



# LECCIONES DE LA CRISIS SUBPRIME



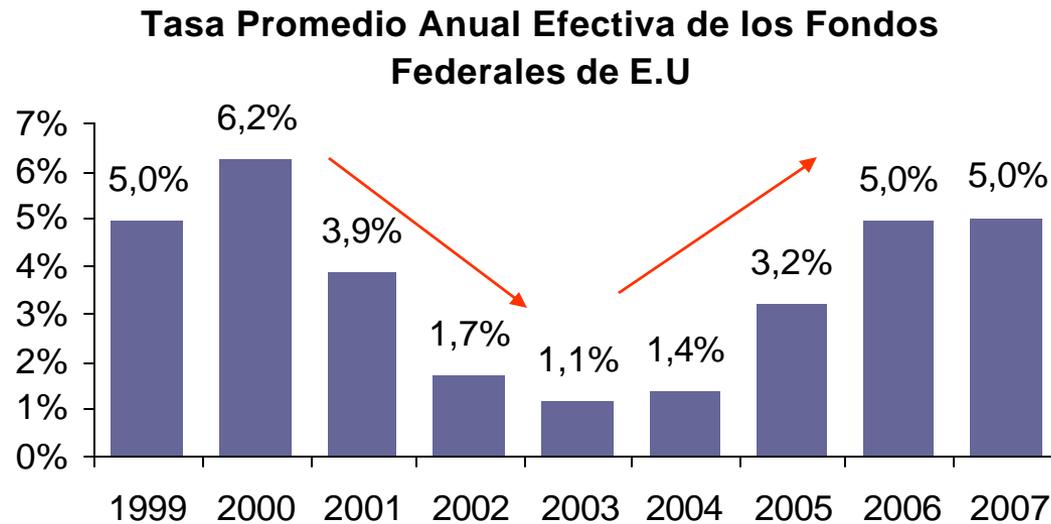
**Mauricio Amador**  
**FIAFIN 2008**



- 1. Antecedentes**
- 2. Desarrollo Créditos Subprime**
- 3. Crisis Subprime**
- 4. Impacto de la Crisis**
- 5. Lecciones**
- 6. Oportunidades y Recomendaciones**



- 1. Antecedentes**
2. Desarrollo Créditos Subprime
3. Crisis Subprime
4. Impacto de la Crisis
5. Lecciones
6. Oportunidades y Recomendaciones

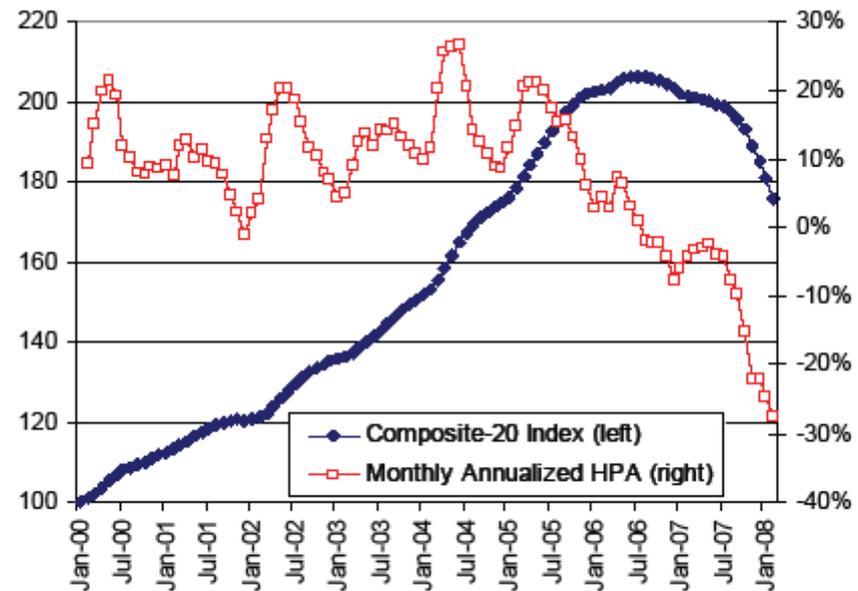


➤ Periodo de alta liquidez hasta el 2004



## Índice de precios de vivienda Usada Case– Shiller\*

- Aumento de los precios de vivienda entre 60% y 100%
- Algunas zonas del país con mayores crecimientos



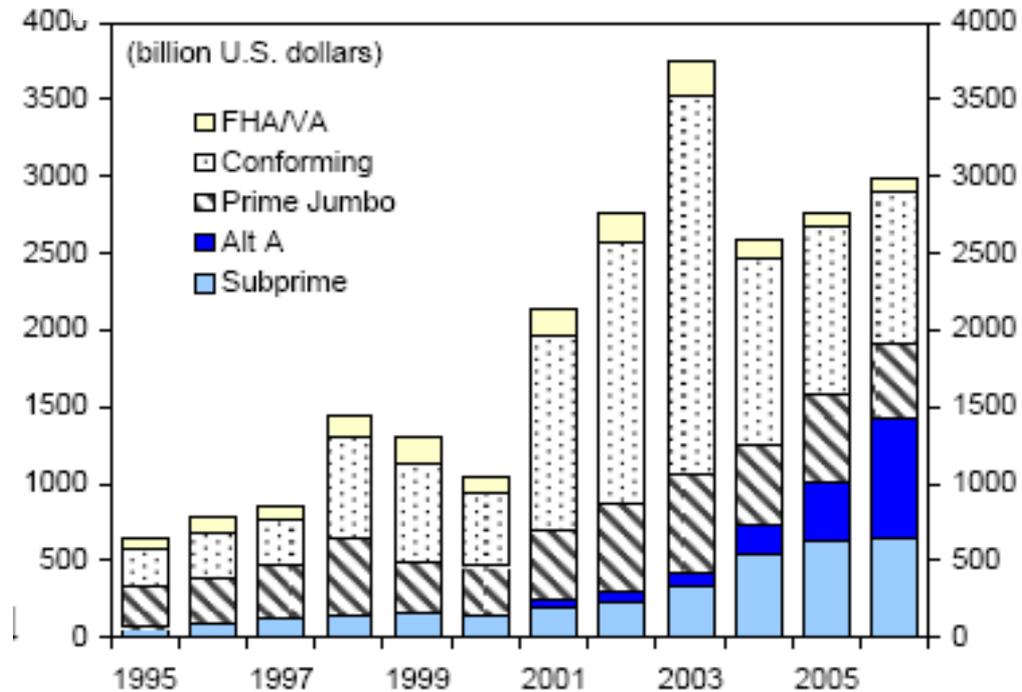
Source: Merrill Lynch

\* Índice de precios de vivienda calculado por Standard and Poor's  
HPA: Home Price Appreciation  
Fuente: IMF (2008): "Latin America Navigating the Global Financial Turbulence"



