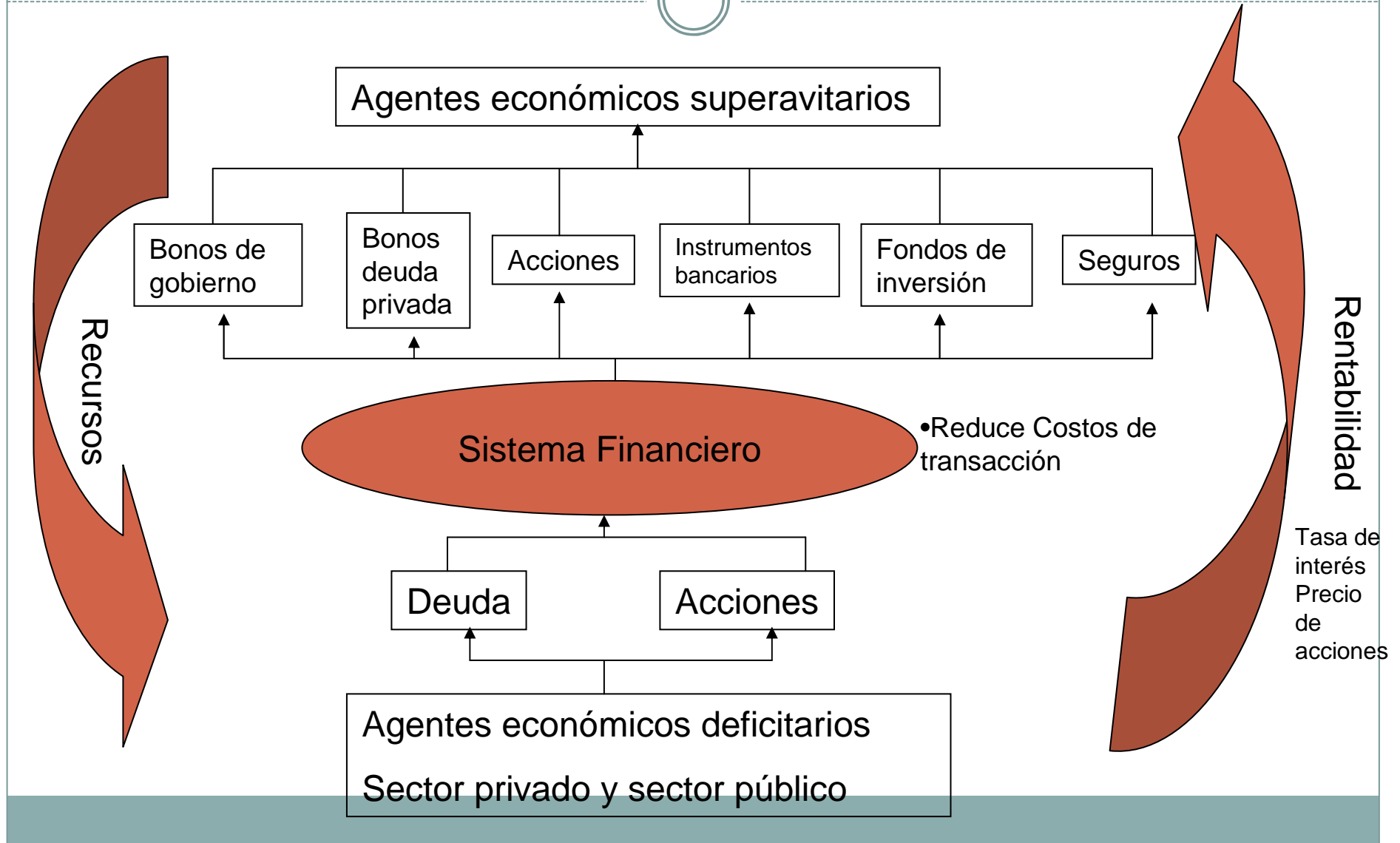


Regulación de la intermediación y los servicios financieros



- El Banco Central al ser el responsable de los medios de pago en el país, suministrar la cantidad de dinero necesaria en la economía e influir en el comportamiento de las tasas de interés, tiene un papel clave en el desempeño del sistema financiero.

Sistema Financiero



Mecanismos de control monetario



Vencimiento de los instrumentos financieros

Banco Central debe proporcionar la liquidez necesaria al vencimiento de los instrumentos financieros

Banco Central deberá utilizar sus instrumentos de política monetaria para mantener la liquidez de la economía de acuerdo a sus objetivos

Contexto histórico



- **Política de encaje legal**
 - Las reglas de aplicación del encaje afectaban la rentabilidad de los diferentes bancos dependiendo de la composición de sus pasivos contingentes con el público.
 - Cuando se consolidaron las instituciones bancarias en banca múltiple se unificó la tasa de encaje legal, beneficiando a las instituciones que tenían una mezcla mayor de pasivos en cuentas de cheques, ya que Banxico pagaba CPP por las reservas
 - Esto provocó que se abriera el diferencial entre tasas activas y pasivas e incentivó a los grandes bancos a operar a una escala mayor a la óptima.

Contexto histórico



- El gobierno continuó financiando parte de su déficit fiscal con reservas bancarias.
- Banco de México no pudo hacer nada en 1982 ante un contexto de política fiscal expansiva y tipo de cambio fijo.
- En sept de 1982 se expropió la banca comercial.
- En 1985 se promulgó una nueva Ley Orgánica de Banxico que sustituyó a la de 1941.

Contexto histórico



- **Los puntos importantes eran:**
 - El financiamiento del banco central al gobierno que se estableció que el límite máximo del saldo deudor en la cuenta de la TESOFE era del 1% de los ingresos públicos.
 - Relación entre Banxico y los bancos comerciales.
 - ✦ La tasa de reserva obligatoria para la banca comercial se redujo del 50% al 10% con el objeto de que el encaje legal funcionara como instrumento de control monetario.
 - ✦ Para evitar una expansión crediticia de los bancos comerciales, se les exigió adquirir bonos de regulación monetaria. Equivalente al 40% de la captación

Contexto histórico



- En 1988 se liberalizó al sector bancario sus operaciones activas y pasivas, eliminando la política de fijación exógena de las tasas de interés.
- En 1989 se eliminaron los controles cuantitativos en el crédito.
- Se pasó de un esquema de encaje legal sobre depósitos sobre uno de reservas prudenciales que se complementó con requisitos mínimos de capitalización.
- Se dejó inalterada la garantía de respaldo del 100% a los depósitos a través del Fobaproa

Contexto histórico



- En 1991 se privatizaron los bancos.
- El gobierno obtuvo 38 mil millones de pesos.
- Aunque es deseable que sean la IP la que opere la banca se cometieron 3 errores:
 - Se vendieron caro ($P/VL = 3.09$ cuando el estándar internacional era entre 1.5 y 2)
 - No se prohibieron las compras apalancadas de los bancos.
 - Se vendió los bancos a individuos sin experiencia bancaria.

Contexto histórico



- Se reformó el 28 constitucional para dar autonomía a Banxico y el 23 de dic de 1993 se promulgó una nueva Ley Orgánica.
- Después de la crisis bancaria se relajaron las restricciones para la participación del capital extranjero.
- En 1999 entró en operación el IPAB

Importancia del crédito en la política monetaria



- Es a través de los flujos de crédito y las tasas de interés como el banco central consigue alcanzar sus objetivos de estabilidad de precios.
- Es a través de los flujos de crédito y las tasas de interés como el banco central puede afectar la demanda agregada.

Importancia del crédito en la política monetaria



- El banco central influye en cantidad de crédito que los bancos comerciales pueden ofrecer al público.
- Los bancos también pueden “crear” dinero a través de la expansión secundaria de dinero (multiplicador monetario)

$$M1 = m \text{ Base}$$

Donde: M1 = oferta monetaria

m = multiplicador monetario

Base = Base monetaria

Importancia del crédito en la política monetaria



- El multiplicador monetario se puede derivar de la siguiente manera:

$$m = M1/\text{Base}$$

$$m = \frac{\text{Bym} + \text{Dep Vista}}{\text{Bym} + \text{Res Ban}}$$

$$m = \frac{\text{Bym/Dep vista} + \text{Dep Vista/Dep vista}}{\text{Bym/Dep vista} + \text{Res Ban/Dep vista}}$$

