



www.consar.gob.mx

Seminario Internacional FIAP
La Regulación y el Control de Riesgos
Santiago de Chile, Mayo 2006

CONTENIDO

- **Introducción**
- **Descripción de la regulación en México**
- **Objetivos, logros y costos de la regulación en México**
- **Otras alternativas de regulación**
- **Conclusiones**

El Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR) en México tiene **características particulares**, que determinan los objetivos, regulación y prácticas del Sistema

Características del Sistema:

AHORRO FORZOSO

- Es un sistema de **ahorro forzoso**; esto implica una responsabilidad fiduciaria importante por los participantes

GARANTÍA GUBERNAMENTAL

- La pensión mínima garantizada por el Gobierno implica una responsabilidad fiscal

RELEVANCIA DEL ACTIVO FINANCIERO

- Para muchos trabajadores es su **único activo financiero**

FIN SOCIALMENTE SENSIBLE

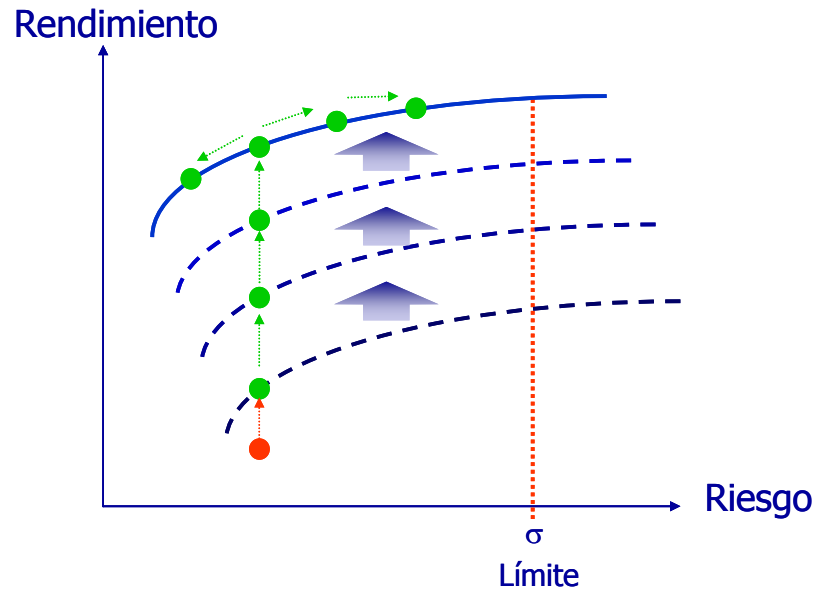
- El fin social de los recursos provoca que sea un tema relevante y de interés para la sociedad y gobierno

Por lo anterior, se requiere **evitar la toma excesiva de riesgos** a que están expuestos los portafolios de inversión

Por lo anterior, la labor del **regulador es establecer un Régimen de Inversión** que permita ampliar la **frontera eficiente**

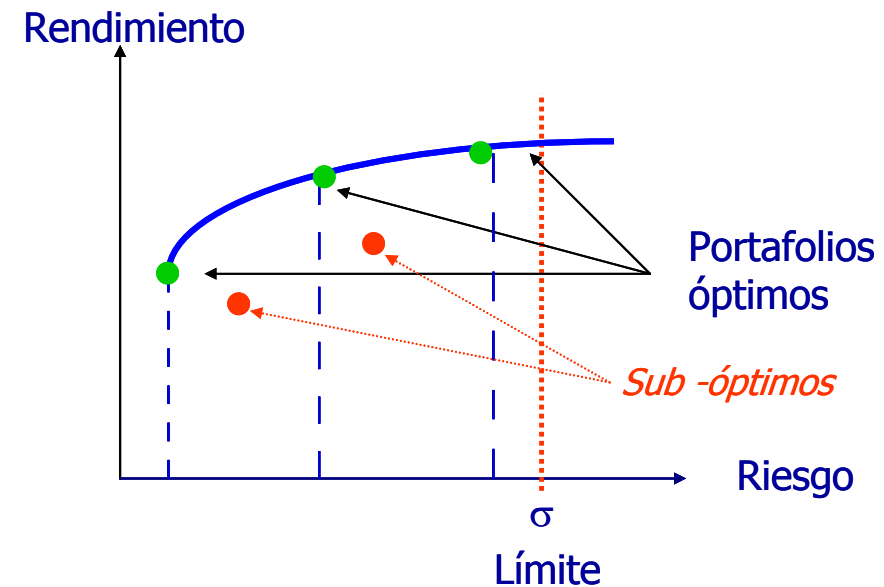
Mientras que la de los administradores es ubicar las carteras cerca de éstas

Regulador



El regulador debe definir el nivel máximo de riesgo (tarea nada sencilla)

Administrador



El portafolio elegido dependerá de las características de la clientela (responsabilidad fiduciaria)

Existen dos enfoques para regular las inversiones

	Regulación Prudencial (<i>Prudent Man Rule</i>)	Cajones de Inversión
Ventajas	<ul style="list-style-type: none"> • Potencialmente la manera más eficiente de regular las inversiones • Puede acelerar la profesionalización de los administradores • Puede fomentar un rápido desarrollo de los mercados 	<ul style="list-style-type: none"> • Resuelven problemas de agencia • Alternativas para limitar exposición a mercados subdesarrollados • Usados cuando inversionistas no ejercen suficiente disciplina de mercado • Agente muy especializado realiza la supervisión
Desventajas	<ul style="list-style-type: none"> • No siempre existen condiciones para que sistema funcione adecuadamente • Beneficios de cometer fraude pueden exceder los costos • Administradores de sistemas jóvenes tienen menores incentivos a cuidar su reputación • Pueden prevalecer problemas de agencia 	<ul style="list-style-type: none"> • Puede introducir distorsiones importantes en los portafolios y, por lo tanto, en los rendimientos • En algunos casos no controlan eficazmente los riesgos • Puede incrementar otras ineficiencias existentes • No toma en cuenta la diversidad en las preferencias de los inversionistas

Los esquemas normativos para las pensiones en Latinoamérica se basan en limitaciones de carteras

- Una parte importante de la diversidad de dichos esquemas responde a los **diferentes contextos** para los que fueron creados, los cuales reflejan distintas prioridades para **resolver fallas de los mercados** y para atender **compromisos sociales mínimos**.
- Sin embargo, la **regulación** debe **revisarse constantemente** para asegurar que sea una **herramienta eficaz** de control de riesgos imponiendo el **menor costo** en eficiencia posible. Esto es aún más importante a la luz de
 - La evolución de los mercados financieros locales,
 - Mayor especialización de los administradores de fondos,
 - Oferta más amplia de tipos de activos financieros y
 - Un sistema de pensiones más maduro

CONTENIDO

- **Introducción**
- **Descripción de la regulación en México**
- **Objetivos, logros y costos de la regulación en México**
- **Otras alternativas de regulación**
- **Conclusiones**

Para regular las inversiones y controlar los riesgos, la autoridad utiliza dos herramientas:

Herramientas:

Régimen de Inversión

Se requiere evitar vía la regulación la toma excesiva o incontrolada de riesgos de mercado, crédito y liquidez, así como evitar la generación de conflictos de interés.

Regulación Prudencial

Se requiere generar habilidades básicas en el manejo de inversiones y riesgos operativo y legal; así como para inducir las mejores prácticas internacionales y reducir disparidades en las habilidades de las Administradoras (Afores).

Antes de abrir el Régimen de Inversión, era necesario asegurar que las Afores tuvieran una infraestructura institucional adecuada para el manejo de inversiones y riesgos

CONTENIDO

- **Introducción**
- **Descripción de la regulación en México**
 - **Evolución del Régimen de Inversión**
 - **Regulación Prudencial**
- **Objetivos, logros y costos de la regulación en México**
- **Otras alternativas de regulación**
- **Conclusiones**

Desde el inicio del sistema se han realizado **modificaciones al Régimen de Inversión** con el fin de permitir más alternativas de inversión y mejores herramientas de control de riesgos

Principales cambios de 2002-2003

Nuevos emisores

- Paraestatales, gobiernos municipales y gobiernos estatales.

Se eliminaron límites por emisor

- Se eliminaron los límites a la inversión por tipos de emisores (mínimo 65% en bonos gubernamentales) y se introdujeron límites en la calidad crediticia.

Se permitieron nuevas divisas

- Instrumentos en divisas extranjeras permitidos:



Nuevos mecanismos para controlar riesgo

- Se permitió el uso de derivados
- Medida del riesgo del portafolio: VaR.