# Originación de Créditos Hipotecarios

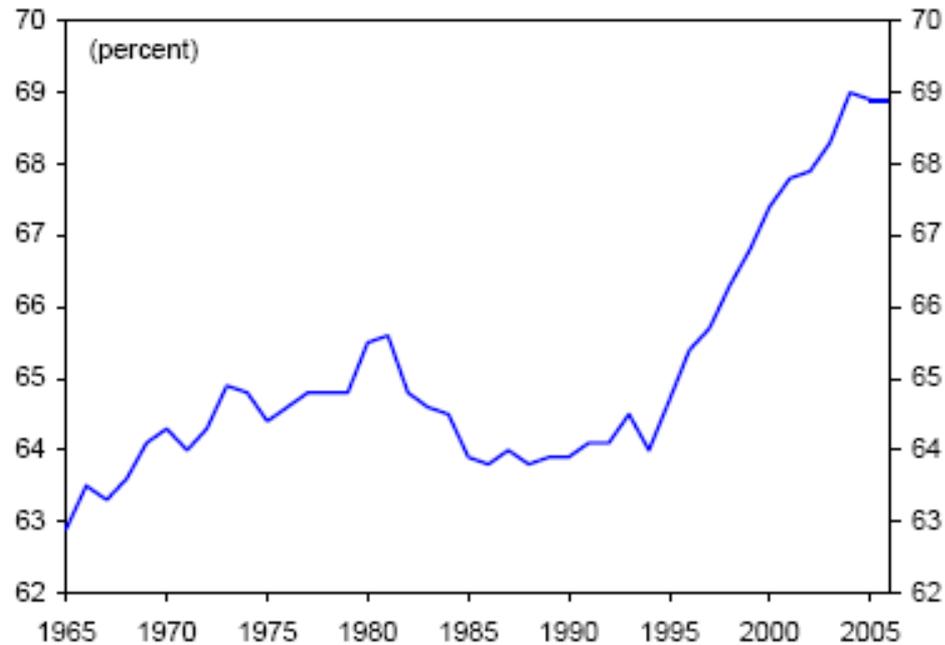
## Desembolsos de Crédito Hipotecario





- La tasa de propietarios registró un fuerte crecimiento a partir de mediados de los años 90 coincidiendo con la originación de los primeros créditos subprime.

## Tasa de Propietarios (%)





1. Antecedentes
- 2. Desarrollo Créditos Subprime**
3. Crisis Subprime
4. Impacto de la Crisis
5. Lecciones
6. Oportunidades y Recomendaciones



## Tipos de créditos hipotecarios:

### Créditos A – Paper (Prime):

- Puntaje: 680-850
- LTV menor a 80%
- Payment to Income ratio (Cuota/Ingreso) menor a 35%

### Créditos Alt – A Paper:

- Son créditos con menor puntaje que los A – Paper

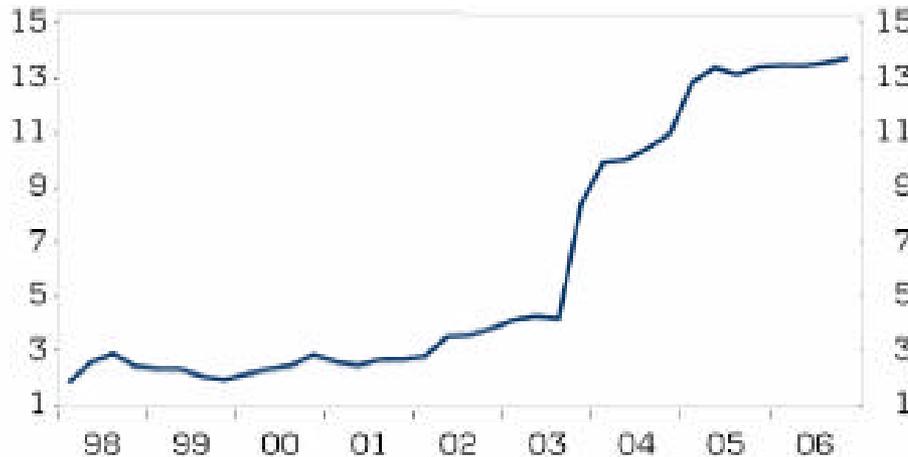
### Créditos Subprime:

- No cuentan con el puntaje requerido
- No cuentan con documentación
- LTV mayor a 85%
- Payment to income ratio mayor a 50%



# Participación de los Créditos Subprime

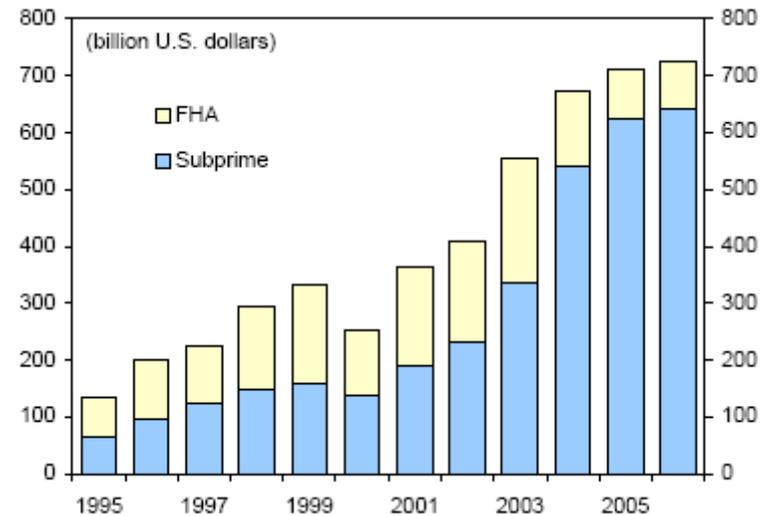
Participación de los créditos subprime en la cartera hipotecaria total (%)



Fuente: Mortgage Bankers Association

➤ La originación de estos préstamos desplazó a los créditos de FHA, representando aproximadamente 85% del total en 2006.

