



FUNDACION DE
INVESTIGACIONES
ECONOMICAS
LATINOAMERICANAS

Desempeño de las inversiones de los fondos de pensiones.

Los casos de Argentina, Colombia, Chile y Perú

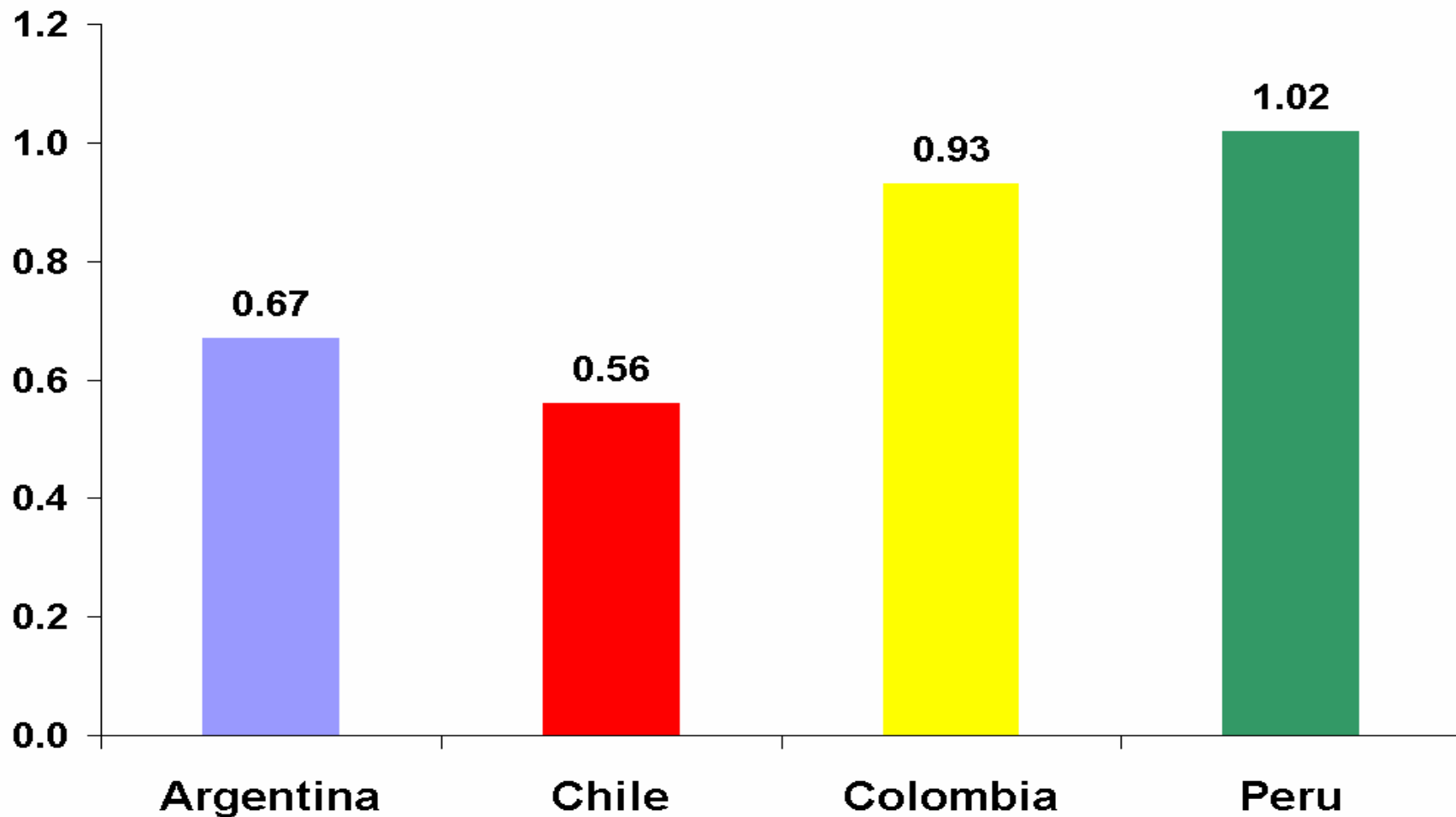
Sebastián Auguste y Daniel Artana

Seminario de la FIAP “Perspectivas de los Fondos de Pensiones”