La **elevada tasa** de crecimiento del **SAR** fue un factor para que en 2004 nuevamente se realizaran cambios al **RI**, con la finalidad de permitir una **mayor diversificación** de las inversiones

Modificaciones al Régimen de inversión en 2004-2006



- Renta variable a través de índices accionarios



Contribuyen en mayor grado a mejorar el rendimiento



- Mercados internacionales

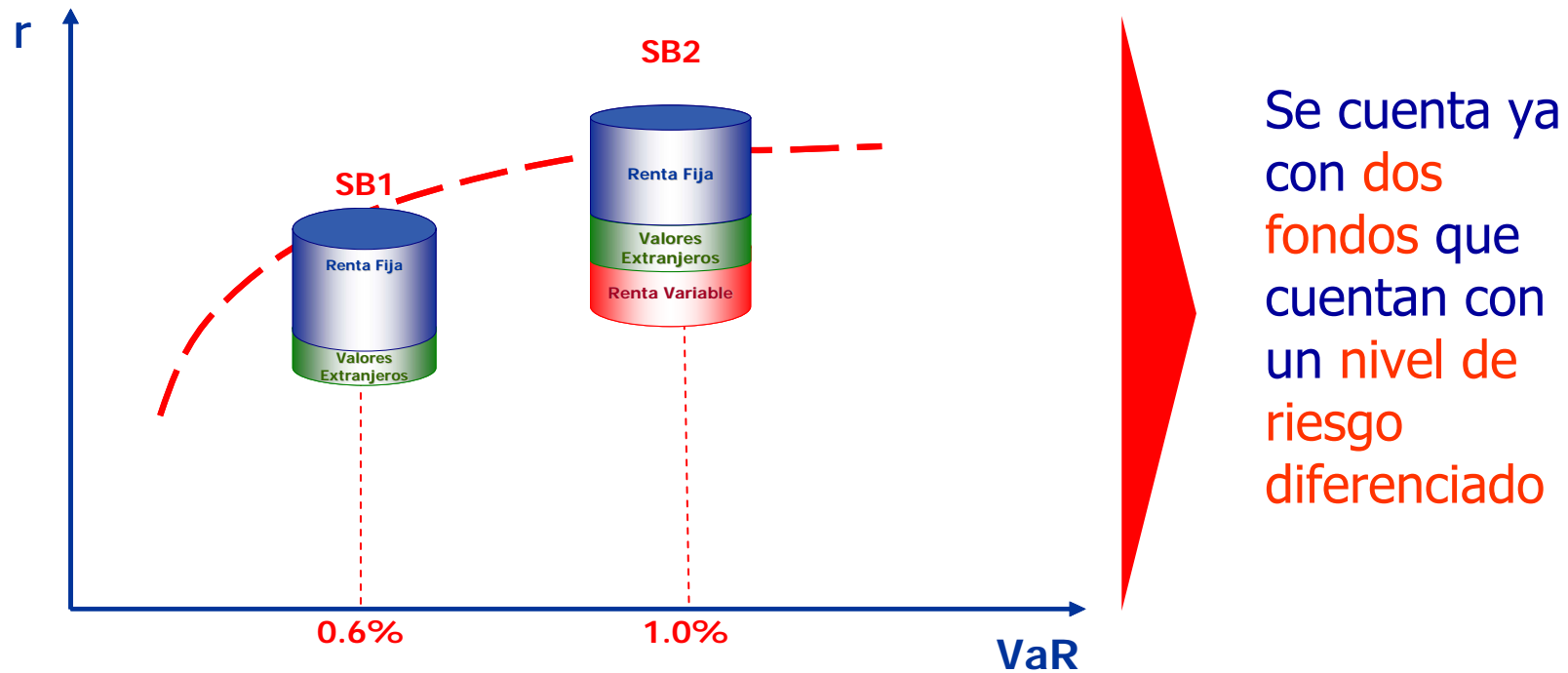


Contribuyen principalmente a disminuir el riesgo país

Además se amplió la familia de SIEFORES a dos fondos bajo un esquema de ciclo de vida

SB1: Los trabajadores mayores a 56 años, así como aquellos que lo decidan

SB2: Sólo trabajadores menores de 56 años



Se cuenta ya con **dos** fondos que cuentan con un **nivel de riesgo diferenciado**

El fondo uno (SB1) cuenta con un RI más conservador, el cual restringe las inversiones en mercados accionarios y cuenta con un nivel menor de riesgo. El fondo dos (SB2) sí puede invertir en Índices Accionarios

CONTENIDO

- **Introducción**
- **Descripción de la regulación en México**
 - **Evolución del Régimen de Inversión**
 - **Regulación Prudencial**
- **Objetivos, logros y costos de la regulación en México**
- **Otras alternativas de regulación**
- **Conclusiones**

La **regulación prudencial** se basa en las **mejores prácticas** internacionales, y se diseñó de acuerdo a las **necesidades y características del sistema**

Regulación de Riesgos

- Contar con un **Comité de Riesgos**.
- Crear una **Unidad Independiente** para la Medición de Riesgos.
- Contar con **modelos y metodologías** para medir y controlar los riesgos.
- Cumplir con las mejores prácticas en materia de riesgo operativo.

Regulación de Inversiones

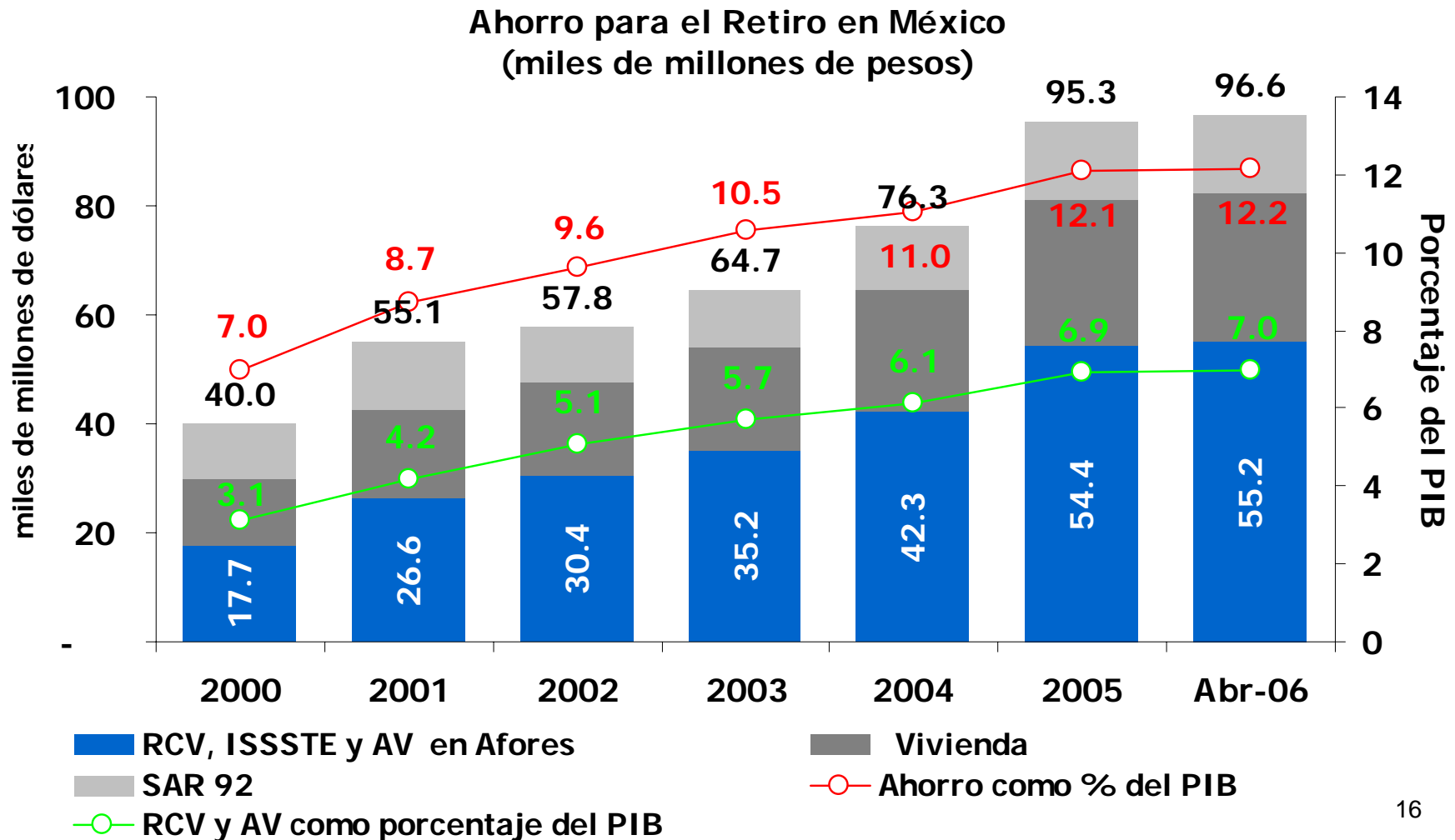
- Contar con un **Comité de Inversiones**.
- Tener **sistemas automatizados** de operación, liquidación y registro de las inversiones (Front-Back).
- **Capacitar al personal**.
- Establecer **mecanismos** para **acceder** a los mejores precios en el mercado.
- Tener un **Código de Ética** que prohíba el uso de información de la Siefore para beneficio personal.

Crear la infraestructura para el manejo de inversiones y riesgos ha tomado tiempo y requirió de la iniciativa de la autoridad.