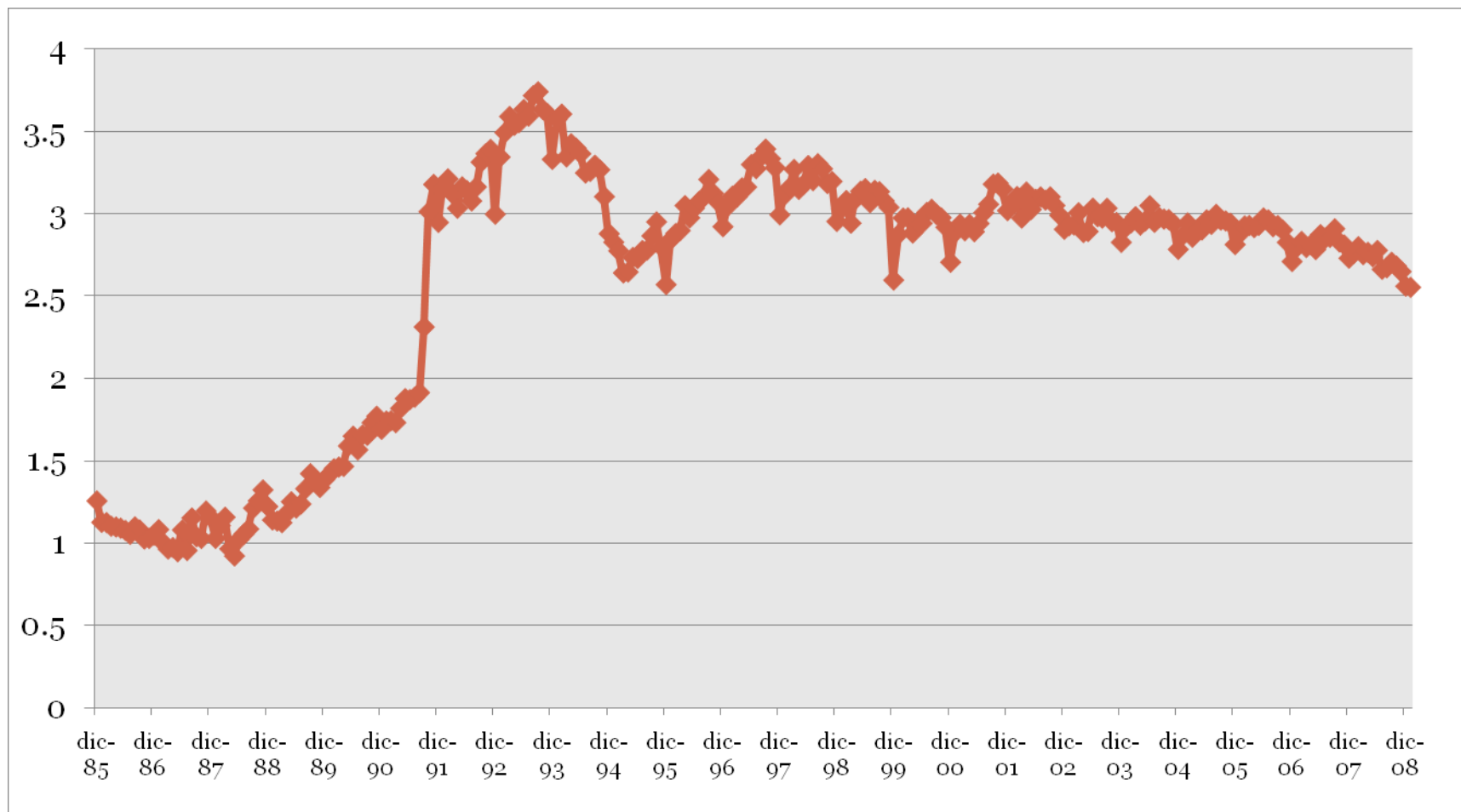
Importancia del crédito en la política monetaria



$$m = \frac{1 + cu}{re + cu}$$

- Cuando se exigía a los bancos comerciales a guardar un % de sus depósitos en reservas bancarias, era una manera de controlar la expansión secundaria de dinero.
- La regulación actual no exige un % obligatorio de reservas bancarias, por lo que la expansión secundaria de dinero se hace indirectamente a través del manejo de la tasa de interés

Multiplicador monetario



Importancia del crédito en la política monetaria



- Para los bancos centrales es a través de los créditos que presta el sector financiero, como influye en la demanda agregada de la economía.
- Por otra parte, estos créditos que prestan los bancos al resto de la economía se convierten en activos que llevan consigo determinado riesgo.
- Las principales crisis que han enfrentado los bancos centrales se han derivado de un deterioro en la calidad de los activos de la banca comercial.

Crisis bancarias



- Crisis bursátil de 1929
- Crisis de los S&L en EUA
- Crisis bancaria en Escandinavia
- Crisis bancaria en México
- Crisis bancaria en Tailandia y Corea del Sur.
- Crisis bancaria en Argentina
- Crisis hipotecaria mundial (2008)

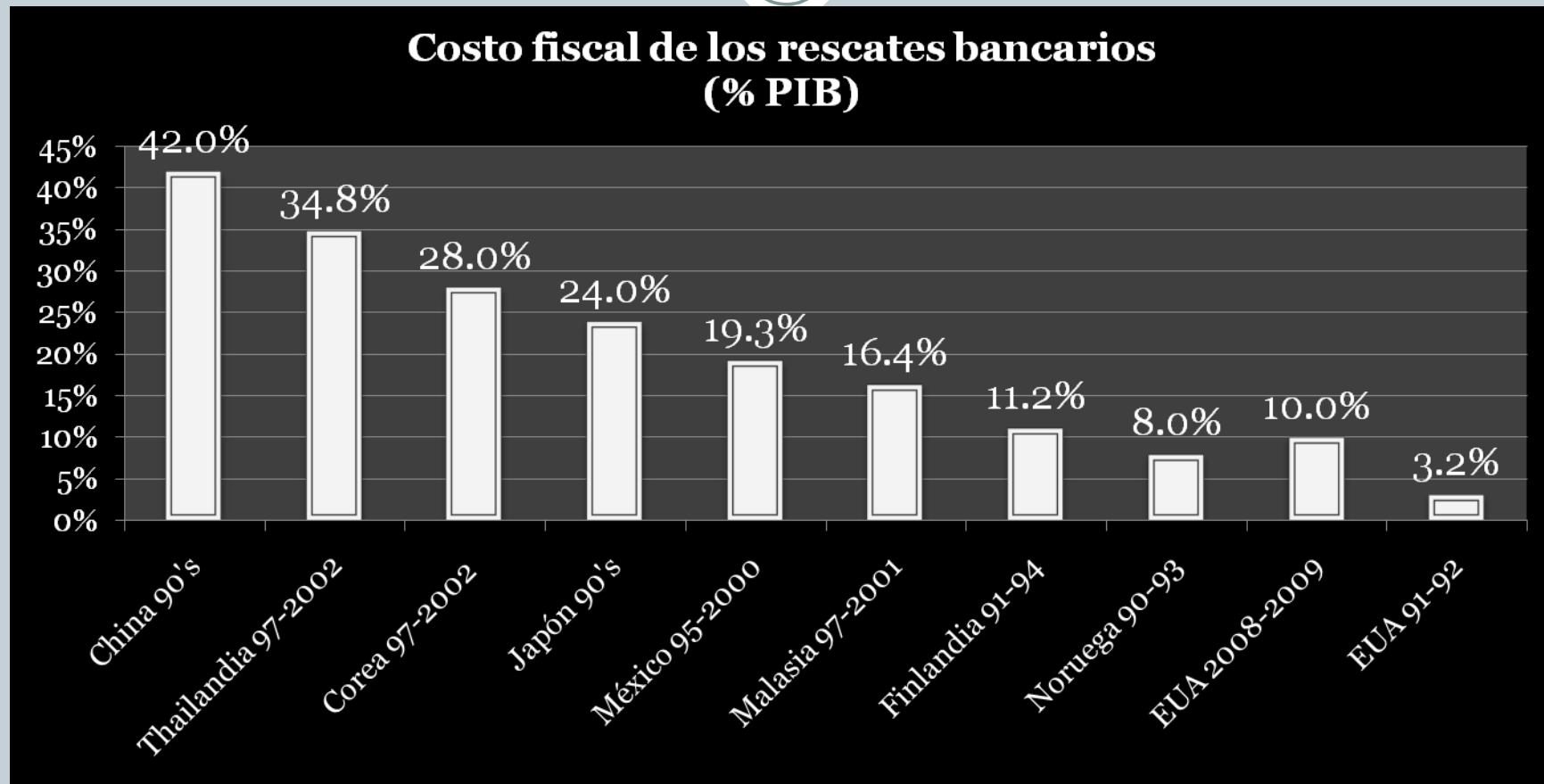
Crisis bancarias



- Estas crisis bancarias han introducido una gran inestabilidad en el sistema financiero internacional.
- Han costado miles de millones de dólares a los contribuyentes en todo el mundo.
- Han puesto a prueba el sistema de pagos de los países y del mundo entero, por eso el interés de los bancos centrales en el tema.

El paquete de rescate por 1.2 trillones de dólares anunciado por el Tesoro de los EUA, equivale al 10% del PIB

22



Fuente: Gerard Caprio, Daniela Klingblie, Luc Laeven y Guillermo Noguera, Banking Crises Database consultado el 21 de septiembre del 2008 en http://www1.worldbank.org/finance/html/database_sfd.html

Crisis bancarias



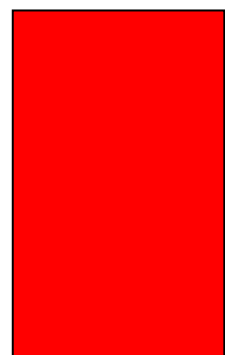
- Regularmente las crisis bancarias son precedidas de una burbuja especulativa que surge en determinados activos, cuyo valor crece a niveles no elevados, y que son apalancados con crédito.
 - Bienes y raíces
 - Acciones de compañías

Crisis bancarias



- Los bancos buscan colocar crédito buscando una combinación óptima entre elevado rendimiento y bajo riesgo.
- Cuando surgen estas burbujas en el precio de los activos, para los bancos es atractivo el facilitar crédito debido a que el valor del activo (garantía) sobrepasa por mucho el monto del crédito.
- El problema es cuando se “revienta” la burbuja especulativa y entonces la garantía queda por debajo del valor del crédito