Originación de Créditos Subprime y FHA\*



\*Federal Housing Association

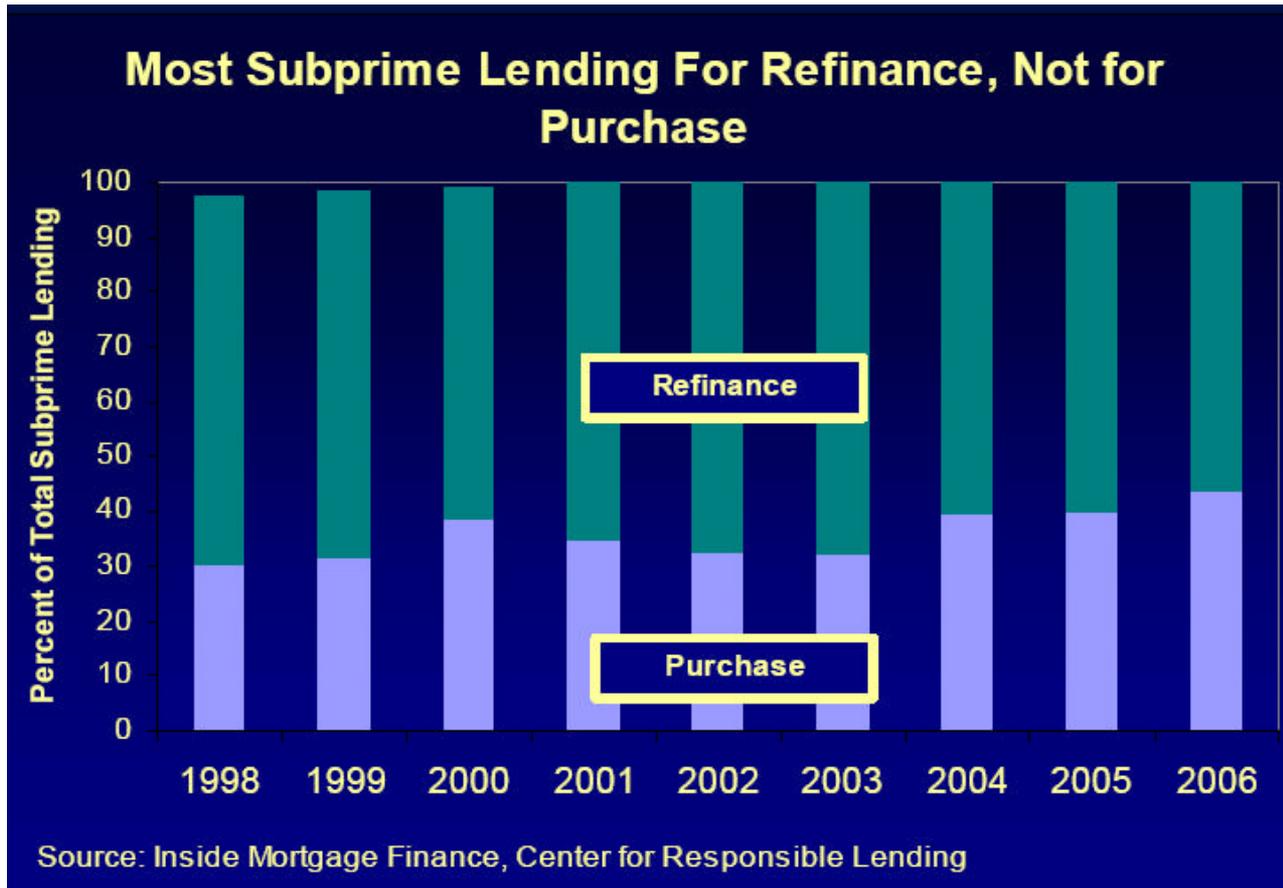
Fuente: "Money for Nothing and Checks for Free: Recent development in U.S Subprime Mortgage Markets". FMI (WP/07/188), Inside Mortgage Finance



1. Antecedentes
2. Desarrollo Créditos Subprime
- 3. Crisis Subprime**
4. Impacto de la Crisis
5. Lecciones
6. Oportunidades y Recomendaciones



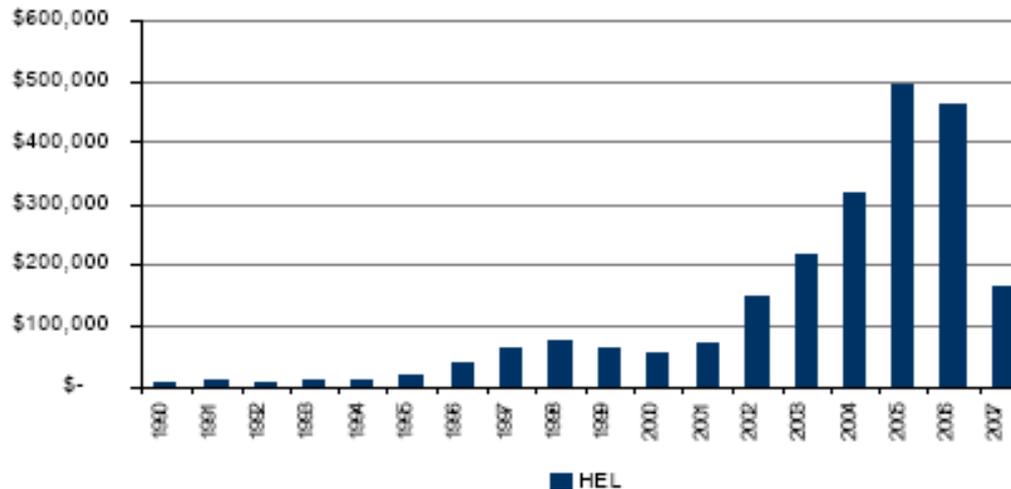
# La mayor parte del crédito Subprime se destina a refinanciamiento





- La titularización facilitó el crecimiento del mercado hipotecario Subprime con alta dispersión del riesgo (Títulos subordinados y Mezanine)

US HEL ABS issuance, USD mln





# ¿Qué aceleró la crisis Subprime?

**Importante crecimiento en los niveles de LTV respaldado en altos crecimientos de precios de vivienda**

**Remuneración de intermediarios por generar volúmenes de créditos en lugar de calidad:**

- Remuneración por comisiones
- Dispersión de riesgo de crédito
- Débiles incentivos para seguimiento de carteras

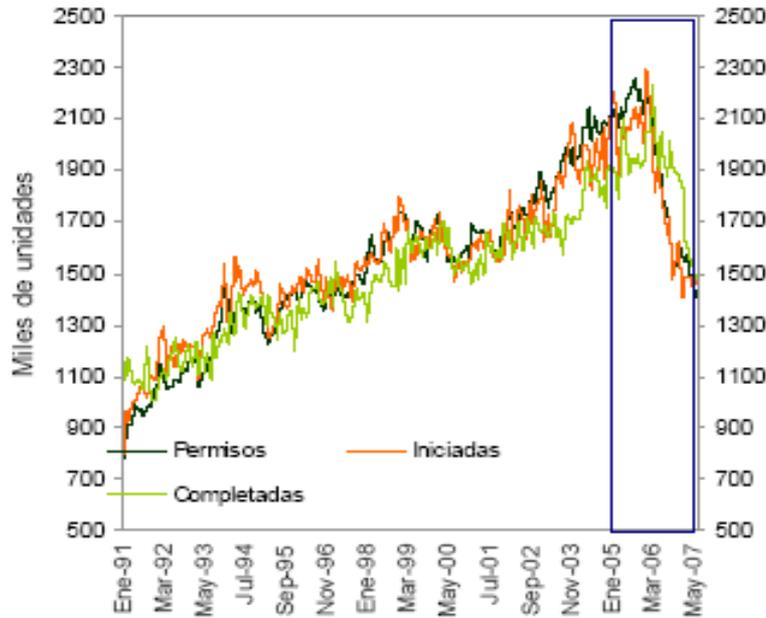
**Rápido deterioro en 2006 por:**

- Menor crecimiento en precios de vivienda
- Mayor nivel de créditos con tasa variable (ARM)
- Incremento en tasas de interés
- Escasez de posibilidades de refinanciación
- Incremento en moras tempranas