CONTENIDO

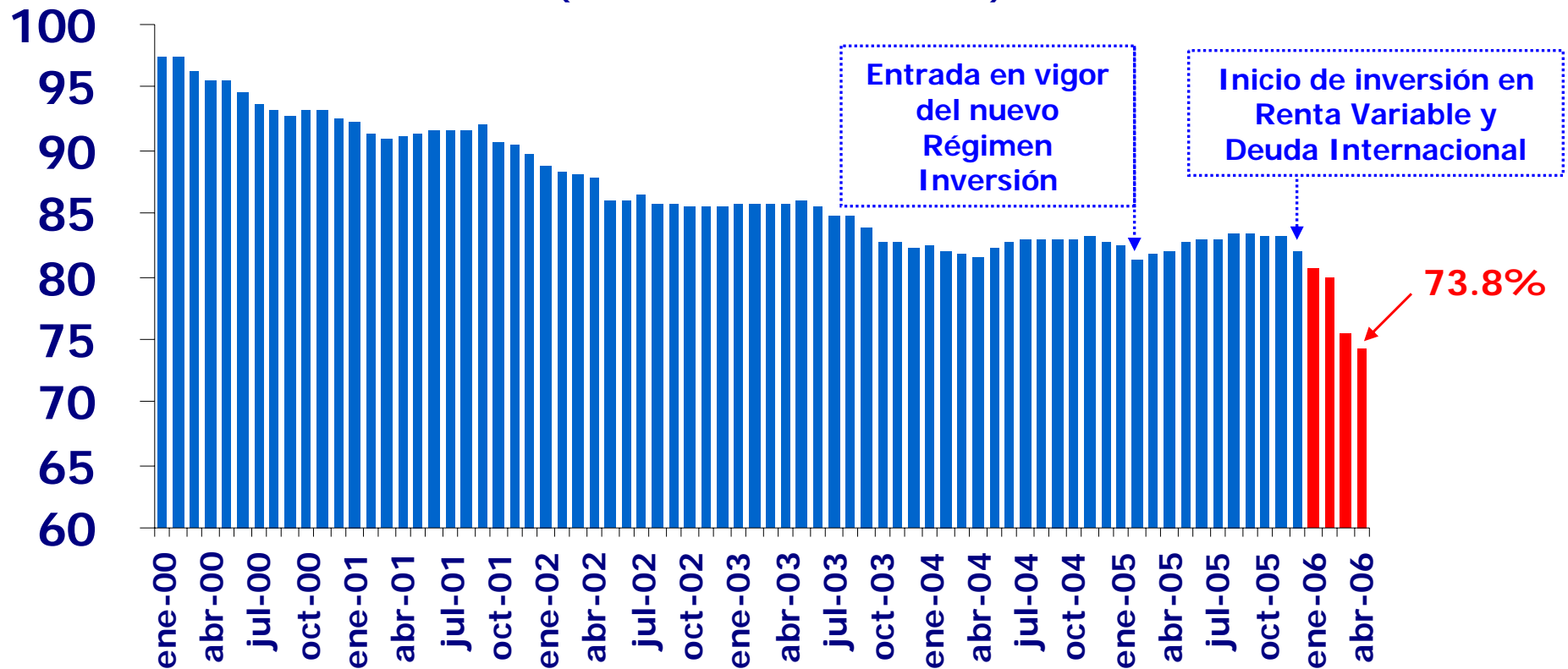
- **Introducción**
- **Descripción de la regulación en México**
- **Objetivos, logros y costos de la regulación en México**
 - **Evolución de las carteras**
 - **Análisis de fronteras eficientes**
 - **Análisis del VaR**
- **Otras alternativas de regulación**
- **Conclusiones**

El ahorro para el retiro se ha incrementado sustancialmente y ya representa 12.2% del PIB



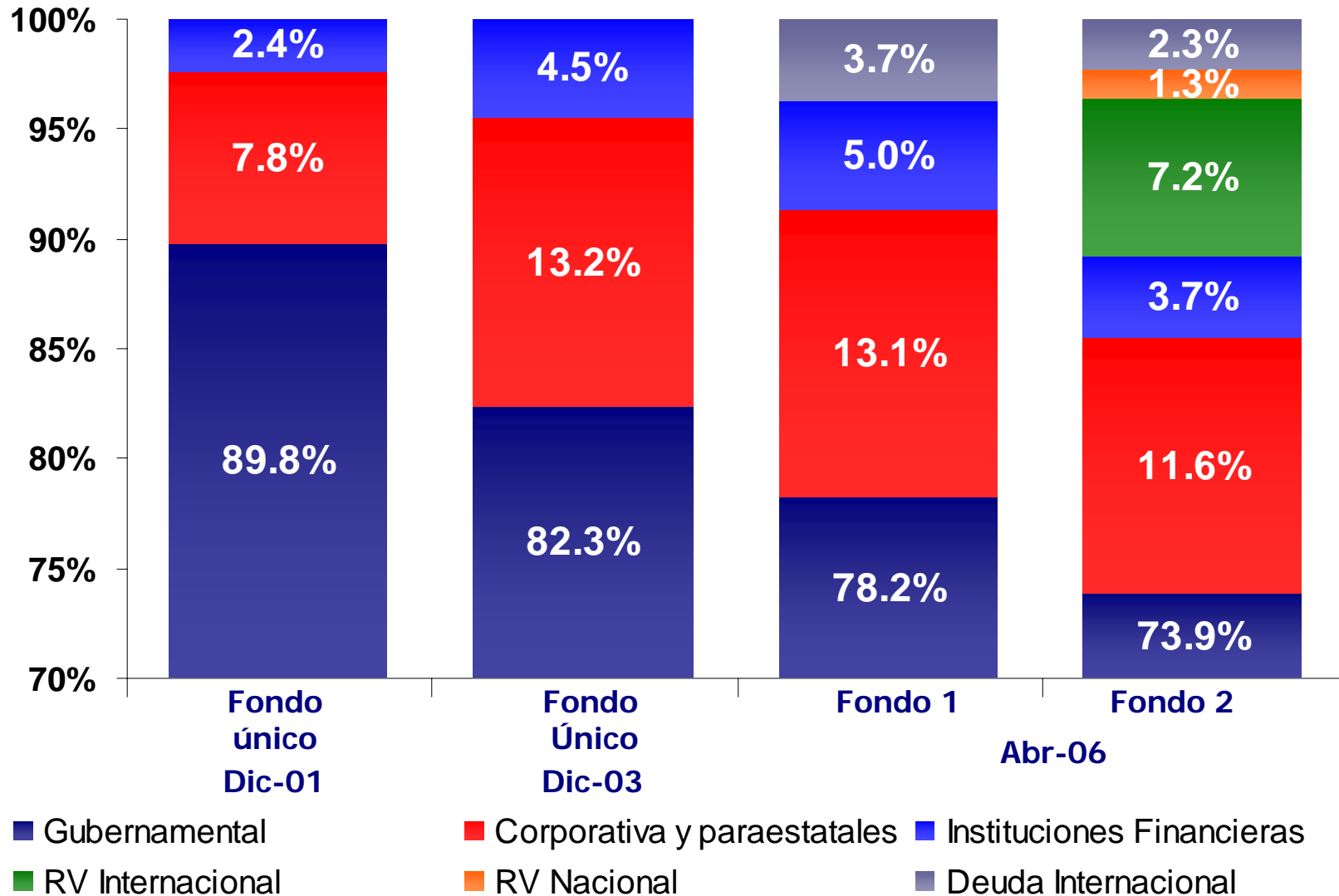
Los cambios en el RI de la Siefores han permitido una **reducción sistemática** en la tenencia de **valores gubernamentales**. Esa tendencia se ha acelerado

Inversión en valores gubernamentales
(% de los activos netos)

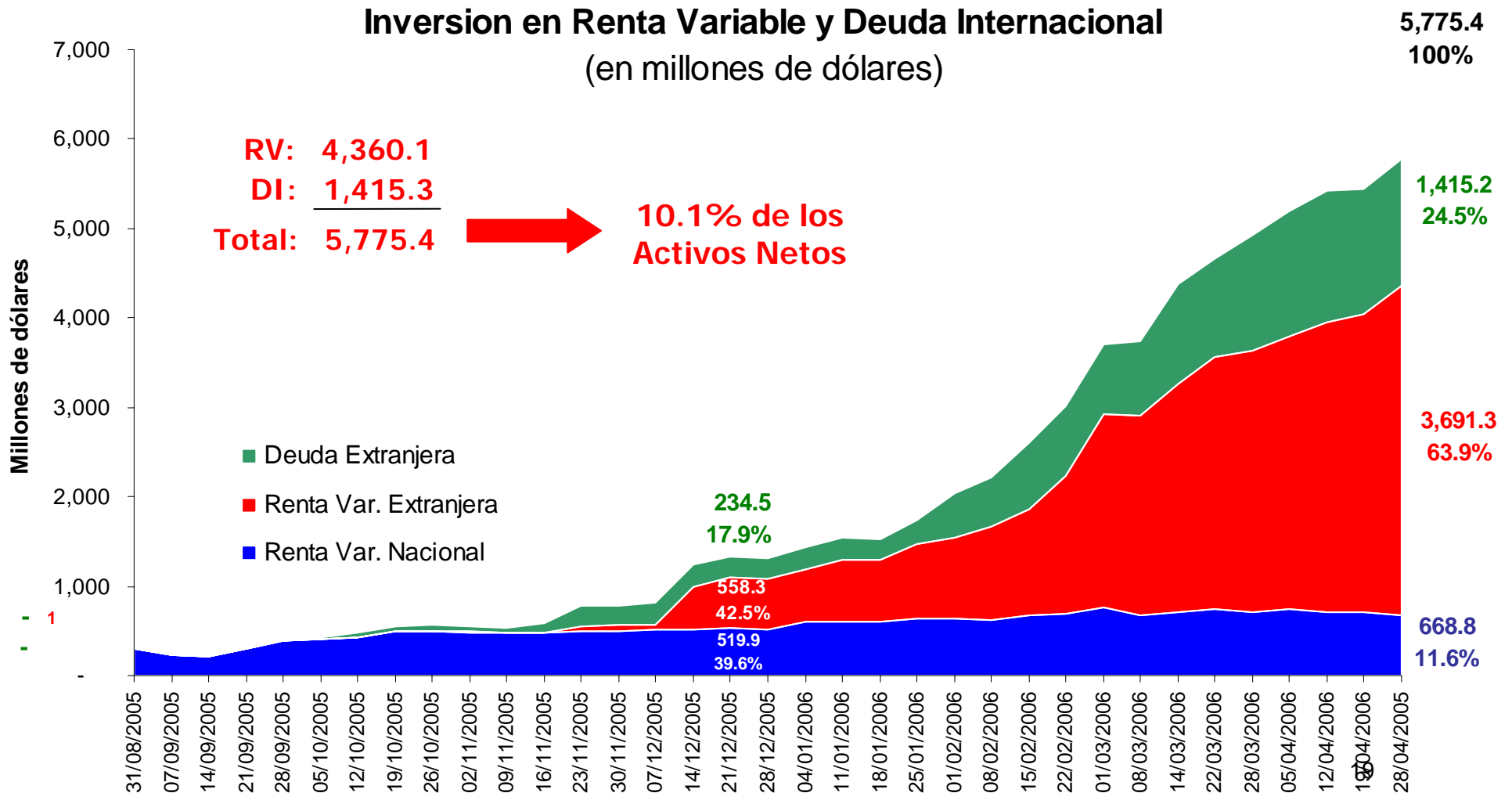


De no haber realizado la apertura al Régimen de Inversión, la concentración en valores gubernamentales sería de 84.5%