Crisis bancarias



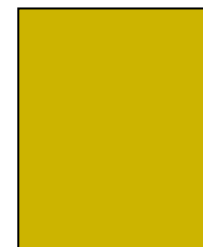
Valor de la
garantía



Monto del
crédito



Valor de la
garantía



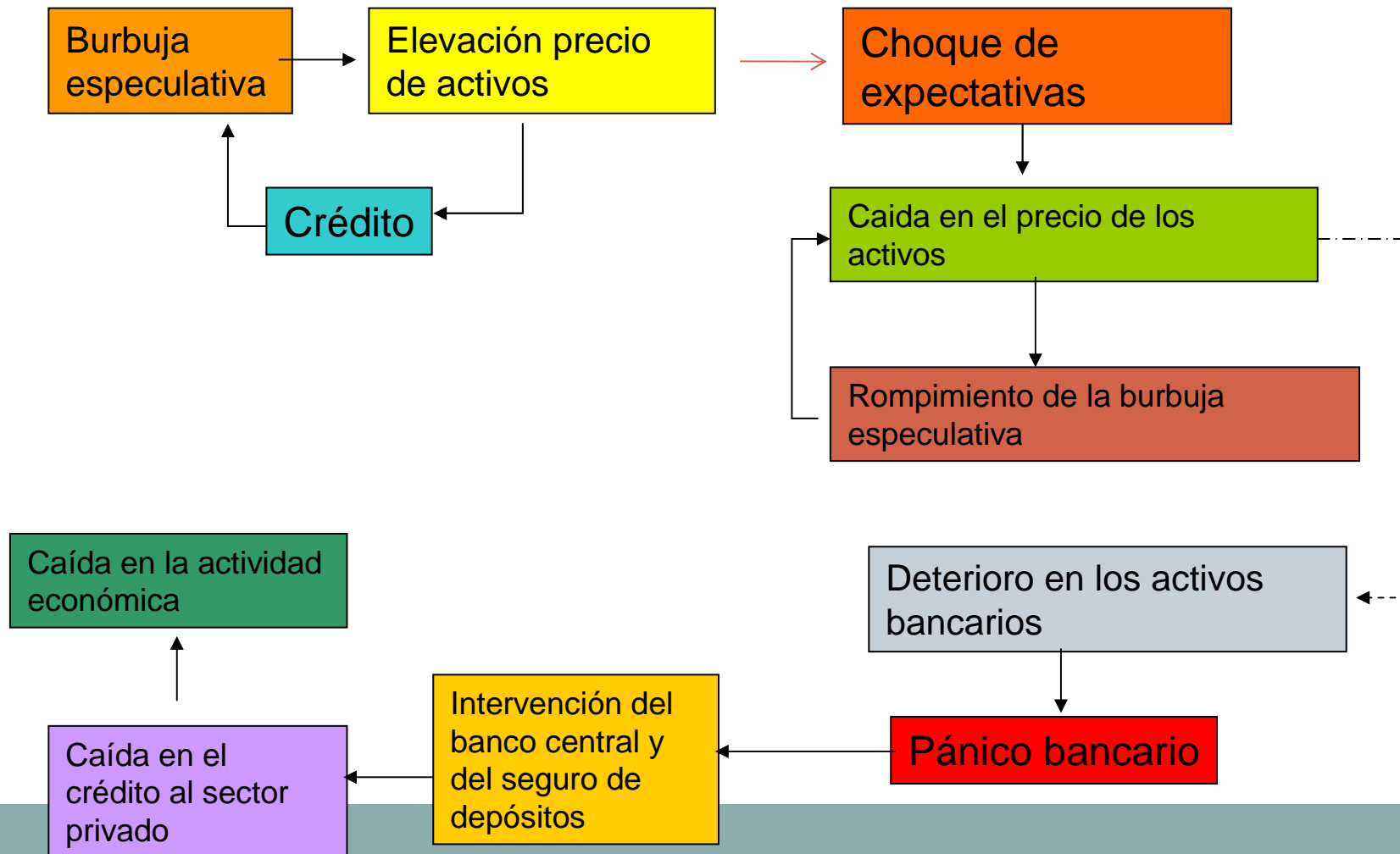
Monto del
crédito

Crisis bancarias



- ¿Por qué se revienta la “burbuja” especulativa?
 - Principalmente porque se presenta un “choque” de expectativas y el mercado vuelve a poner las cosas en su lugar.
- Ese “choque” de expectativas puede venir de un “choque” de oferta o un cambio en la política económica.
 - Por ejemplo, una elevación de las tasas de interés por parte del Banco Central

Crisis bancarias



Regulación bancaria



- Por el motivo anterior es muy importante la regulación bancaria para evitar que los bancos tomen riesgos más allá de la “prudencia”.
- Cuando se garantizaba 100% los depósitos bancarios, los banqueros estaban incentivados a tomar más riesgos, pues sabían que al final del día, sus instituciones iban a ser rescatadas.
- A lo anterior se le conoce como Moral Hazzard

Regulación del sistema financiero



- **Protección del ahorrador**
 - Uno de los principales objetivos de la regulación financiera y monetaria es proteger el patrimonio de los ahorradores.
 - ✦ Requerimientos de encaje legal
 - ✦ Coeficientes de liquidez
 - ✦ Índice de capitalización
 - Se dice que el Banco Central es el prestamista de última instancia (Last lender resort)

Regulación del sistema financiero



- Lo anterior provoca que participantes tomen riesgos más allá de lo “prudente” produciéndose un efecto denominado Moral hazard
- Antes de 1998, en México todos los depósitos estaban cubiertos al 100%. (Fobaproa)
- Después de 1999, los depósitos tienen una cobertura limitada de hasta 400 mil UDIS.

¿Por qué se necesario regular a los bancos?



- La función de transformación es desarrollada por algunas empresas no financieras.
- Los bancos son la parte medular del sistema de pagos y proveen servicios de liquidez a muchas empresas financieras y no financieras.
- La preocupación de que la figura de protección a los depósitos en el diseño del sistema regulatorio.
- El nivel de apalancamiento esta vinculado al riesgo del balance de los bancos.

Regulación bancaria



- El enfoque principal de banqueros y banqueros centrales es que la regulación es motivada en particular por la necesidad de proteger a pequeños ahorradores del Moral Hazard y la selección adversa.
- Los bancos son sujetos a un importante moral hazard y de selección adversa para los pequeños ahorradores, esto es, buscando una teoría alternativa.

Regulación bancaria



- ¿Por qué los depósitos de protección al ahorro bancario y no a los tenedores de bonos y acciones?.
- ¿Por qué los inversionistas pequeños invierten principalmente en intermediarios financieros?
- ¿Qué tan extensiva debe ser la regulación al sector financiera?

Regulación bancaria



- La actual regulación bancaria es el resultado de un proceso de desregulación y diversificación en los últimos 25 años
- Fue una reacción a las crisis de solvencia que enfrentaron los bancos en los 80's y como consecuencia a la tendencia a la armonización internacional de la regulación prudencial a través de la adopción de medidas comunes de solvencia incluidas en los acuerdos de Basilea de 1988

Regulación bancaria



- La filosofía de la actual regulación y de las reformas propuestas es permitir una competencia saludables en los bancos mientras se fortalece la disciplina a través de suficiente capitalización de los bancos.
- El reto de esta filosofía es la dificultad para controlar las relaciones de solvencia a través de los balances y los estados de resultados de los bancos, los cuales pueden reflejar una película distorsionada de la realidad debido a los rezagos contables.

Regulación bancaria



- Otro reto regulatorio se refiere a la respuesta del sistema a una generalizada subcapitalización del sector financiero debido a un choque macroeconómico adverso.
- Las razones para evaluar la estabilidad de los bancos solo cubren riesgo crediticio, pero no hablan sobre el perfil de los deudores o el riesgo implícito a la tasa de interés debido a la volatilidad de la estructura temporal de las tasas de interés o a la tradicional asimetría en la duración entre los activos de los bancos y sus pasivos.

Acuerdos de Basilea



- **Disposiciones generales**
 - La regulación no distingue entre las diferentes categorías de bancos. La regulación armoniza la actividad bancaria y confiere poder de supervisión a la autoridad.
- **Capital**
 - La clave de la actual regulación prudencial es la obligación de cumplir con los mínimos de capitalización
 - Tier 1 capital o capital principal. Incluye emisión de acciones así como reservas voluntarias.
 - Tier 2 capital o capital suplementario. Incluye activos a perpetuidad, deuda subordinada con vencimientos que exceden los cinco años y acciones redimible a opciones del emisor

Acuerdos de Basilea



- **Activos ponderados por riesgo y requerimientos de solvencia**
 - La regulación requiere que el capital sea al menos el 10% del total de activos de riesgo de los bancos.
 - En el caso de México, el índice de Capitalización, al resultado de dividir el capital neto a que se refiere la Regla Sexta entre la suma de los activos ponderados sujetos a riesgo de crédito previstos en la Regla Quinta y las posiciones ponderadas equivalentes sujetas a riesgo de mercado a que se refiere la Regla Cuarta, expresado en porcentaje y aproximado a centésimas.