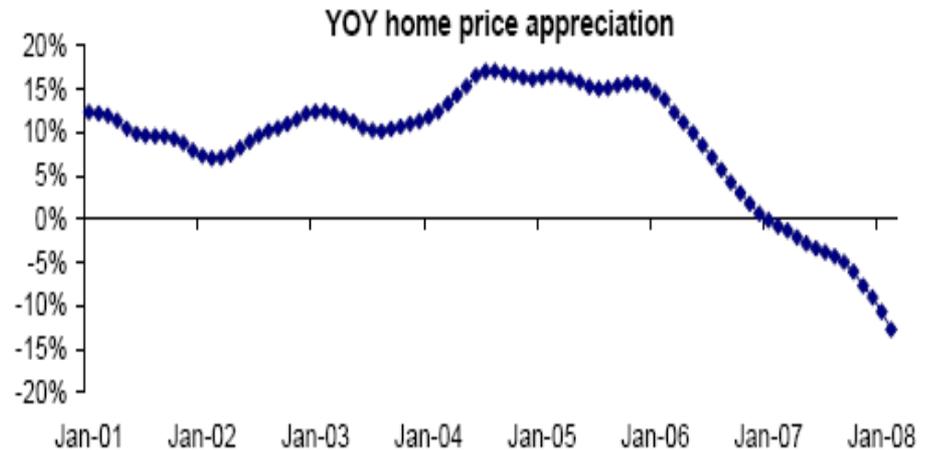


# Caída en Licencias de Construcción y Precios Vivienda

## Evolución de las licencias de construcción y unidades de vivienda iniciadas y completadas



Fuente: Asobancaria Colombia, Census Bureau



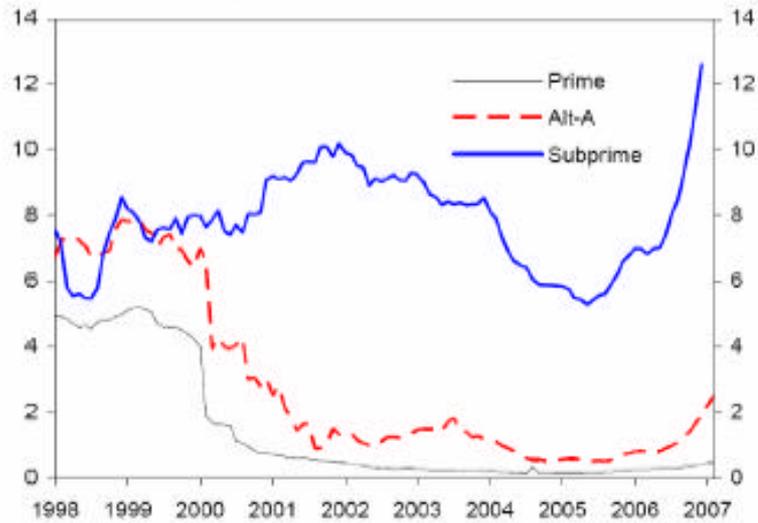
YOY: Year over year

Fuente: Merrill Lynch (2008) Global Mortgage Finance – A Tale of Two Markets



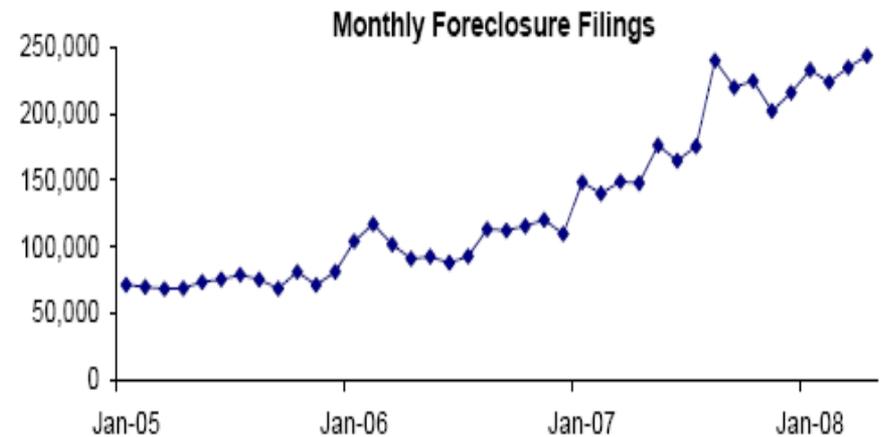
# Aumenta la morosidad de los préstamos

## Porcentaje de incumplimientos y ejecuciones de los créditos hipotecarios de tasa variable



Fuente: "Money for Nothing and Checks for Free: Recent development in U.S Subprime Mortgage Markets". FMI (WP/07/188)

➤ El remate hipotecas sigue en aumento



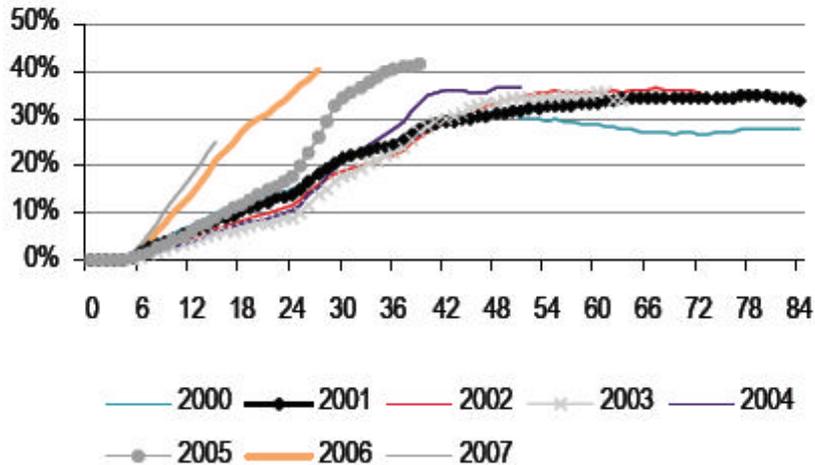
Fuente: Merrill Lynch (2008) Global Mortgage Finance – A Tale of Two Markets



# Aumenta la morosidad de los préstamos

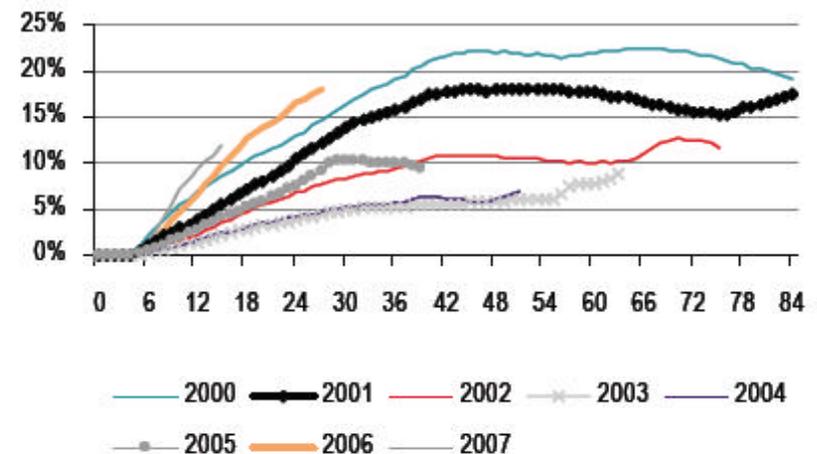
## Morosidad de Subprime + 60 días / Balance

ARM \*



➤ El aumento atípico desde 2006 en las tasas de “*delinencias*” (demoras o no pagos) en las hipotecas surge a raíz de que éstas empiezan a requerir un mayor pago al pasar de una tasa fija preferencial “teaser rate” a una tasa flotante atada a las tasas de mercado y la disminución del valor de la finca raíz.