Las carteras de inversión ya muestran un perfil sustancialmente distinto al de fechas anteriores

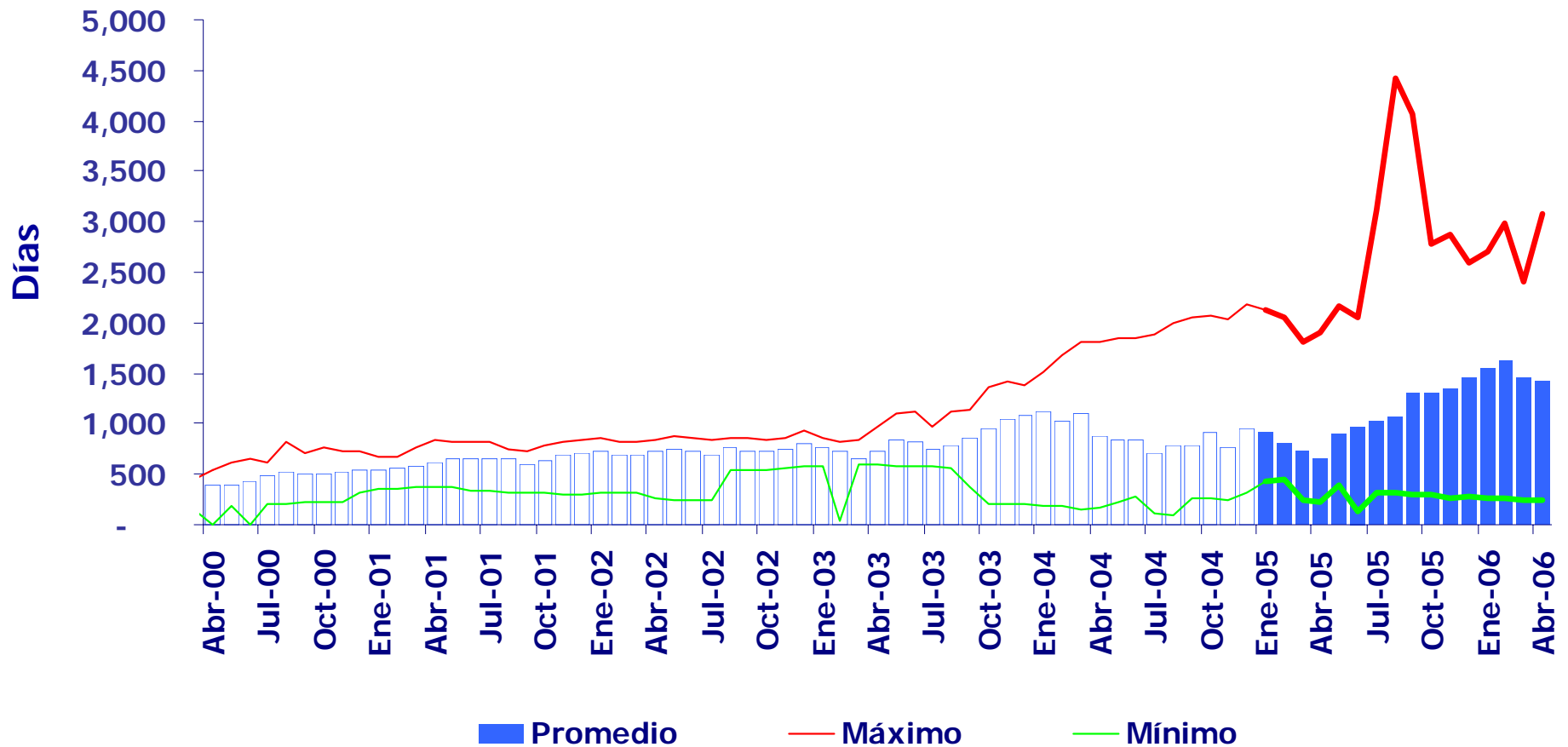


La diversificación de las carteras en valores internacionales y en mercados de capitales explica una parte importante de los cambios recientes



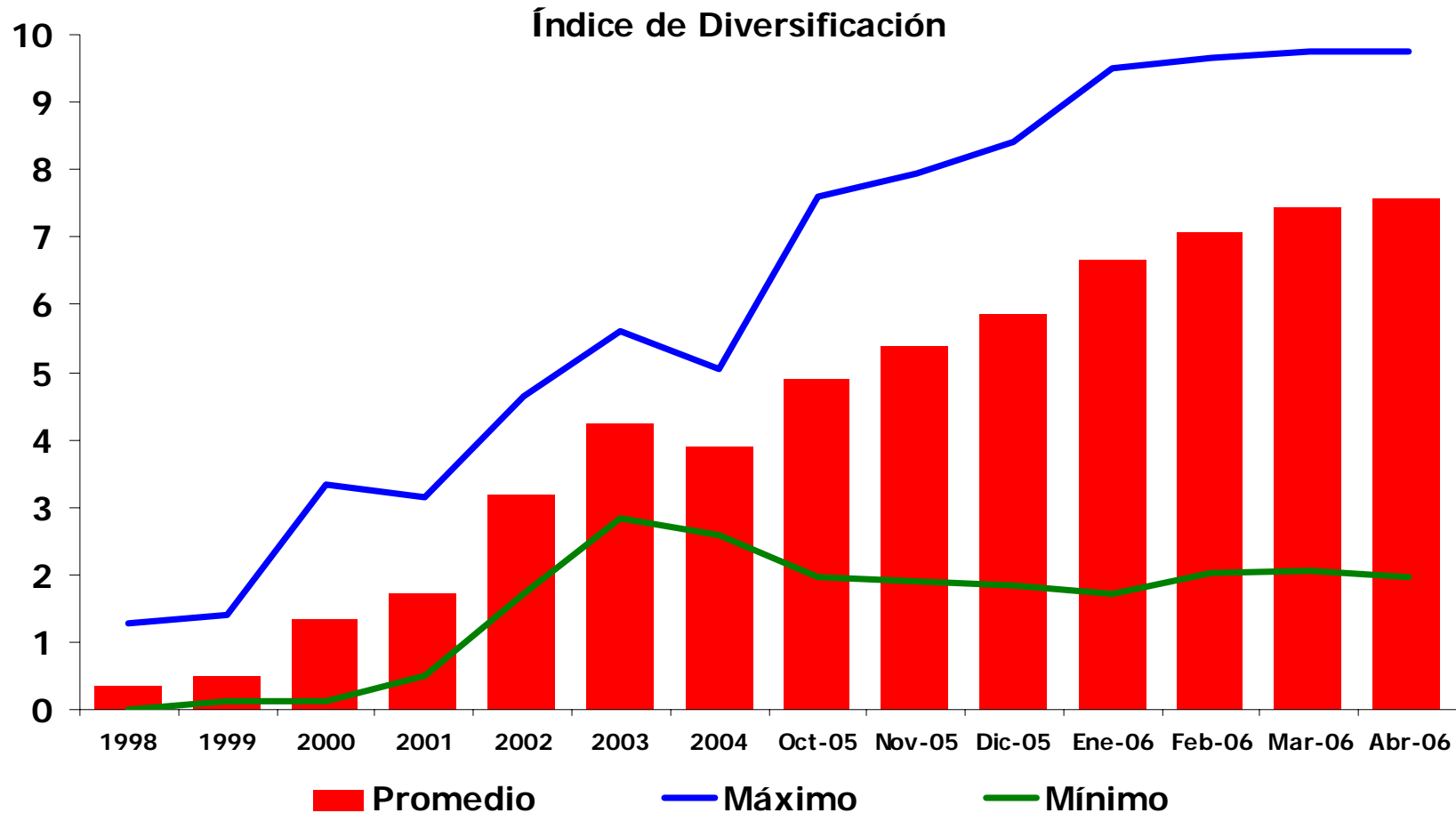
También el horizonte de las inversiones se ha incrementado

Plazo Promedio Ponderado



*Excluye Afores con menos de 1 año de funcionamiento
Fuente: CONSAR

Los efectos anteriores se traducen en un incremento del índice de diversificación