Acuerdos de Basilea



Banco X

Inversiones en
activos de
riesgo

Cartera vigente

Depósitos

Capital

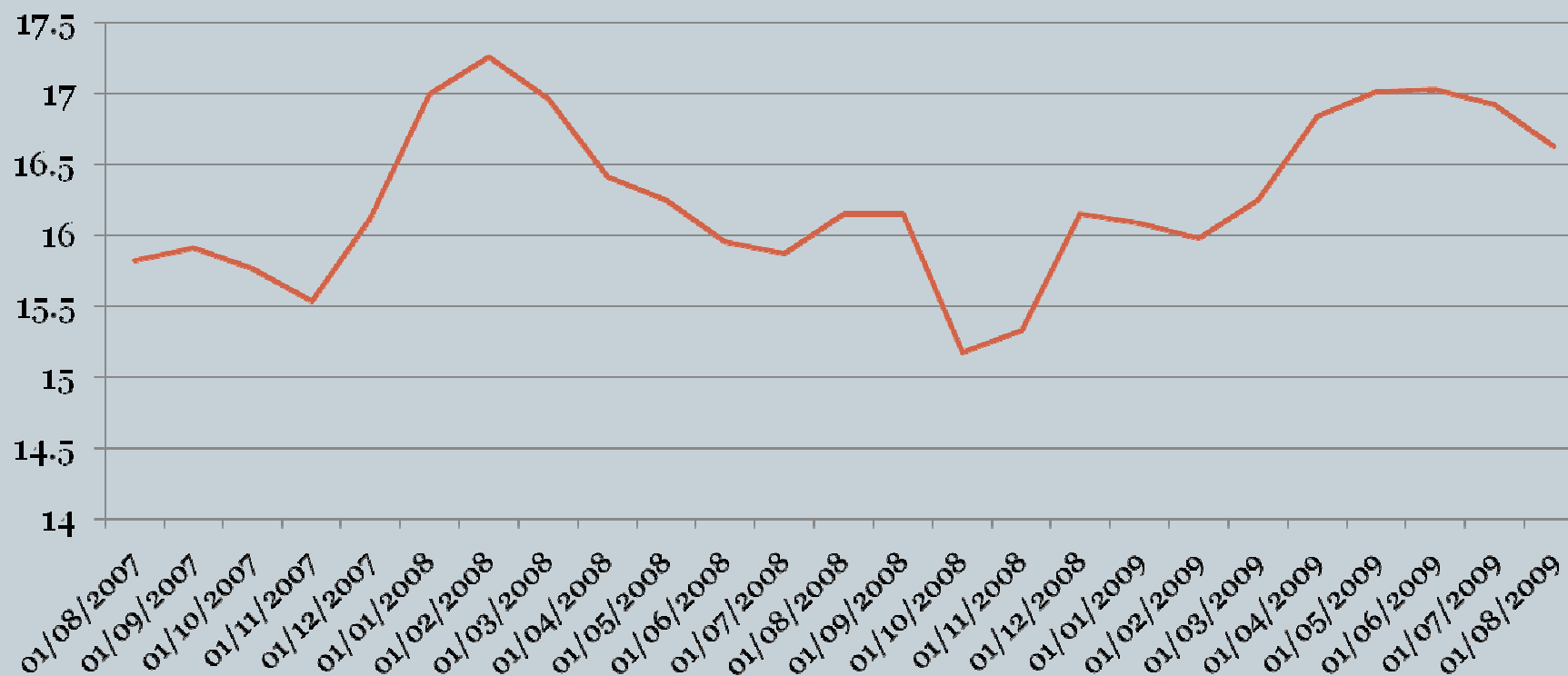


Capita básico/Activos de riesgo > 10 %

¿Cómo está el nivel de capitalización en México?



Índice de Capitalización *



*Capital neto/Activos sujetos a riesgo

Fuente: Banco de México - accesado en http://www.banxico.org.mx/portal_disf/capitalizacion.jsp#

¿Y por banco?



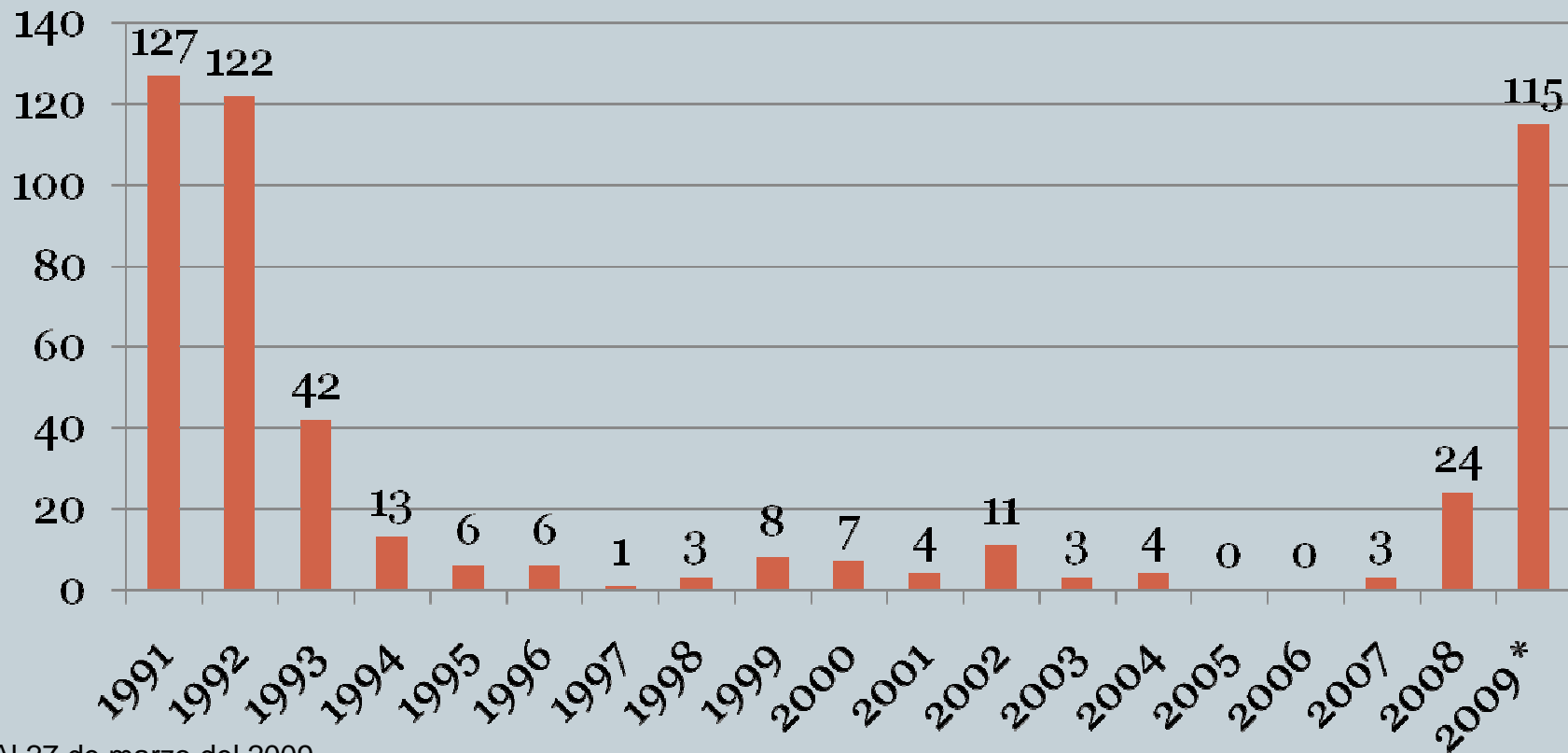
http://www.cnbv.gob.mx/recursos/Comunicado%20de%20Prensa_BM_Ago2009.pdf



¿QUÉ ESTA PASANDO EN LA BANCA DE LOS EUA?

El número de quiebras de bancos en Estados Unidos asciende a 115 en el 2009

Número de quiebras bancarias en EUA



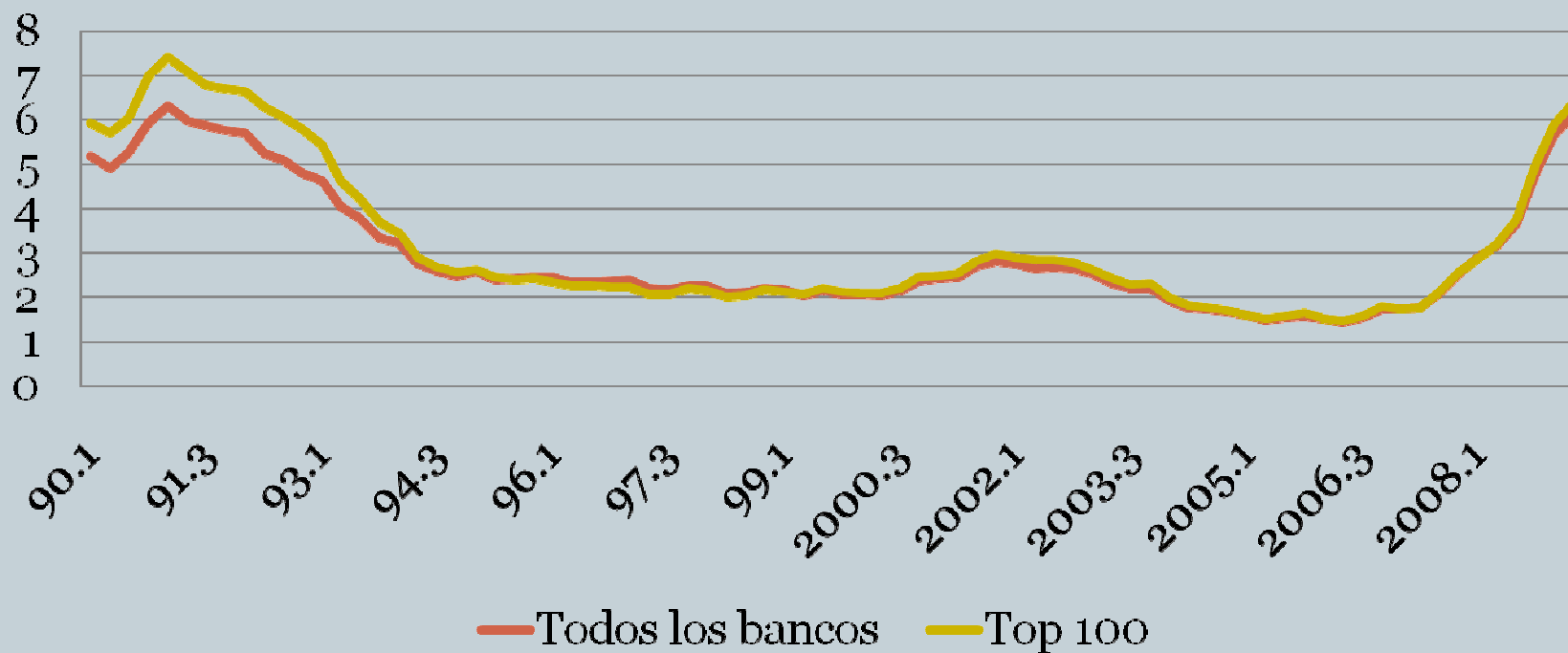
* Al 27 de marzo del 2009

Fuente: www.fdic.gov/bank/historical/bank/index.html con información al 6 de noviembre del 2009. Consultado el 11 de noviembre del 2009