FRM \*\*



\* Adjustable Rate Mortgages

\*\* Fixed Rate Mortgages

Fuente: Merrill Lynch (2008) Global Mortgage Finance – A Tale of Two Markets



## Pilares de la Crisis

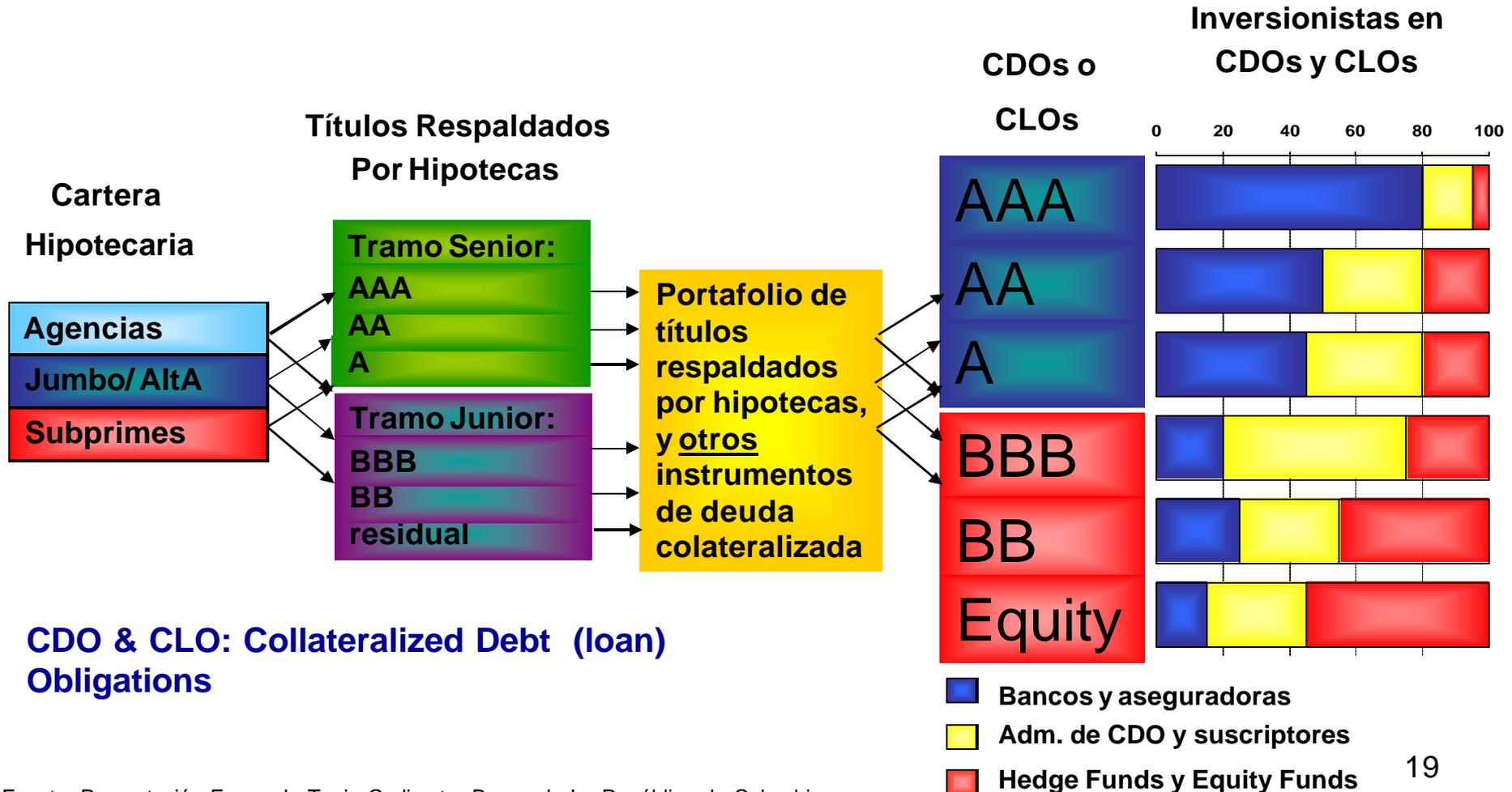
1. Nueva tecnología financiera: La titularización como nueva economía del crédito y distribución de riesgos
2. Supuesto: Los precios de los activos aumentan permanentemente:
  - Bancos dispuestos a prestar más del 100% del precio de compra del inmueble
  - Clientes dispuestos a aceptar tasas de interés flotantes luego de dos años
- 1 + 2 Relajamiento en los patrones de asignación de crédito. Ejemplos: piggyback hipotecas, ninjas, no-income, no-documents
3. Originadores no bancarios terminaron garantizando las titularizaciones

## Fases de la Crisis

- Aumento en incumplimiento de servicio de las hipotecas sub-prime en los EEUU
- Pérdidas y bajas en calificación de papeles respaldados en activos (ABS) y otros instrumentos.
- Pérdida de confianza global en ABS.
- Huída (flight) de riesgos en mercados de crédito y otros mercados.
- El riesgo regresa a los balances de los bancos.
- Mercados de dinero se estrechan y liquidez se hace escasa.
- Problemas de financiamiento para bancos particulares: reconocimiento de pérdidas y capitalizaciones.



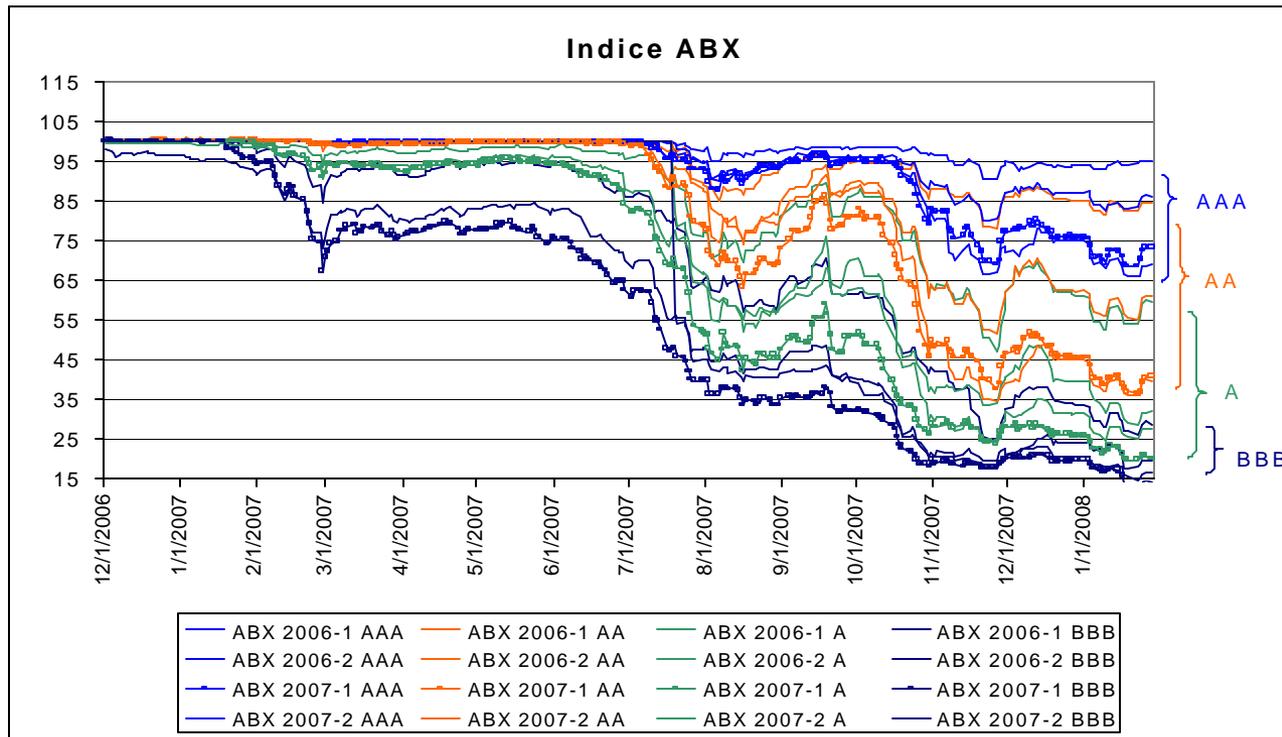
➤ La crisis se transmitió a los mercados financieros por medio de los mercados derivados (CDOs Y CLOs). Estos títulos fueron adquiridos con deuda en mercado de papeles comerciales por lo que su mercado secundario se vio afectado tras el aumento en la aversión al riesgo de los inversionistas