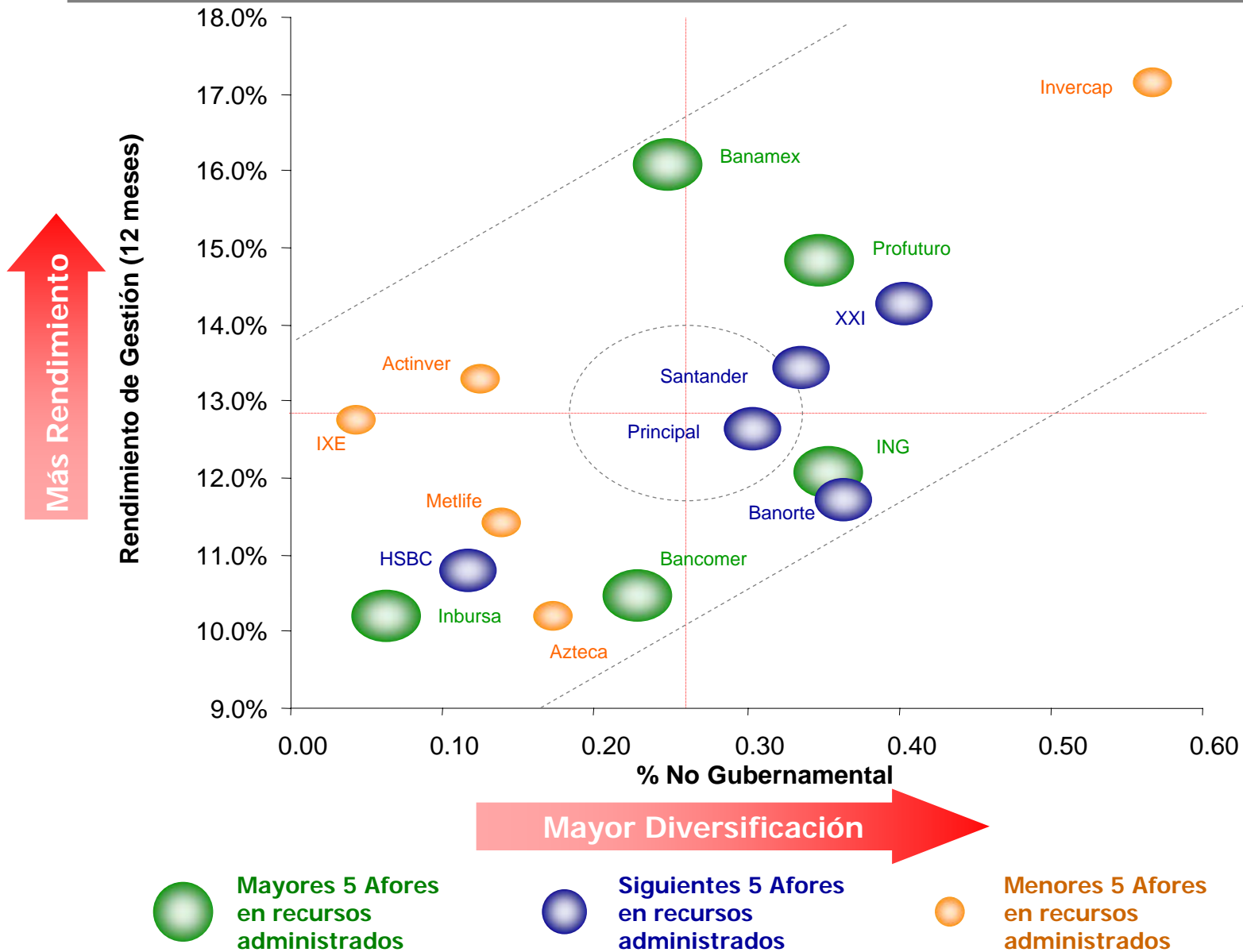


* El índice es alto para portafolios con un mayor número de clases de activos y con una menor concentración entre las clases

** Excluye Afores con menos de 1 año de historia, Afore IXE inclusive

Fuente: CONSAR Cifras al cierre de abril 2006

Las Afores que muestran una **menor concentración** en títulos gubernamentales (más diversificación) empiezan a tener un **mayor rendimiento**

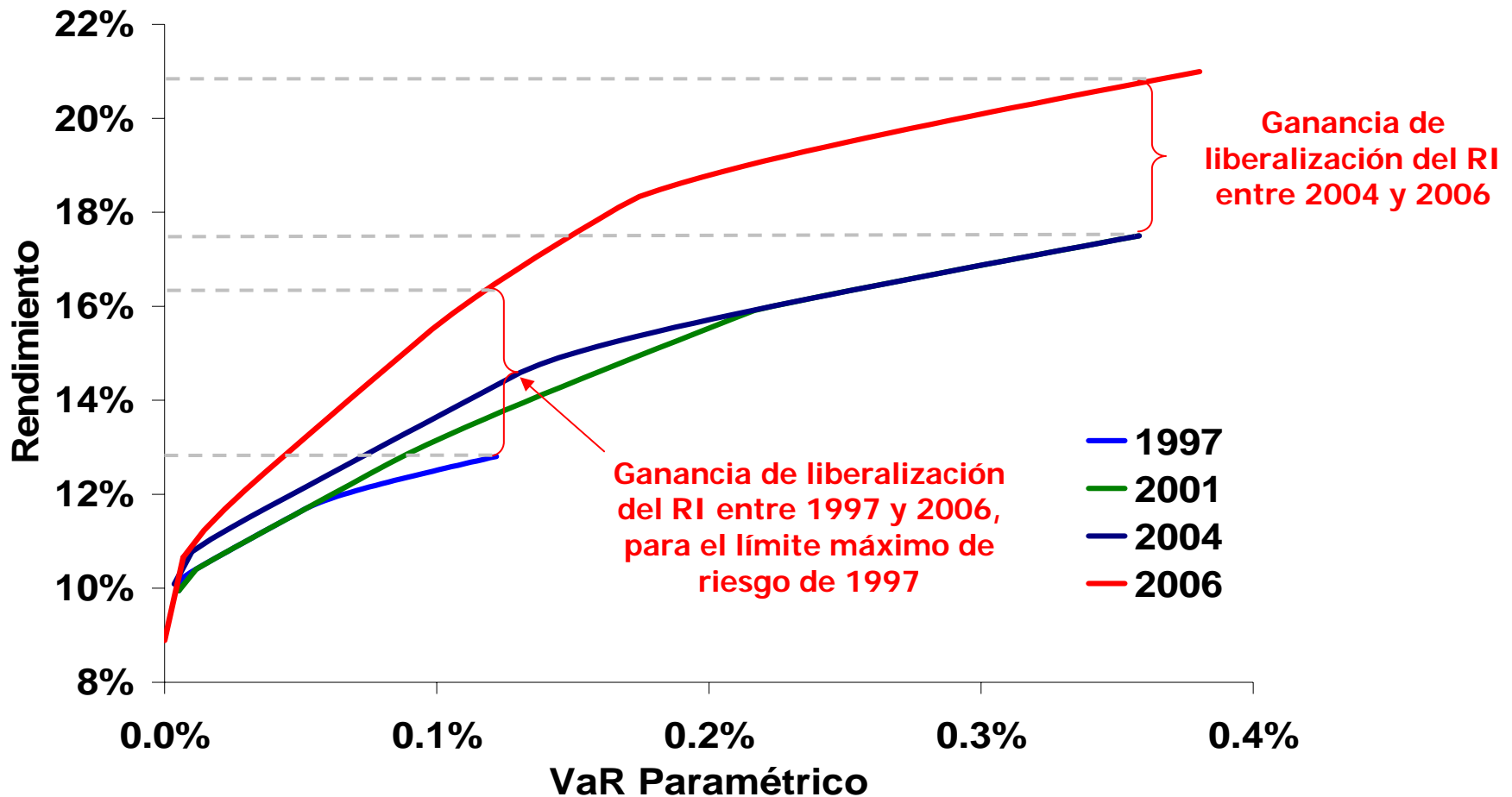


CONTENIDO

- **Introducción**
- **Descripción de la regulación en México**
- **Objetivos, logros y costos de la regulación en México**
 - **Evolución de las carteras**
 - **Análisis de fronteras eficientes**
 - **Análisis del VaR**
- **Otras alternativas de regulación**
- **Conclusiones**

Los efectos del **RI** sobre la frontera eficiente son evidentes: a mayor **liberalización**, mayores **rendimientos potenciales**

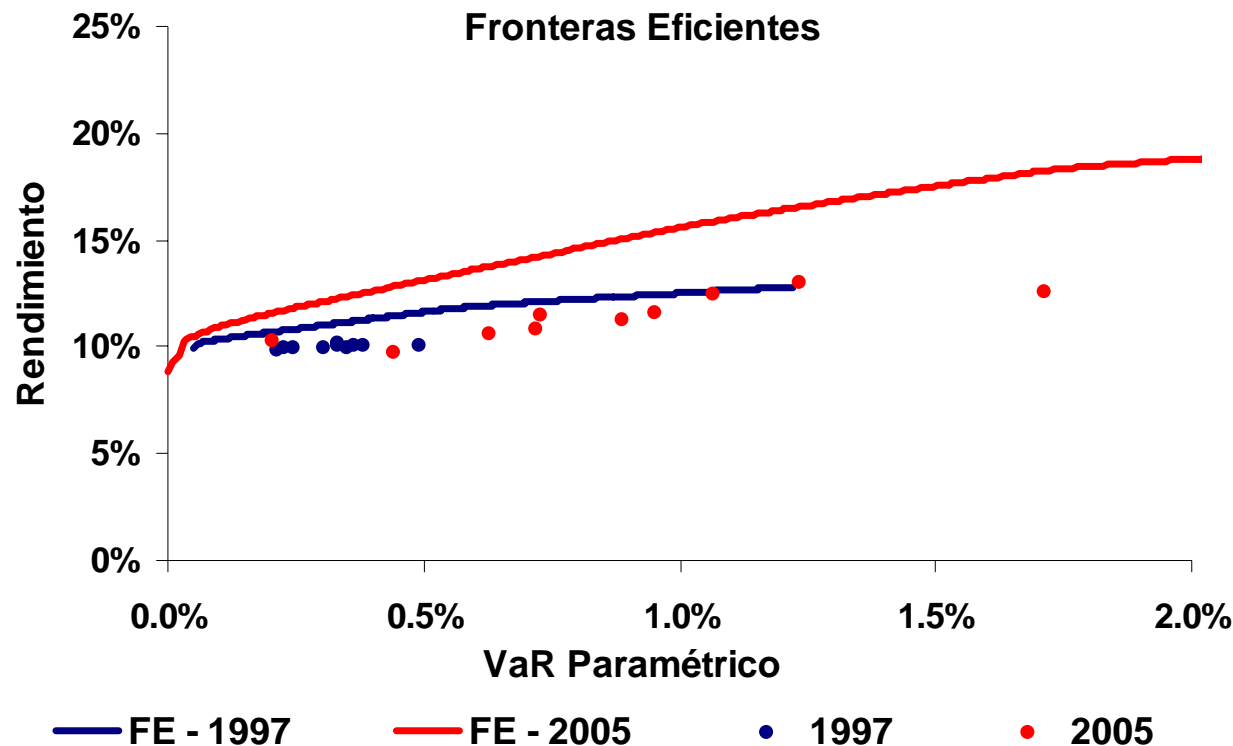
Las fronteras eficientes se han ido ampliando en la medida que el RI se ha liberalizado (**reducción de cajones y nuevas alternativas**)



*Gráfica con datos actuales y asumiendo los regímenes de inversión de 2001, 2002, 2003, 2004 y 2005.