El índice de morosidad hipotecario se ha incrementado a partir del 2007

44

Índice de Morosidad hipotecario Banca Comercial EUA

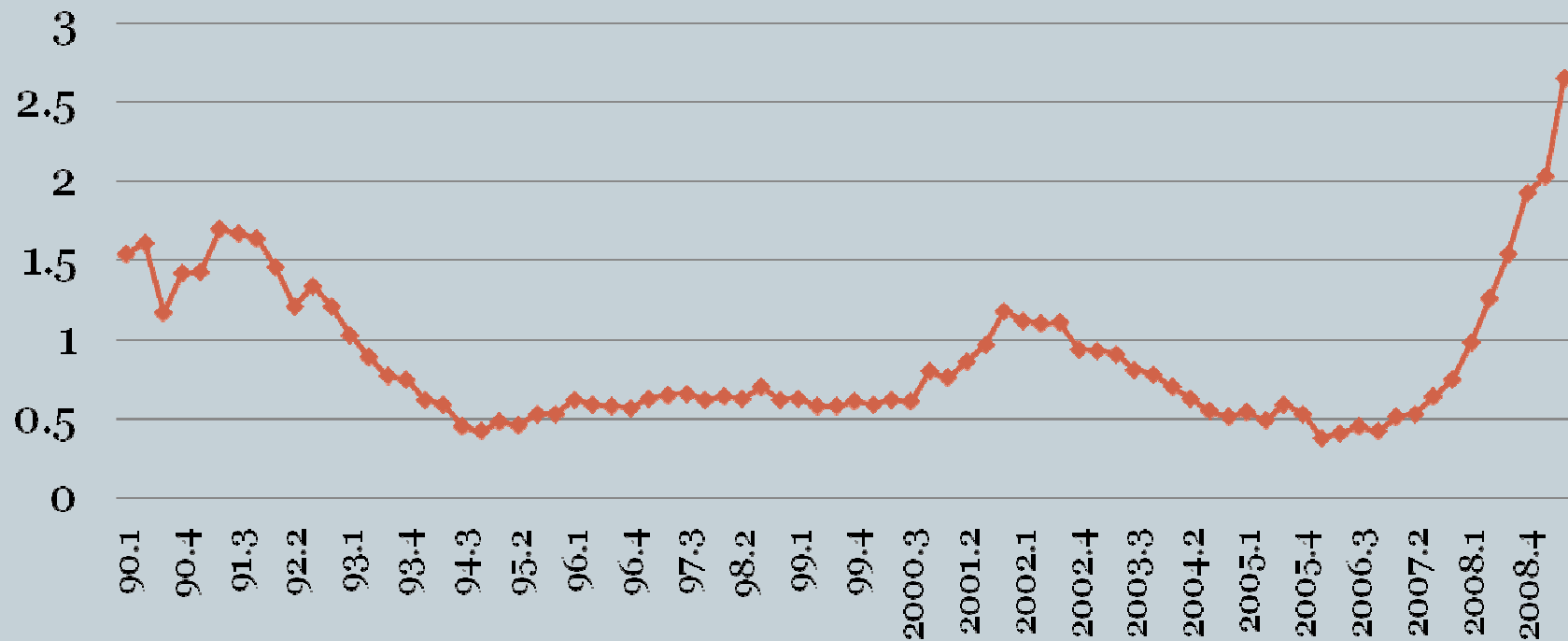


Fuente: Sistema de la Reserva Federal de los Estados Unidos, consultado el 21 de septiembre en <http://www.federalreserve.gov/datadownload/Choose.aspx?rel=CHGDEL>

Los charge offs sobre créditos hipotecarios por parte de la banca comercial se han incrementado durante el 2008

45

Charge Offs hipotecarios Bancos Comerciales EUA



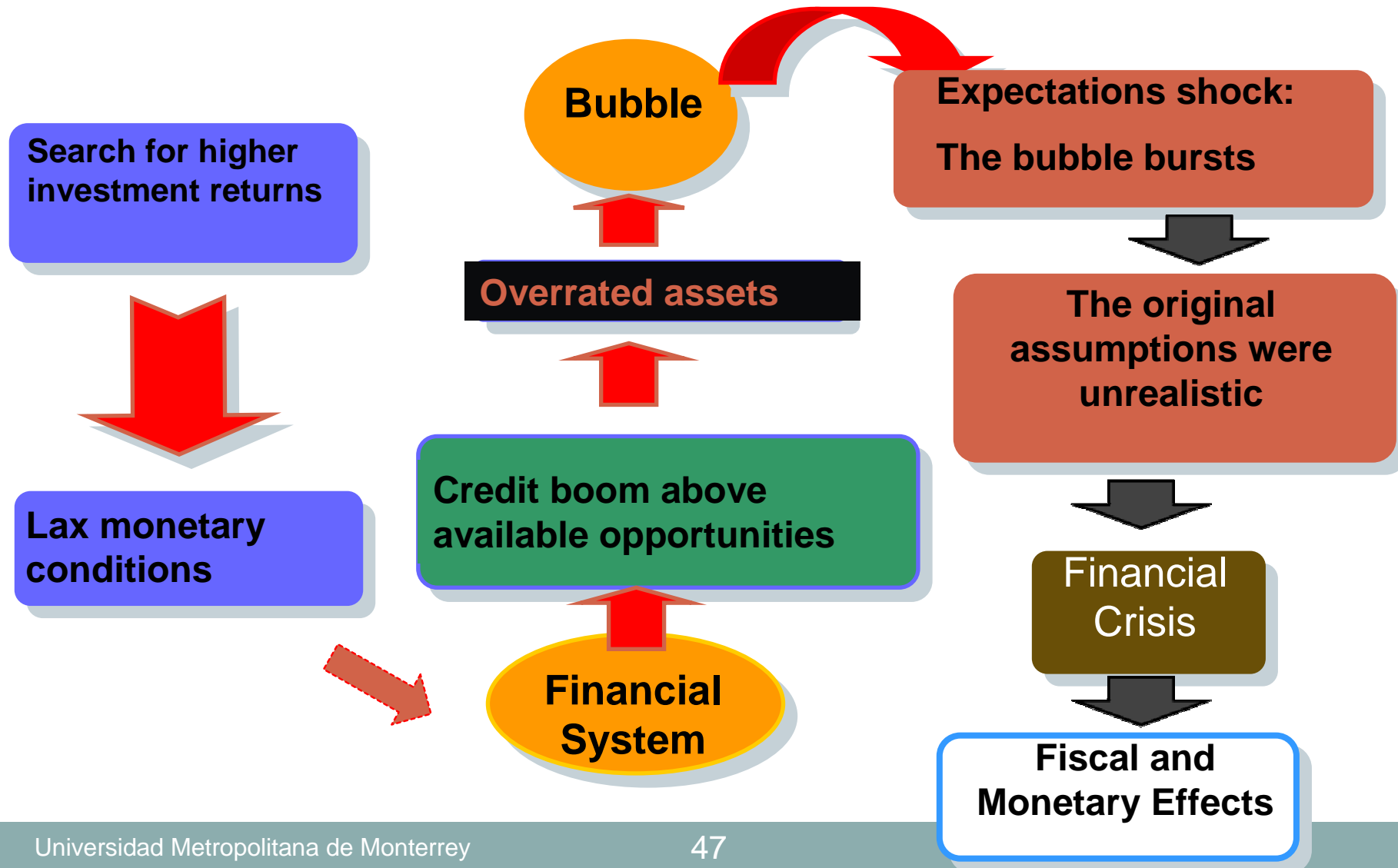
Fuente: Sistema de la Reserva Federal de los Estados Unidos, consultado el 11 de noviembre del 2009 en <http://www.federalreserve.gov/datadownload/Choose.aspx?rel=CHGDEL>

What are the causes of the economic and financial crisis?