# Papel de la Titularización

- En la gráfica cada línea indica una titularización con colateral de un semestre o calificación diferente
- Las titularizaciones que han sufrido mayores pérdidas son aquellas respaldadas por hipotecas suscritas durante el 2006 y 2007





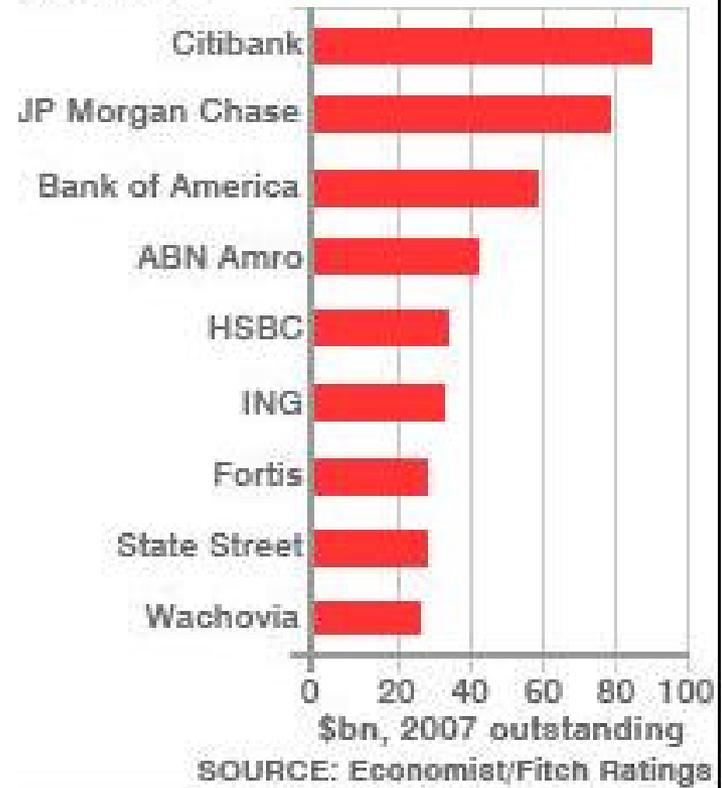
1. Antecedentes
2. Desarrollo Créditos Subprime
3. Crisis Subprime
- 4. Impacto de la Crisis**
5. Lecciones
6. Oportunidades y Recomendaciones



# Impacto en los Balances de los Bancos

➤ los bancos mantienen posiciones de activos respaldados en hipotecas a través de SIV (*Structured Investment Vehicles*), lo cual puede aumentar las pérdidas ya registradas

**POTENTIAL BANK LIABILITIES**  
Top bank sponsors of commercial paper, 2007



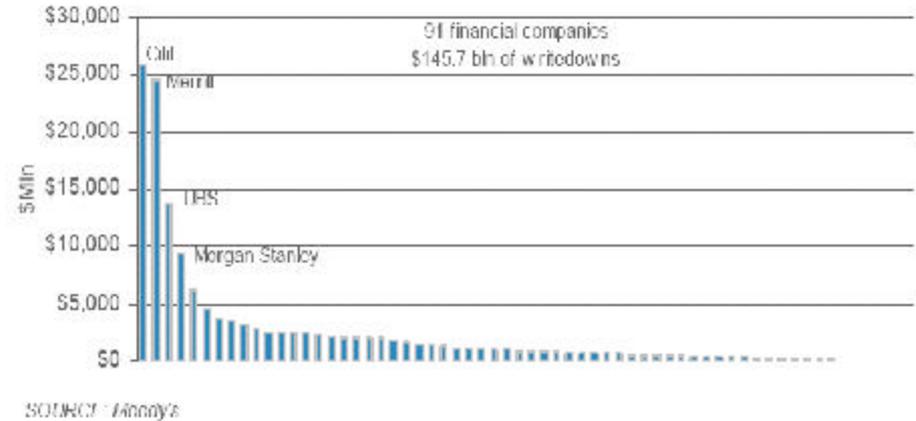


# Impacto de la Crisis en los Bancos

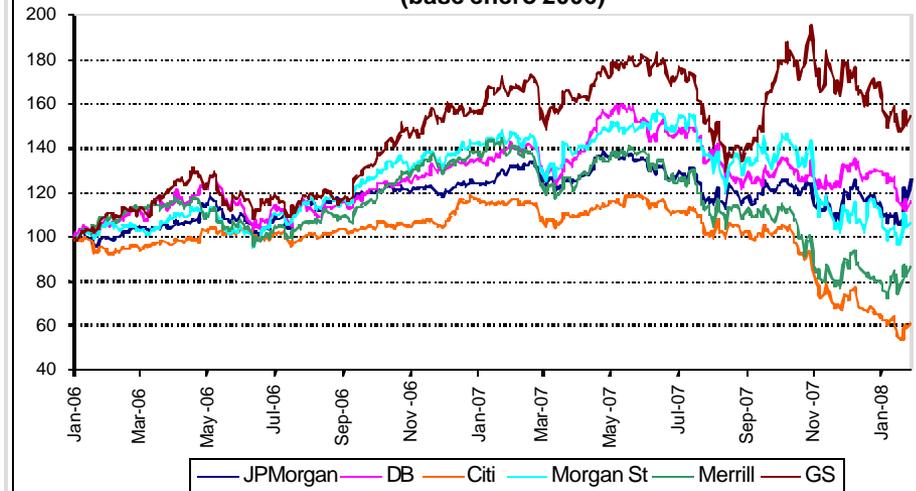
➤ El sector bancario ha sufrido pérdidas cercanas a los 150 mil millones de dólares. Lo anterior ha requerido que los bancos busquen capitalización para mantener su fortaleza financiera y calificación crediticia

➤ Estas pérdidas han generado graves problemas de liquidez y fuertes caídas en los activos relacionados con el sector financiero (acciones y bonos), así como revisiones de sus calificaciones.