Las oportunidades de obtener mayores rendimientos se han materializado, tal como lo indica la **ubicación** de los portafolios de inversión **respecto a las fronteras eficientes**

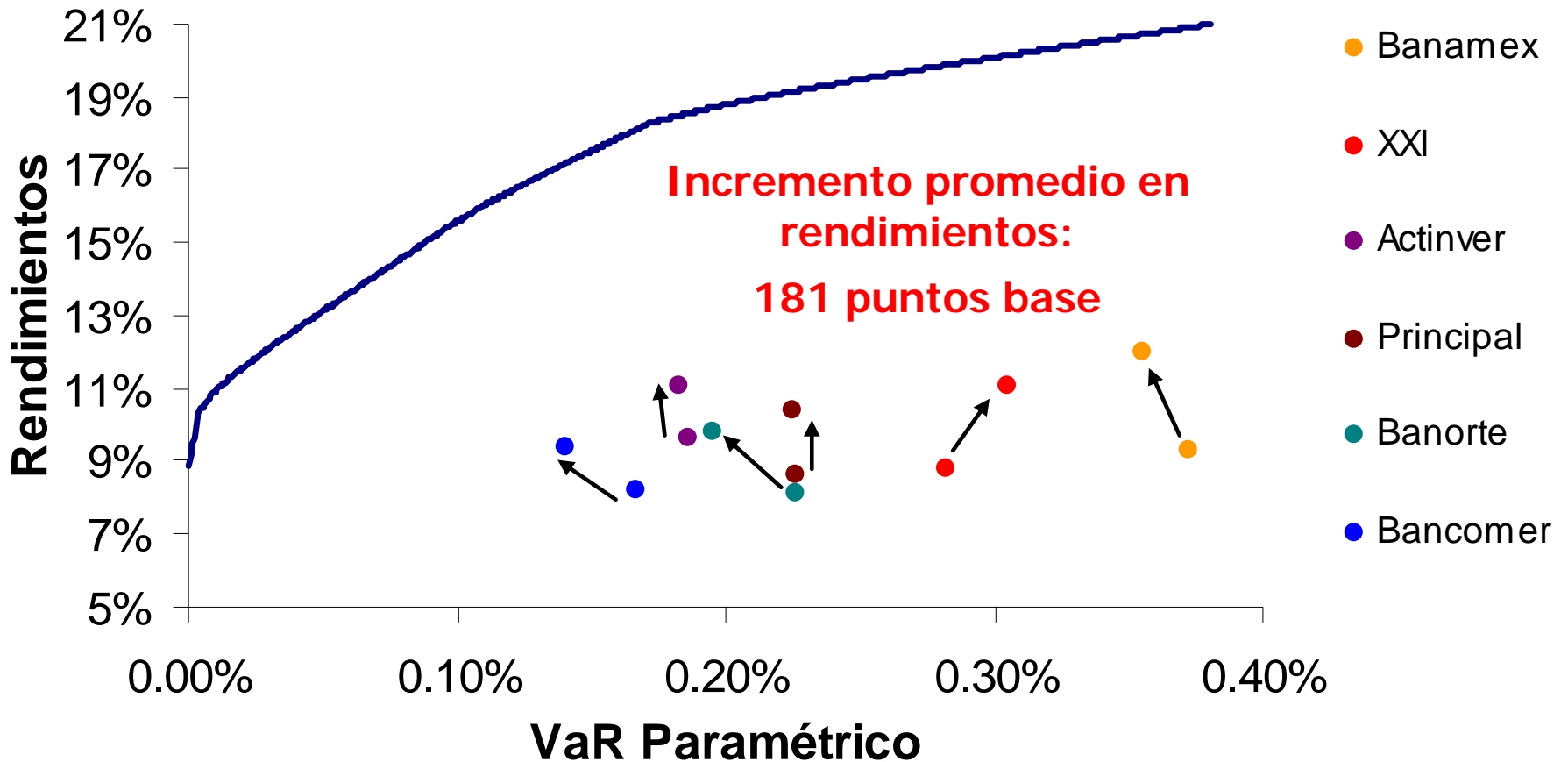
En 2005 se observa una mayor diversidad y mayores rendimientos que en 1997.



Permitir mayores oportunidades de inversión contribuye a la diferenciación de los portafolios (reduce distorsiones)

Los portafolios de inversión de 2005 obtienen mayores rendimientos que las carteras de la frontera eficiente de 1997, lo cual no hubiera sido posible de no haber liberalizado el RI

Algunas carteras reflejan que las Siefiores se apropiaron del llamado "free lunch", ya que incrementaron sus rendimientos sin aumentar los riesgos



Los portafolios de las Siefiores se encuentran lejos de la frontera eficiente debido a que la apertura del régimen de inversión actual es reciente

CONTENIDO

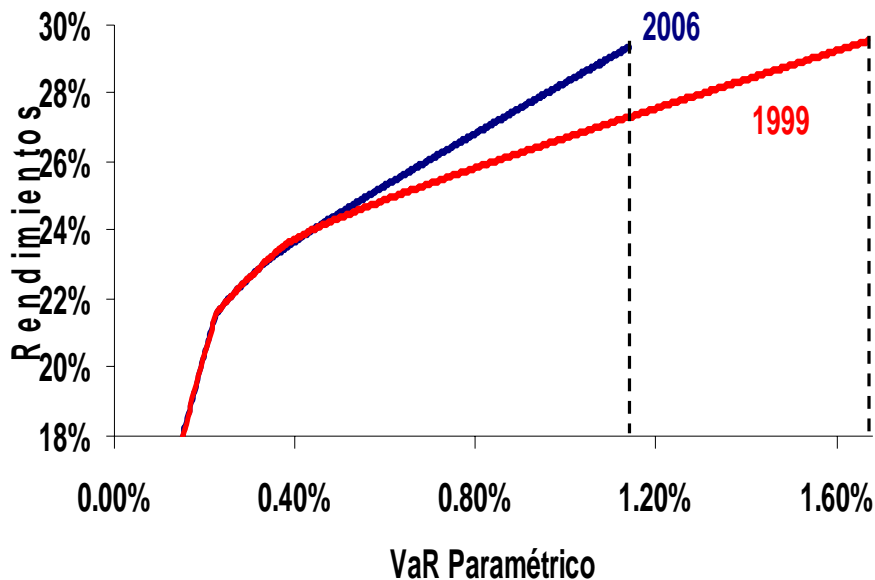
- **Introducción**
- **Descripción de la regulación en México**
- **Objetivos, logros y costos de la regulación en México**
 - **Evolución de las carteras**
 - **Análisis de fronteras eficientes**
 - **Análisis del VaR**
- **Otras alternativas de regulación**
- **Conclusiones**

El VaR busca, a diferencia de los cajones de inversión, controlar el riesgo máximo de los portafolios

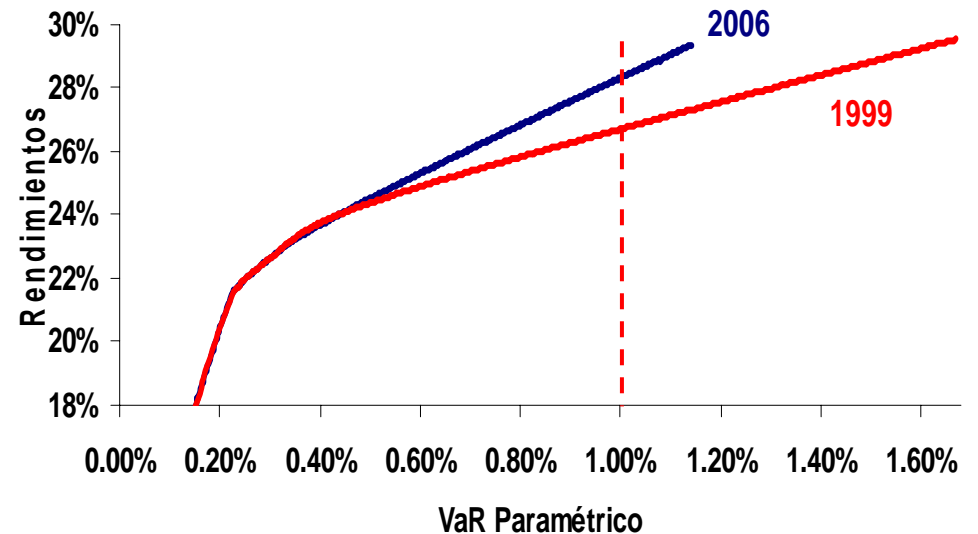
Los **cajones** no proporcionan un control adecuado del riesgo absoluto debido a que **no consideran las correlaciones** entre activos ni **tampoco controlan la exposición a la volatilidad** de los instrumentos