- All the economic and financial crisis in the history of the mankind has the same diagnosis:

- Ease Fiscal o Monetary policy
- Regulatory incentives to promote an specific economic sector
- High liquidity in the system
- Assets bubble
- Sentiment of ease money

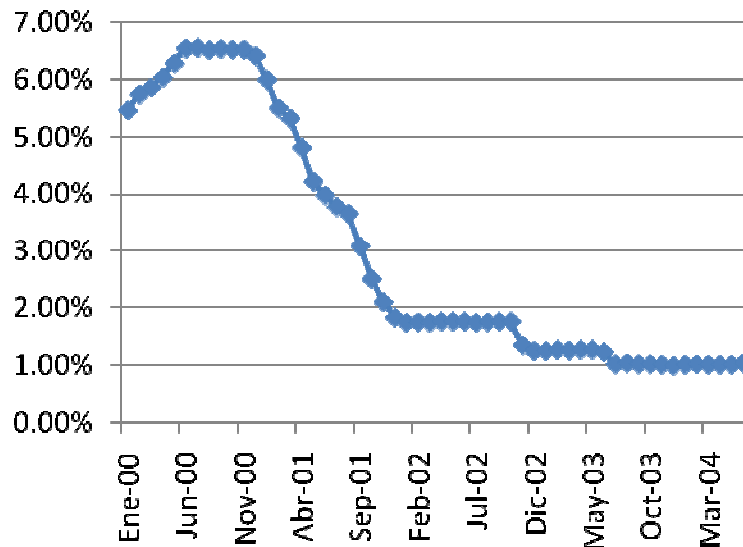
Route to a financial crisis



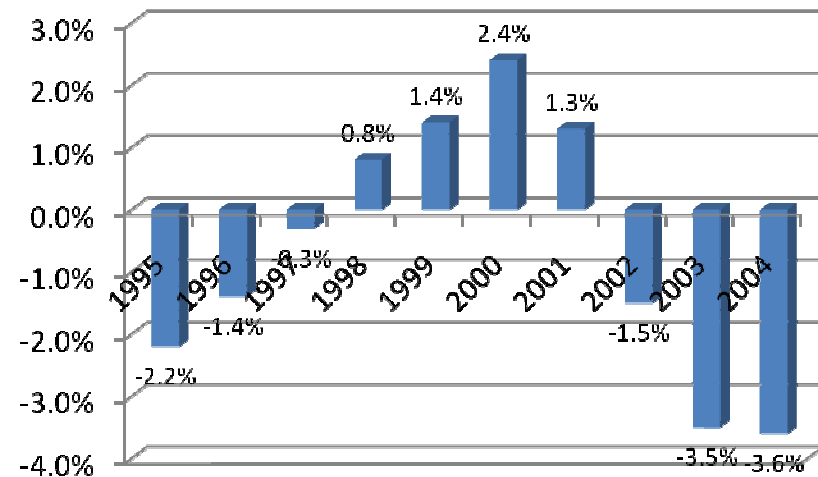
Ease Fiscal and Monetary Policy

- Fed sets interest rate at 1.0% and the Bush administration returns to fiscal deficit

Federal Funds (Effective)



US Fiscal Superavit (Deficit) (As % of GDP)



Regulatory incentives to promote an specific economic sector

- In the early 1990s, Congress eased Fannie and Freddie's lending requirements ([to 1/4th the capital required by regular commercial banks](#)) so as to increase their ability to lend to poor areas
- Congress also created a regulatory agency to oversee them, but this agency also had to reapply to Congress for its budget each year (no other financial regulator must do so), assuring that it would tell Congress exactly what it wanted to hear: "things are fine."
- In 1995, Fannie and Freddie were given permission to enter the subprime market and regulators began to crack down on banks who were not lending enough to distressed areas
- Complicating matters further was the 1994 renewal/revision of the Community Reinvestment Act of 1977. The CRA requires banks to to make a certain percentage of their loans within their local communities, especially when those communities are economically disadvantaged

Source: **Horwitz, Steven (2008) An Open Letter to my Friends on the Left. Department of Economics St. Lawrence**

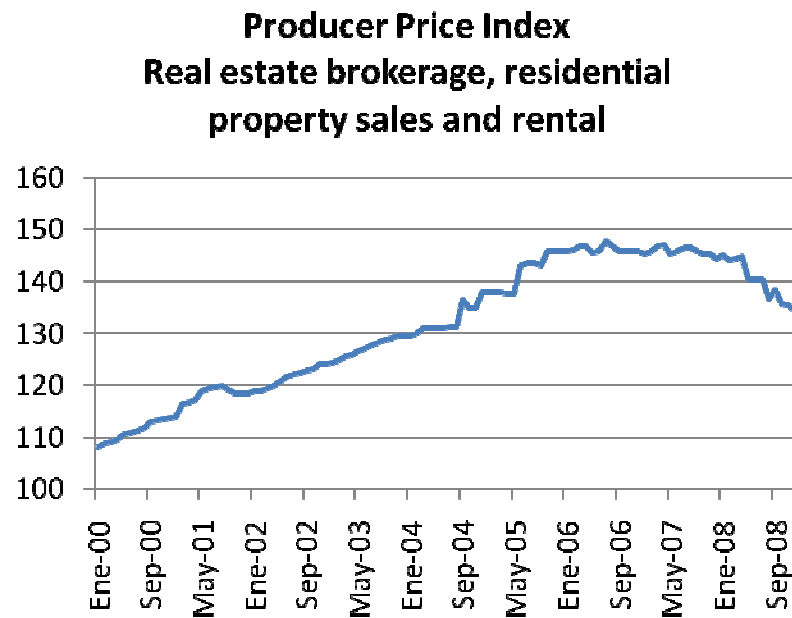
Regulatory incentives to promote an specific economic sector

- The final chapter of the story is that in 2004 and 2005, following the accounting scandals at Freddie, both Freddie and Fannie paid penance to Congress by agreeing to expand their lending to low-income customers. Both agreed to acquire greater amounts of subprime and Alt-A loans, sending the green light to banks to originate them High liquidity in the system

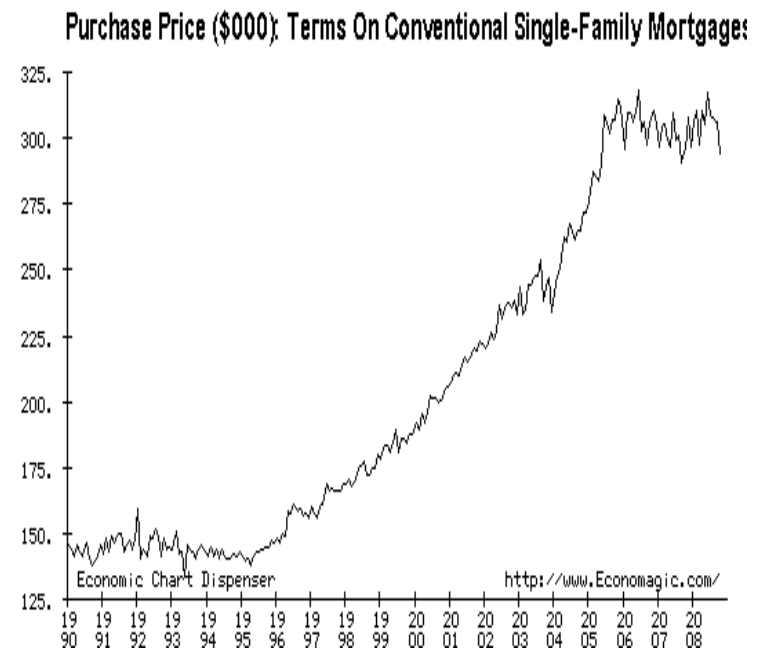
Source: **Horwitz, Steven (2008) An Open Letter to my Friends on the Left. Department of Economics St. Lawrence University . September 28, 2008 Draft**

Assets bubble

- The housing prices climbed twice between 1995 to 2005



Source: Bureau of Labor Statistics



Sentiment of ease money

- The stocks markets had an amazing return between 2003-2007

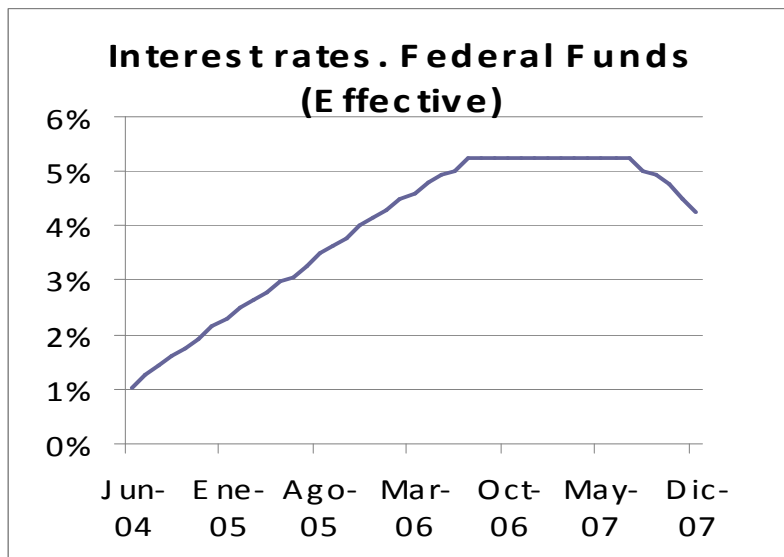


But this fairy story never has a
happy end!