Mortgage Related Write-Downs and Reserves



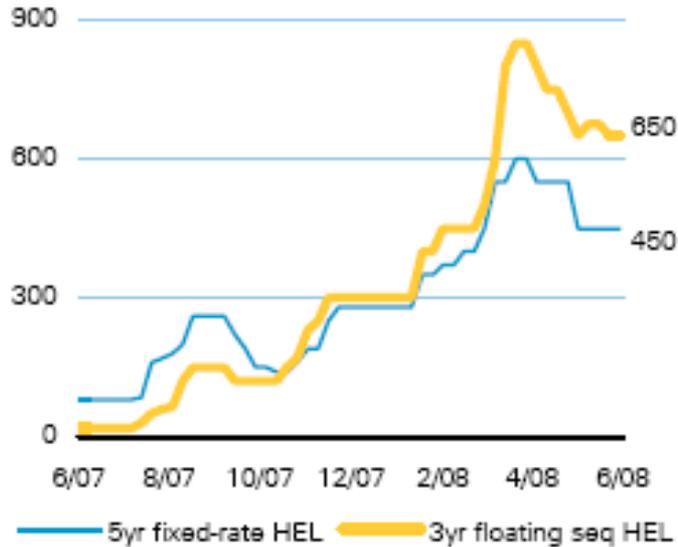
Precio de las acciones de algunas entidades financieras (base enero 2006)





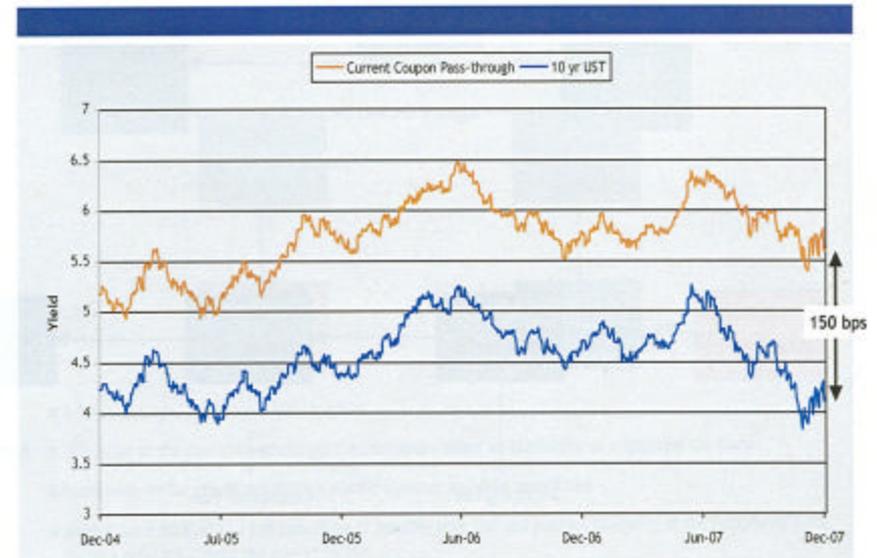
# Impacto en el precio de los activos respaldados en hipotecas

## Subprime RMBS fixed and floating-rate spreads (bp)



Fuente: Securitization Monthly  
June 2008, Deutsche Bank,

Why do investors buy mortgages? Yield pickup versus Treasuries, with little credit risk



Fuente: JP Morgan



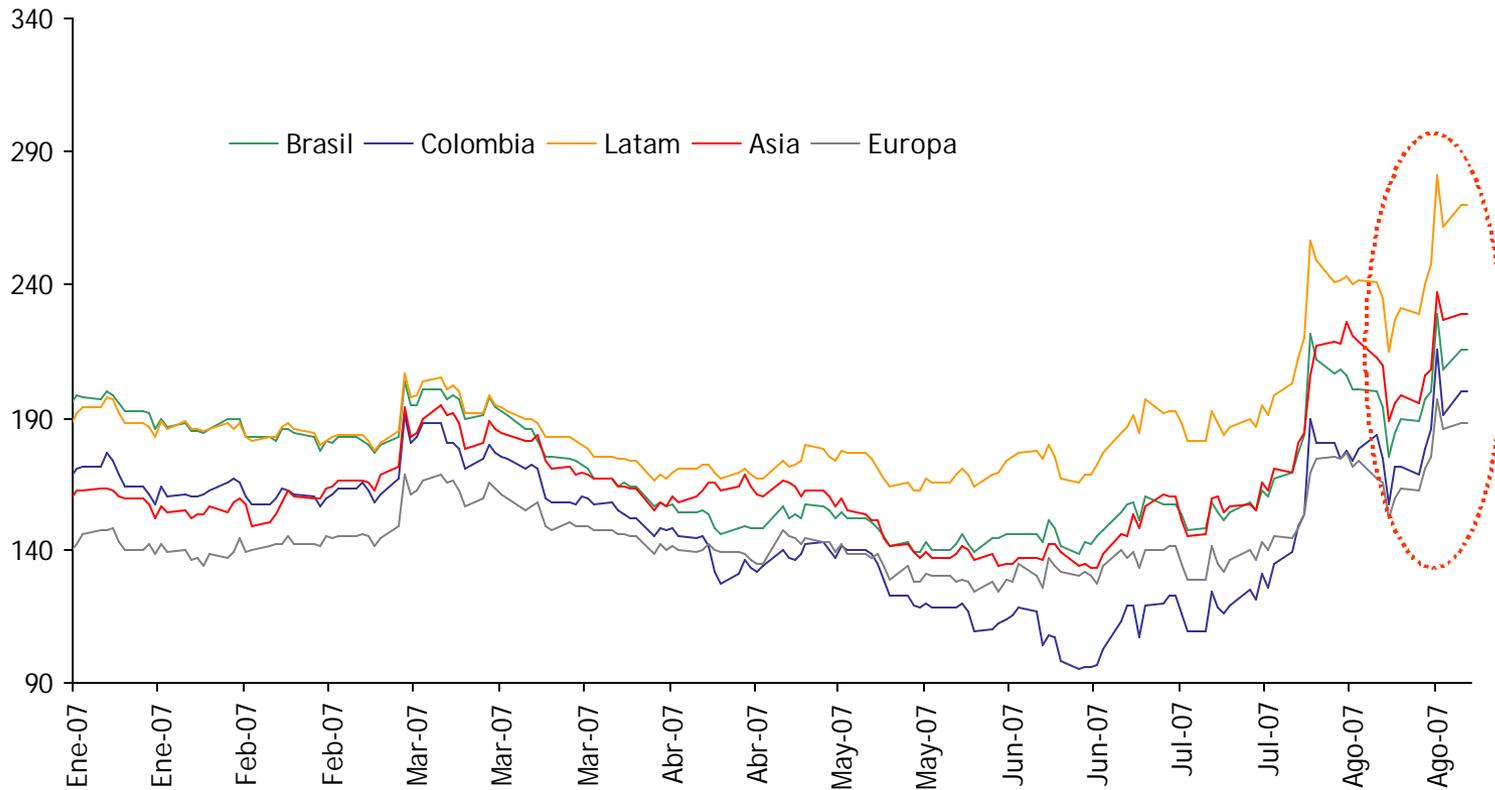
# ¿Qué tan grave puede ser la crisis?

## Los principales analistas pronostican que ...

- Precios de vivienda pueden llegar a caer hasta 30%, con pérdidas de US\$6 trillones
- Pérdidas para el sistema financiero, US\$400 billones.
- Contagio a deuda no garantizada de consumidores (tarjetas de crédito, vehículos y préstamos educativos).
- Contagio a otros papeles



## Spreads de Deuda Emergente





# Spreads corporativos y EMBI América Latina





# Efectos de la crisis en mercados emergentes

**No existe un impacto directo en los mercados emergentes pues no existen préstamos “subprime” en estos países:**

- Los créditos hipotecarios presentan bajos niveles de LTV
- Los créditos hipotecarios están concentrados en población con ingresos más altos

**La cartera hipotecaria como proporción del PIB es en promedio menor a 20% mientras en países desarrollados oscila entre 60 y 100%.**

**En los países que existe Titularización hay una alta calidad del subyacente y el originador asume generalmente la primera perdida**

**Impacto indirecto a través de:**

- Menores importaciones de los EEUU
- Volatilidad de los mercados y reversión de los flujos de capitales Disminución en el monto de remesas enviadas desde EEUU
- Aumento en las tasas de deuda de países emergentes
- Activos de calidad de EEUU con mejores tasas que los nuestros