Eficacia del VaR para controlar los riesgos

Sólo cajones



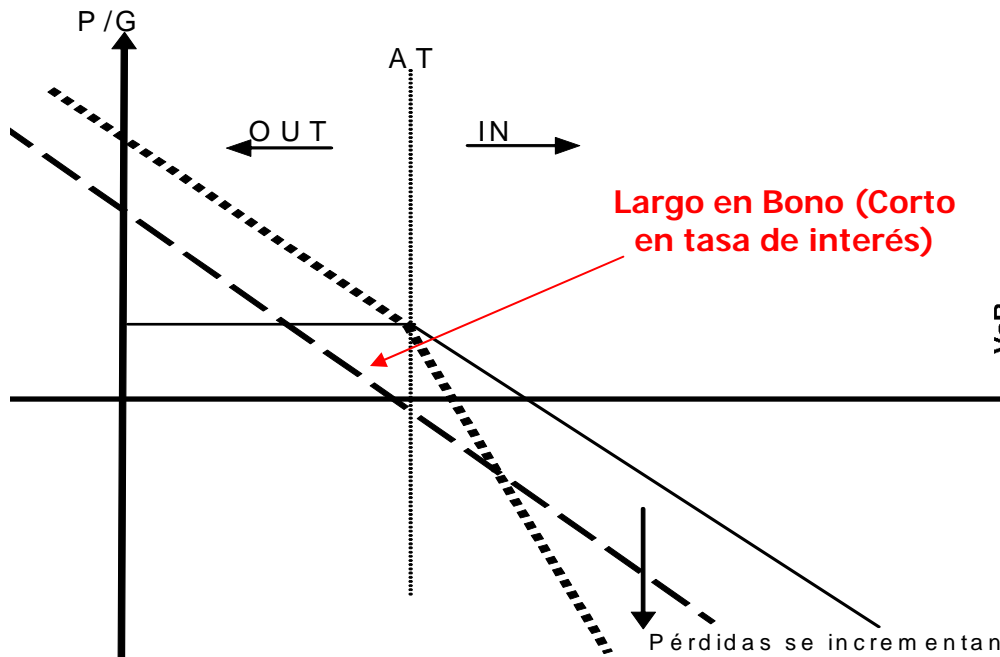
Límite de VaR y Cajones



El VaR sirve para limitar el apalancamiento de las Siefores, por ejemplo al invertir en instrumentos derivados

Posición

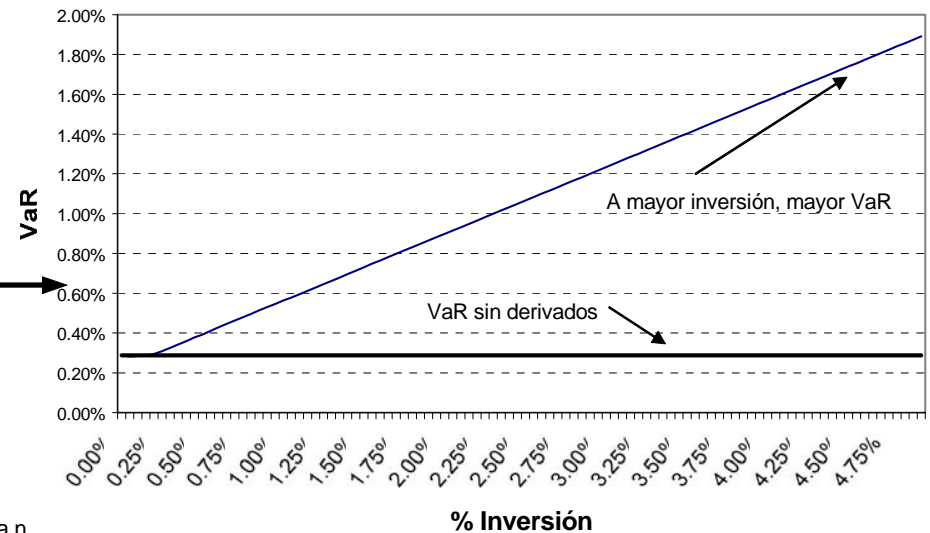
CALL CORTO (tasa)



Control de riesgos

Call Corto Dentro del Dinero

VaR vs. % de inversión



Cuando la Administradora toma una posición corta, el VaR de la cartera aumenta. El límite máximo regulatorio de VaR limita la exposición a este tipo de riesgos

Sin embargo, el VaR tiene algunas desventajas

Rendimientos

Al controlar el riesgo global del portafolio, puede limitar los rendimientos

Plazo

En general, al tener mayor plazo de inversión se tiene un mayor riesgo, por lo tanto, limita el horizonte de las inversiones

Efectos procíclicos

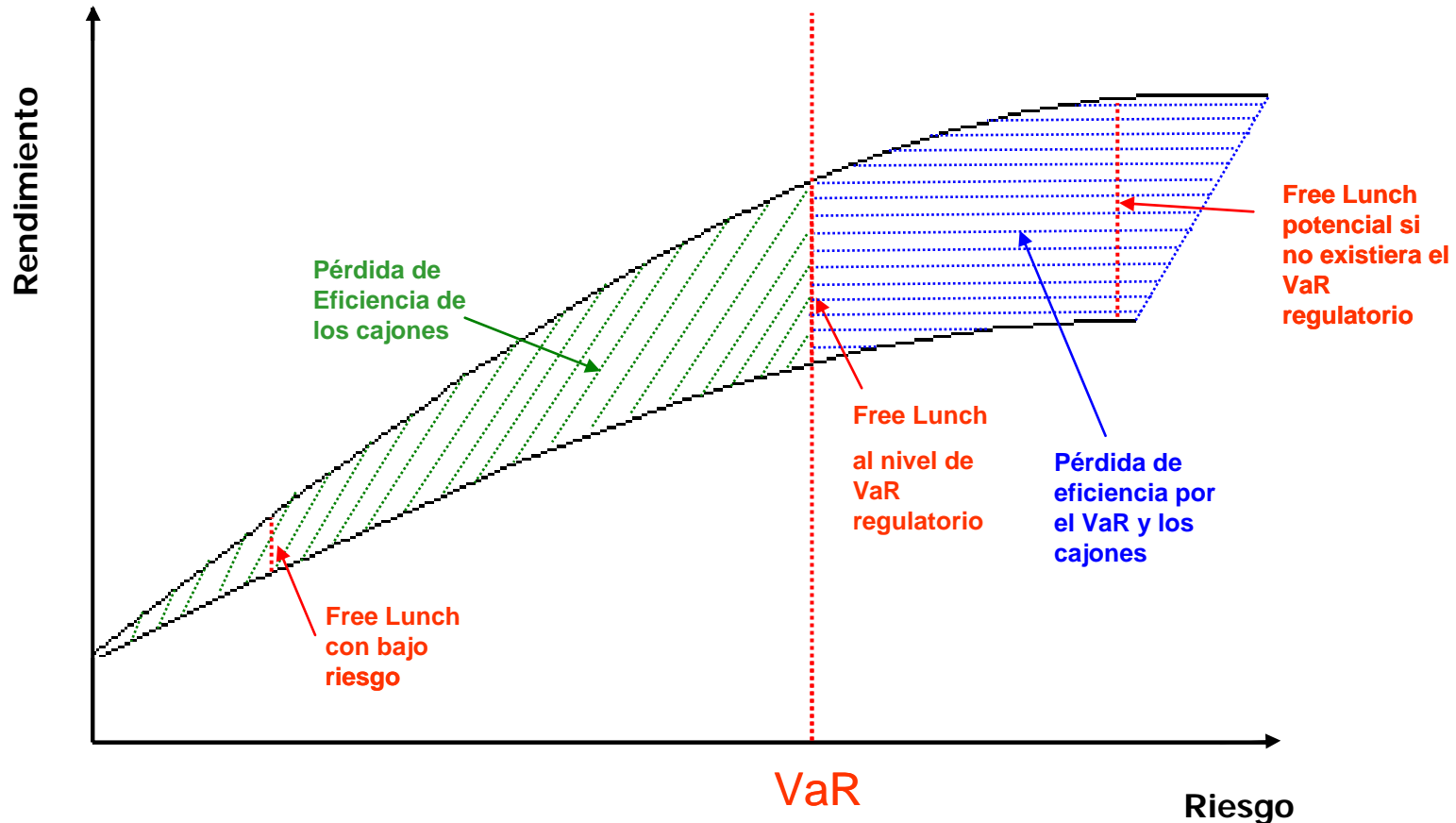
Cuando existe volatilidad en el mercado los manejadores realizan inversiones en instrumentos menos sensibles

Comportamiento manada

Para evitar exceder el límite del VaR, los manejadores realizan operaciones similares ante las coyunturas en el mercado

La instrumentación del VaR conjuntamente con los límites por cajones puede generar **pérdidas de eficiencia mayores** que si sólo uno de estos dos tipos de restricción existiera

Cuando se relaja el límite de un cajón y se mantiene constante el VaR máximo, se crea un “free lunch” que es menor al que se crearía si el VaR también se relajará



CONTENIDO

- **Introducción**
- **Descripción de la regulación en México**
- **Objetivos, logros y costos de la regulación en México**
- **Otras alternativas de regulación**
- **Conclusiones**

Como medida de **control de riesgos**, complementaria a los cajones, se pueden instrumentar **bandas de rentabilidad**. Esta herramienta también sirve para garantizar rendimientos mínimos

Las bandas de rentabilidad definen el retorno mínimo y máximo que las administradoras pueden obtener sin tener que aprovisionar recursos o resarcirlos al fondo. Las bandas se definen como un intervalo alrededor del promedio de los rendimientos del gremio (36 meses)