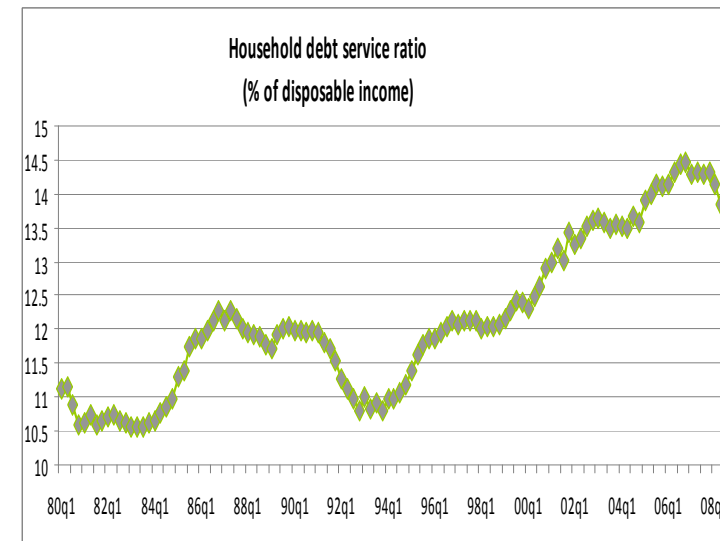


Monetary Policy began to tight due inflationary concerns of FED

- FED tight Monetary Policy due inflationary concerns
- Housing debtors began to have problems to attends their financial obligations, in special their mortgages



Source: Finsat



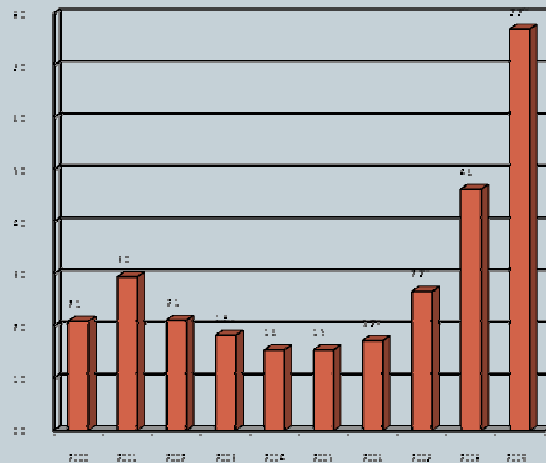
Source: The Federal Reserve Board (2009) Federal Statistical Release. Retrieved January 20, 2009, from <http://www.federalreserve.gov/releases/housedebt/default.htm>

Delinquency rates and foreclosures began to climb

55

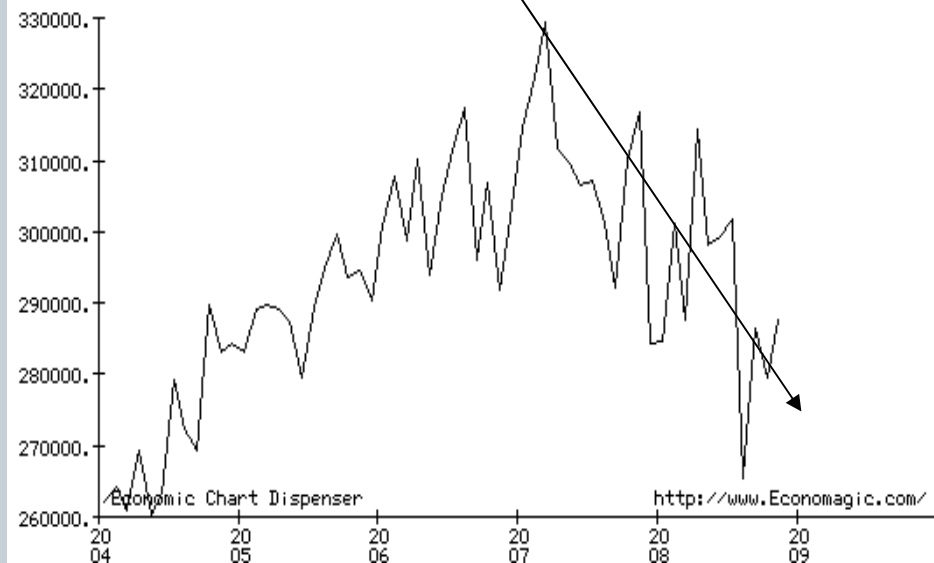
- Mortgages Delinquency rates and foreclosures began to climb
- Housing prices began to drop

Delinquency rates, Residential Real Estate Loans



Source: The Federal Reserve Board (2009) Federal Statistical Release. Retrieved January 20, 2009, from <http://www.federalreserve.gov/releases/chargeoff/delallsa.htm>

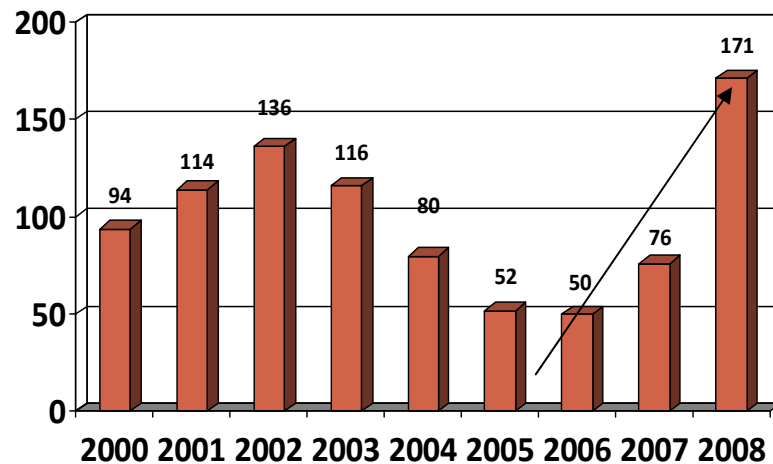
US: Average Price of Houses Sold including Land Price



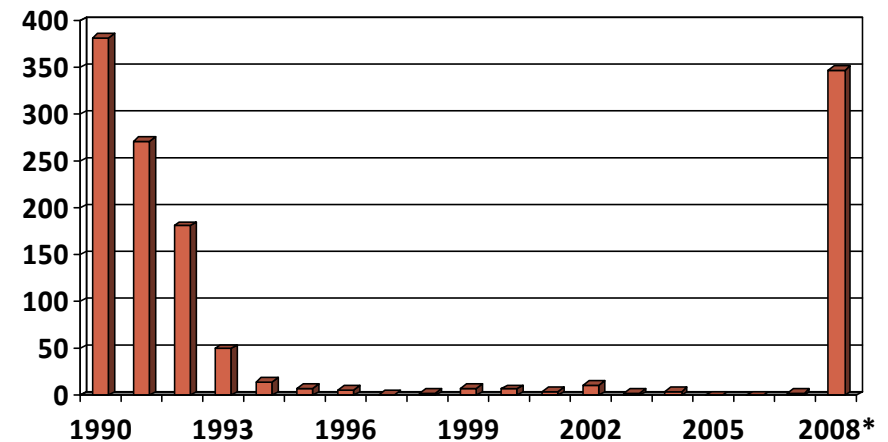
Financial institutions, began to have capitalization problems

56

Banking Institutions in problems



Failed/Assited Bank Assets (Billion of Dollars)



*Sept 2008

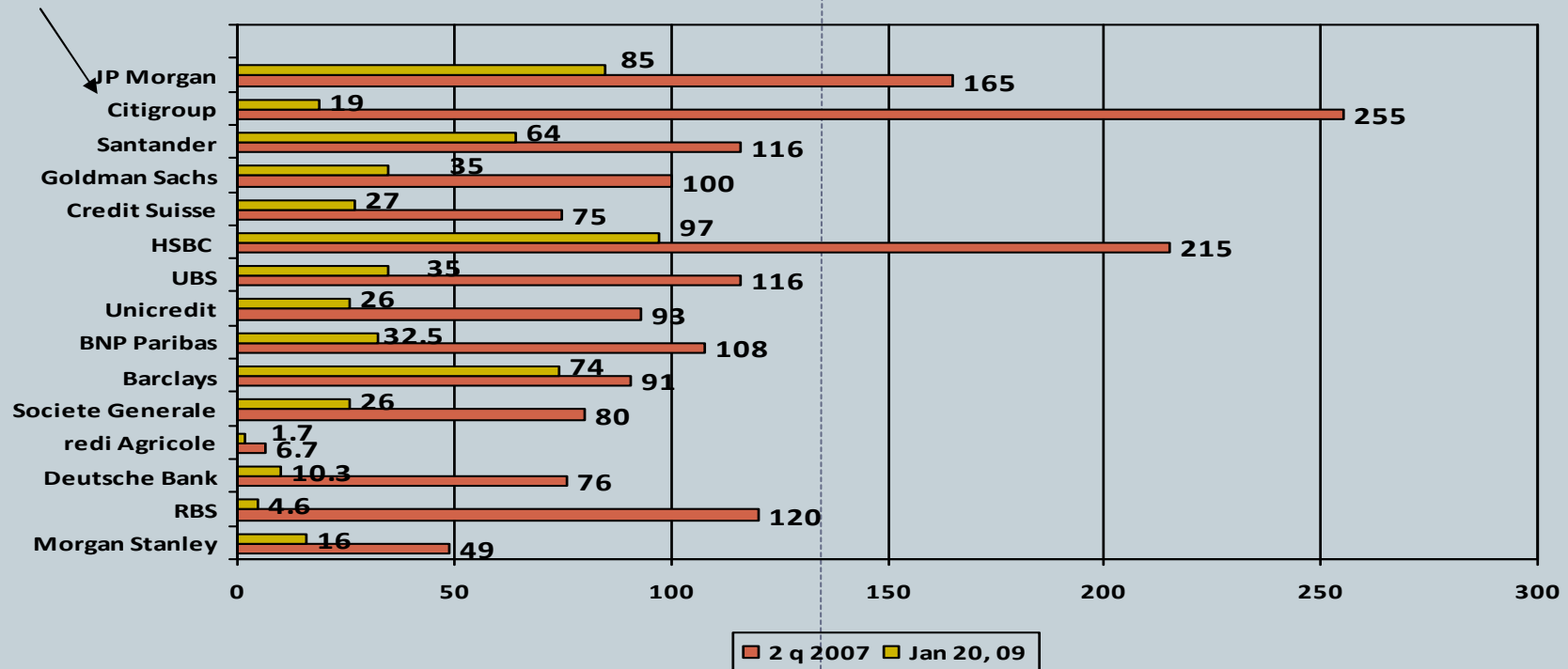
Source: Federal Deposit Insurance Corporation (2008). *Statistics at a Glance*. Retrieved from <http://www.fdic.gov/bank/statistical/stats/2008sep/fdic.html> Accessed January 20, 2009