**Cambios regulatorios:**

- Prevención y manejo de crisis: Transparencia, valoración/calificación de títulos, provisión de liquidez



1. Antecedentes
2. Desarrollo Créditos Subprime
3. Crisis Subprime
4. Impacto de la Crisis
- 5. Lecciones**
6. Oportunidades y Recomendaciones



## En originación de créditos:

- Se descuidó el perfil del deudor
- Se relajaron criterios de selección por bonanza de liquidez
- Quien originaba no mantuvo una parte del riesgo (riesgo moral)
- Alto nivel de refinanciaciones
- Se delegó la suscripción del riesgo a la parte comercial
- Se olvidó que en CH la percepción de riqueza incide directamente en el *default*
- El criterio para fijar las cuotas se definió en función de hacer el crédito y no de su pago

## En cuanto a las calificadoras:

- No reflejaron en las calificaciones otorgadas a los RMBS el aumento en las tasas de incumplimiento de los prestatarios subprime
- No tuvieron en cuenta la caída en los precios de la vivienda y el aumento de embargos hipotecarios
- Modelos Históricos
- Demora en recalificar



## En supervisión:

- Se perdió la dimensión del riesgo y donde estaba
- No hubo un adecuado control de la utilización de los vehículos de propósito especial, en función del riesgo y el aumento de la liquidez

## Aseguradoras:

- Rentabilidad del negocio, llevó a incremento excesivo en la exposición
- Tamaño de la crisis superó capacidad de respuesta
- Deterioro de la calificación, deterioró precio de los activos y agravó la crisis financiera

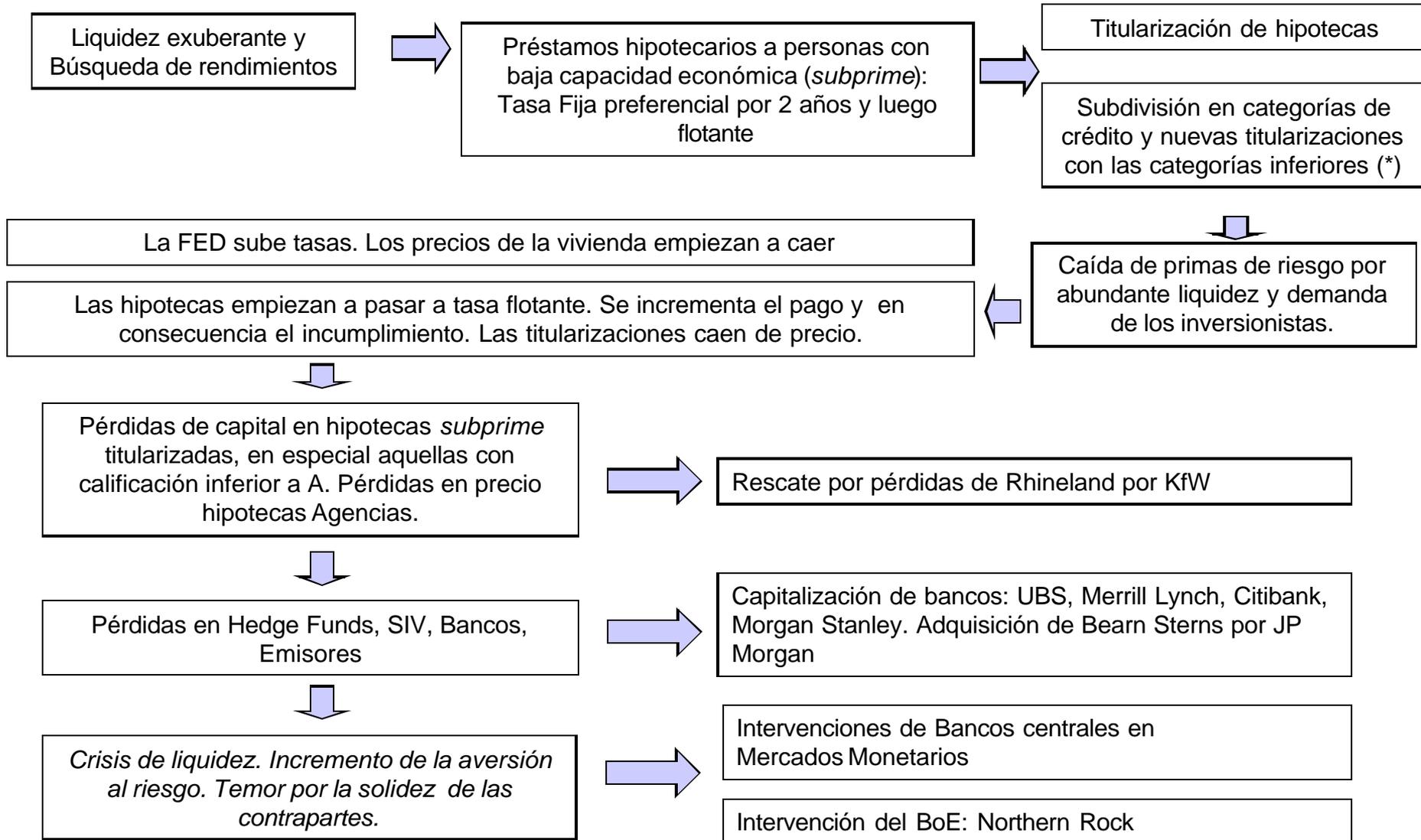


## A nivel de los Fondos:

- Excesiva liquidez llevó a una pérdida de la evaluación adecuada del riesgo (Prima de riesgo)
- Lo que se controlaba en el otorgamiento del crédito, se perdió en la tesorería de las entidades financieras y en la creación de los fondos
- Se terminó apalancando a corto plazo, posiciones en activos de largo plazo
- El aumento de *default* fue más grave en la medida que produjo una crisis de liquidez, que a su vez afectó el valor de los activos y vía provisiones afectó la solvencia



# ¿Resumen de la crisis?



•Structured Investment Vehicles (SIV), Asset Backed Securities (ABS), Home Equity Loans (HEL), Obligaciones Colateralizadas por Deuda (CDOs), Obligaciones Respaladas por Préstamos (CLOs), Papel Comercial Respalados por Activos (ABCP).

Fuente: Presentación Fernando Tenjo Codirector del Banco de La República de Colombia



1. Antecedentes
2. Desarrollo Créditos Subprime
3. Crisis Subprime
4. Impacto de la Crisis
5. Lecciones
- 6. Oportunidades y Recomendaciones**



## Oportunidades

- Precios de la finca raíz en Estados Unidos
- Compra de activos financieros de buena calidad a buen precio
- Compra de activos con bajo “rating” por exceso de desvalorización
- Compra de acciones de entidades financieras
- Estructuración de fondos de riesgo

“Cuando y a como, ese es el secreto”



## Recomendaciones

- Es importante poder conocer la calidad y coberturas del subyacente que genera el flujo
- Evaluar el riesgo de comprar Títulos o notas de corto plazo respaldadas en subyacente de largo plazo
- El originador de CH debe mantener una porción del riesgo
- El exceso de liquidez no debe llevar a descuidar el riesgo
- Es crítica la calidad en la originación del subyacente
- Cuidado en la creación de productos basados en el precio de los activos, cuando estos crecen en exceso