VENTAJAS

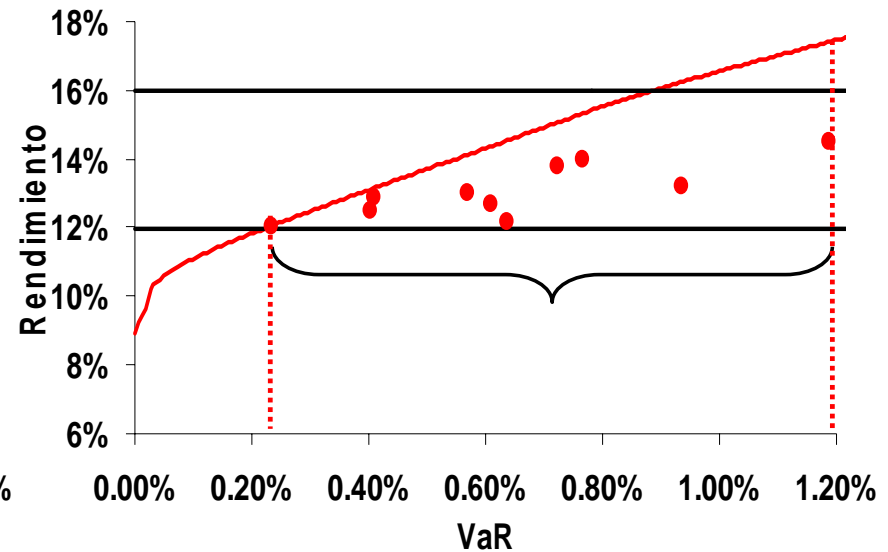
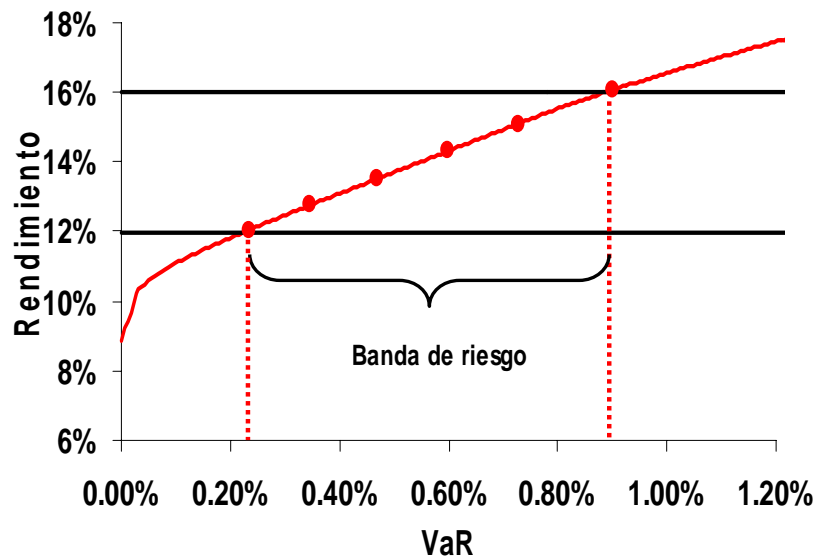
- No limita la frontera eficiente
- Provee una garantía de rendimiento relativo mínimo

DESVENTAJAS

- No necesariamente sirve para controlar el riesgo de las inversiones
- Crea potenciales incentivos a que se copien las carteras, o incluso, que muestren un comportamiento de manada las administradoras
- No limita el apalancamiento de los derivados

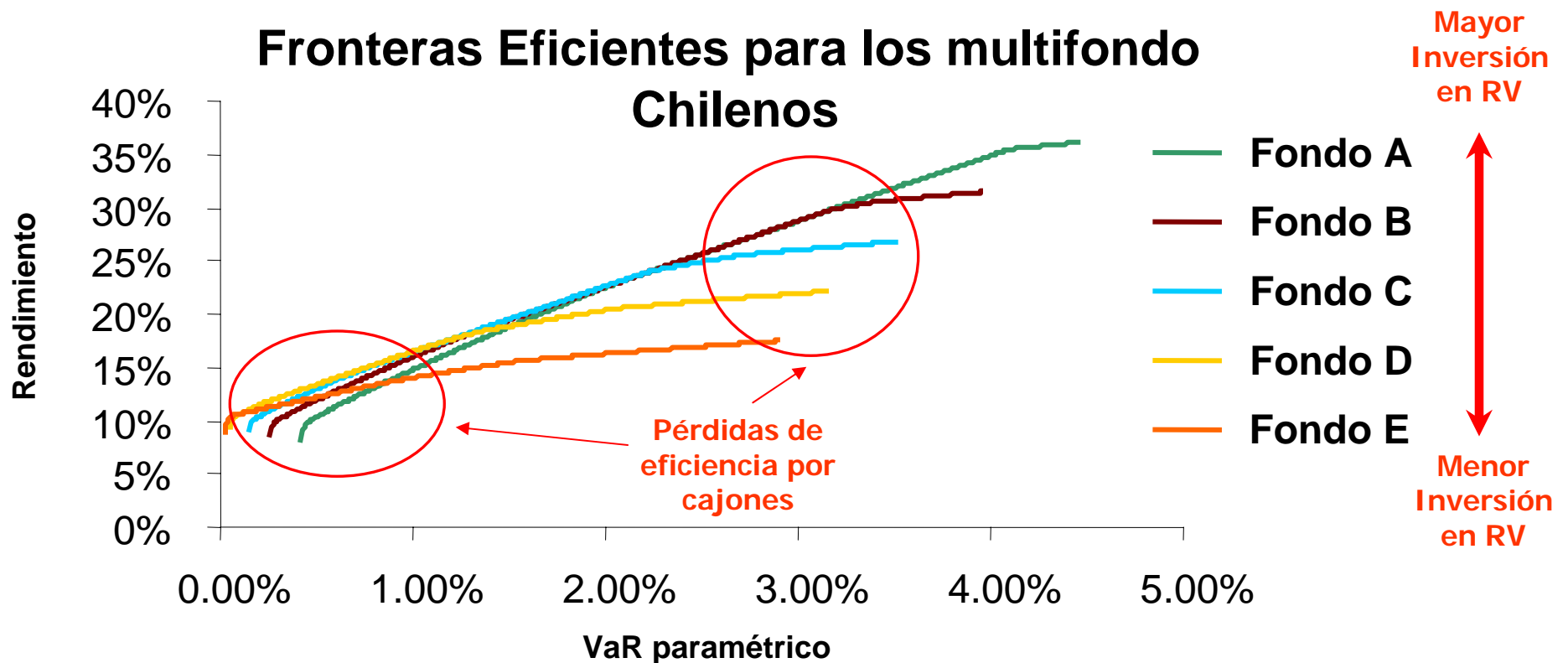
Las bandas de rentabilidad no son herramientas efectivas de control de riesgo global. Es decir, no funcionan para acotar las pérdidas de la carteras a un nivel porcentual seleccionado (en un horizonte y con un nivel de confianza)

Sin embargo, cuando las administradoras de fondos son eficientes, las **bandas pueden servir como medida de control de riesgo relativo**, respecto a la referencia que define la banda



Cuando las administradoras no se ubican sobre la frontera eficiente, las bandas tampoco controlan el riesgo relativo de las carteras

El caso chileno contempla cinco fondos con diferentes límites mínimos y máximos de inversión en Renta Variable. El fondo A puede invertir el mayor porcentaje de sus recursos(80%) en acciones, mientras que el E no puede invertir en estos activos



Si bien los límites se introdujeron para **diferenciar a los portafolios** (opciones de riesgos diferenciado), **esto provoca**, para ciertos niveles de riesgo (intersección), **ineficiencias**

CONTENIDO

- **Introducción**
- **Descripción de la regulación en México**
- **Objetivos, logros y costos de la regulación en México**
- **Regulación en Chile y Colombia**
- **Conclusiones**

Las recomendaciones que pueden surgir son principalmente dos:

Régimen de Inversión:

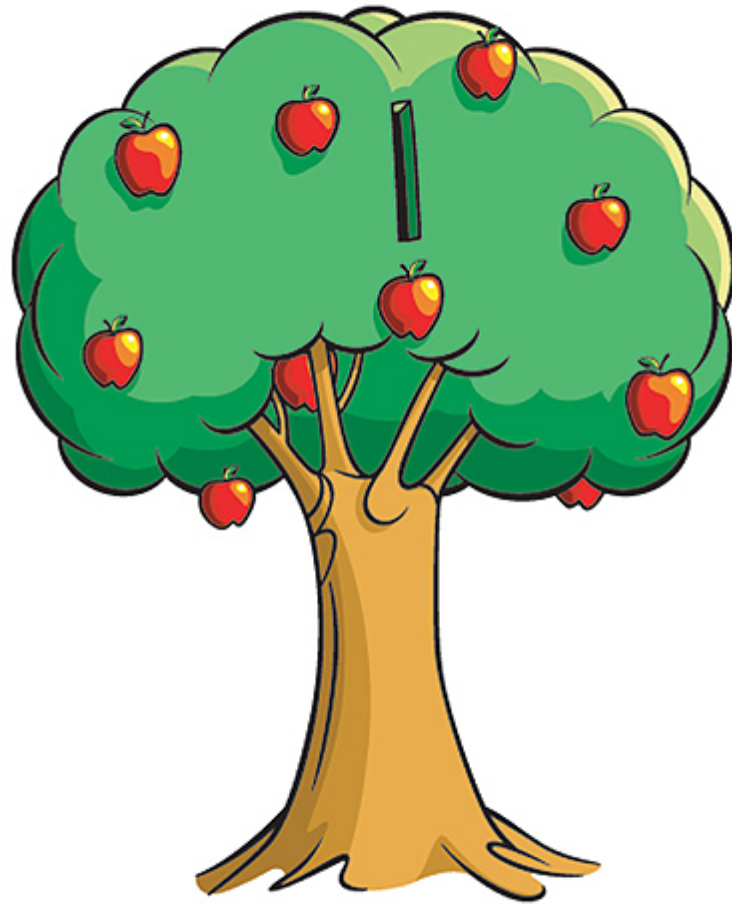
- Buscar reglas que fomenten una adecuada diversificación
- Ampliar la gama de instrumentos (asset classes)
- Migrar en función del desarrollo de los mercados y las Afores a reglas prudenciales y reducción de cajones

Control de Riesgos:

- Buscar mecanismos que controlen el riesgo máximo que impliquen las inversiones
- No limite el desplazamiento de la Frontera Eficiente
- Minimice las posibles distorsiones en el mercado

A pesar de que se conocen las desventajas del VaR, creemos que es una medida aceptable para controlar el riesgo bajo el contexto mexicano. No obstante, la Consar está continuamente analizando nuevas alternativas en el control de riesgos

En tu Afore



Siembra y Cosecha



www.consar.gob.mx

Seminario Internacional FIAP
La Regulación y el Control de Riesgos
Santiago de Chile, Mayo 2006