The main world banks has lost around 67% of its Market Capitalization Value in 2 years

57

Banks: Market Capitalization (Billions dollars)

Citigroup has lose 93%

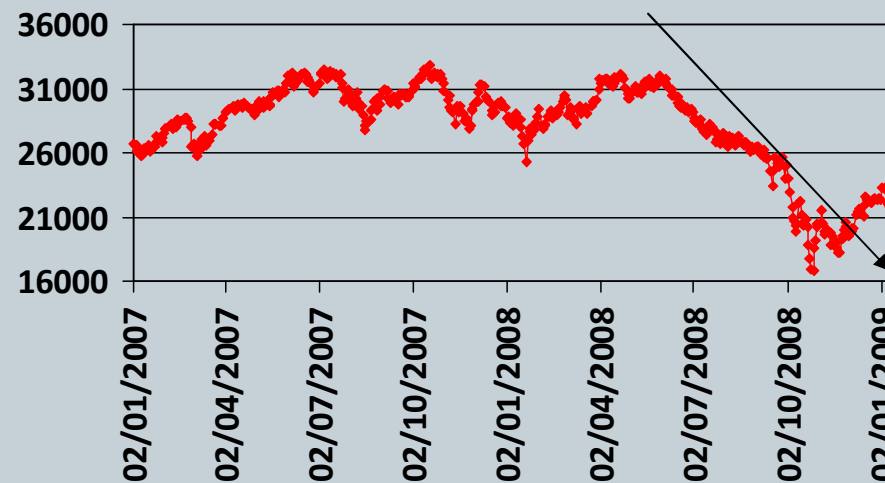


Stock markets was collapsed

58



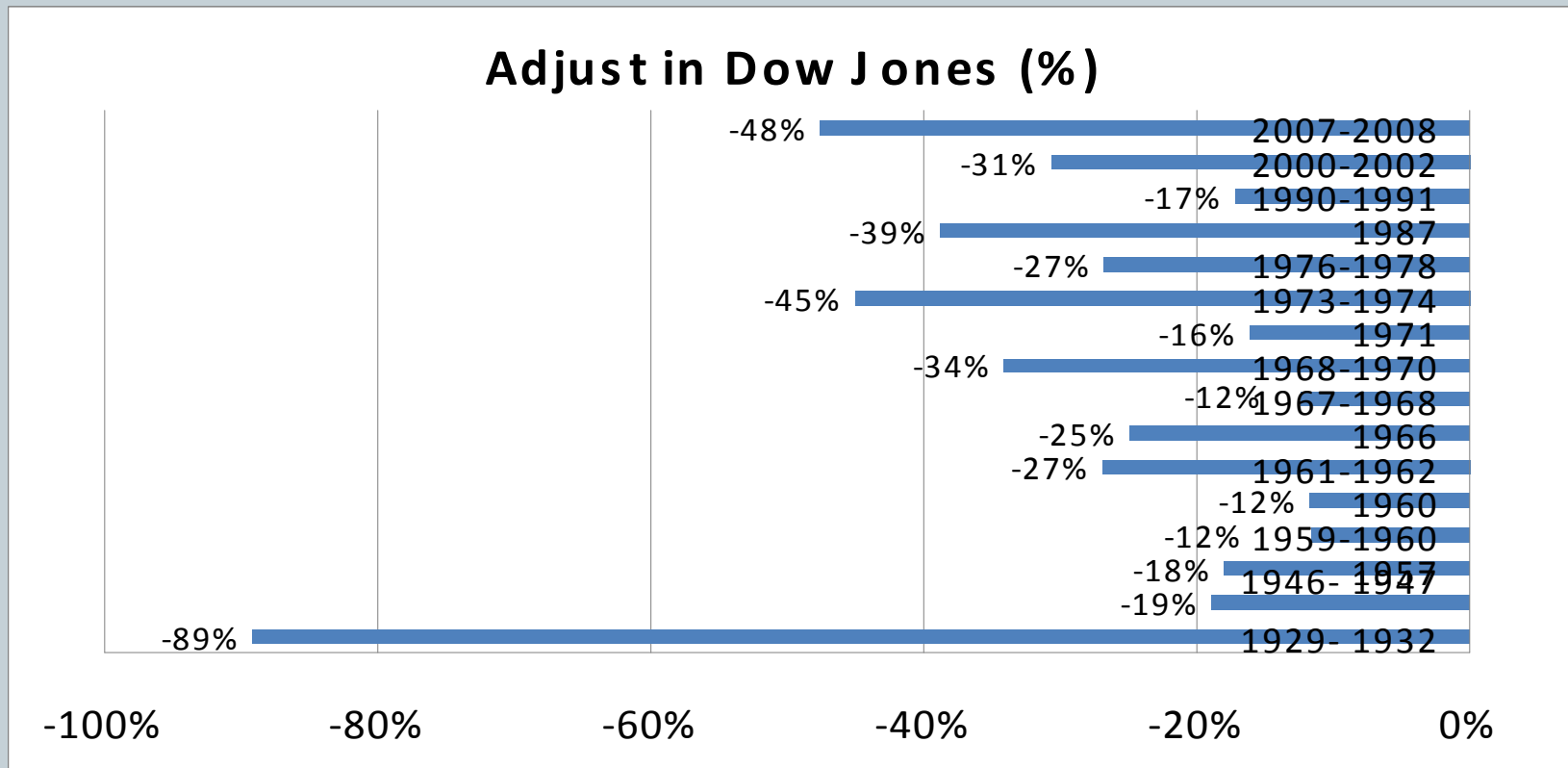
Mexican Stock Market



Source: Banco de México (2009) Informes Diarios de la Bolsa Mexicana de Valores. Retrieved January 22, from <http://www.banxico.org.mx/sistema-financiero/estadisticas/MercadoDineroValores/valoresCirculacion.html>

The actual bear cycle of the Stock Markets is the largest since Great Depression

59

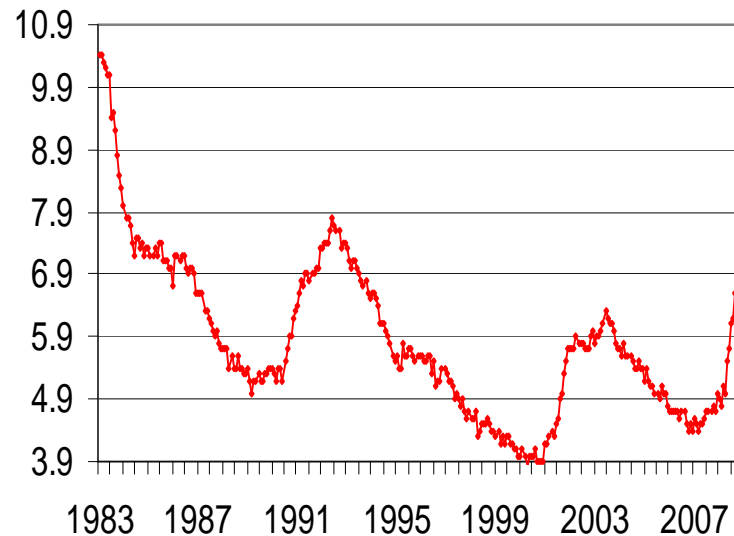


• Calculated between the highest and the lowest level

•** The lowest level of the Dow Jones in the actual cycle was Nov 20, 2008 in 7,552.29 points

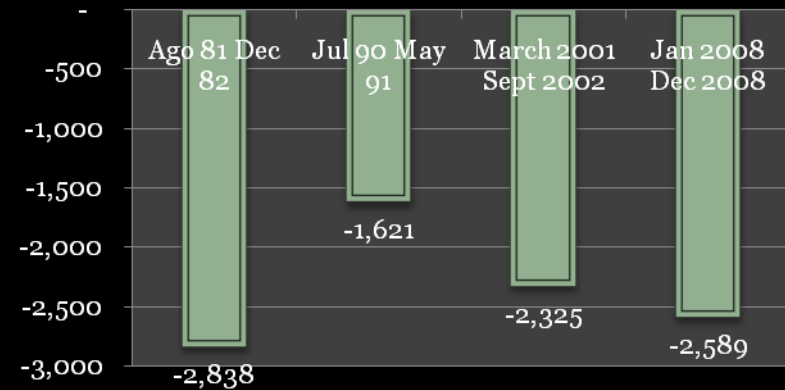
And the financial crisis was transmitted to the real sector
and the US and the World economy are in a severe
recession since December 2007

Unemployment rate



http://data.bls.gov/PDQ/servlet/SurveyOutputServlet?data_tool=latest_numbers&series_id=LNS14000000

Lost of jobs in US Economy (Thousands of workers)



http://data.bls.gov/PDQ/servlet/SurveyOutputServlet?data_tool=latest_numbers&series_id=CES0000000001&output_view=net_1mth