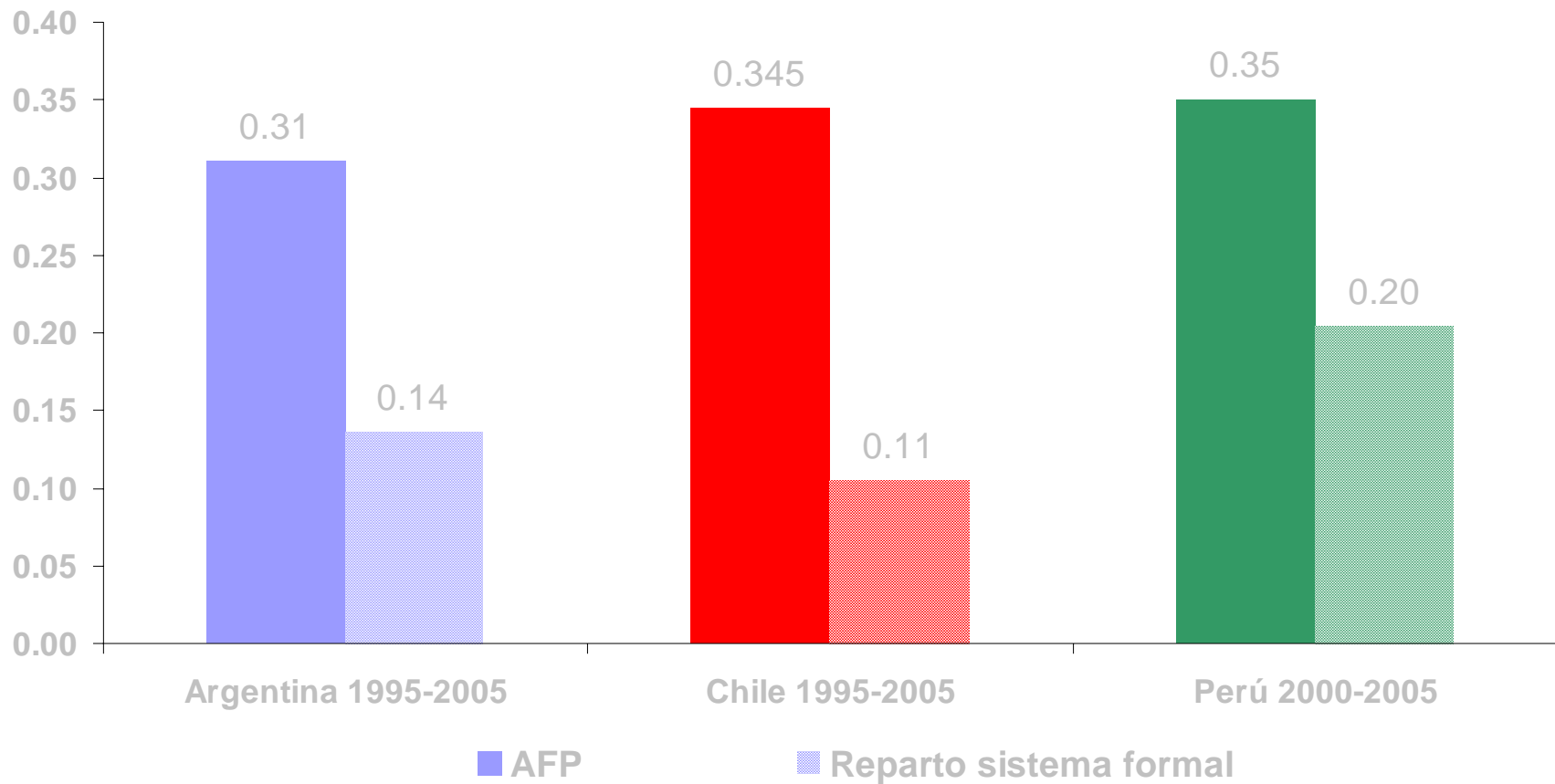
Santiago de Chile, 18 de mayo de 2006

Retorno del sistema de capitalización (2000-2005)

Retorno real mensual



Comparación con sistema de reparto en un período de tiempo de índices ajustados por riesgo



Indice del trabajo

1. Problemas a resolver
2. Estudios realizados para la región
3. Estimaciones realizadas en este trabajo
4. Conclusiones



Problema 1: Cómo medir el desempeño de las AFP como administradores de cartera

1. Qué medir: Retorno ajustado por riesgo

- Riesgo absoluto o relativo es lo usual
- Hay alguna evidencia de que es relevante mirar también otros momentos de la distribución

2. Cómo medirlo

- Indices (Sharpe)
- Estimaciones Econométricas del riesgo sistémico
- Problemas de estas mediciones:
 - Pueden importar otros momentos de la distribución
 - Sesgos en la estimación por problemas en la definición del portafolio de mercado
 - Restricciones de información o del tamaño del mercado



Problema 1: Cómo medir el desempeño de las AFP como administradores de cartera

Opción: Characteristic based studies

- La cartera alternativa se arma reemplazando en el fondo de acciones el retorno de algunas de las elegidas por otras para ver si, dentro de sus restricciones, el administrador eligió las de mejor desempeño*
- Este es un enfoque interesante para sortear el problema que plantean las regulaciones de inversión que enfrentan las AFP*



Problema 2: Con qué comparar el desempeño de las AFP como administradores de cartera

1. Las AFP tienen regulaciones sobre sus inversiones que limitan sus posibilidades como administrador de cartera
2. Tamaño y profundidad del mercado doméstico no les permite replicar índices de acciones y restringe algunas opciones de inversión
3. Problemas de valuación de los bonos públicos (Argentina, Colombia hasta hace poco). Afecta comparación con otros inversores que deben valorar siempre a mercado



Problema 2: Con qué comparar el desempeño de las AFP como administradores de cartera

4. Las AFP son inversores “multicartera” y los fondos mutuos en general no. Ello permite a las AFP “explotar” la covarianza entre las subcarteras
5. Horizonte de inversión. AFP inversor de largo plazo. Esto debería llevar a cartera que se ajusta en función de la edad del individuo. Si se fuerza cartera única es subóptimo.
 - Traspasos motivan a que AFP mire retorno de corto plazo
6. Obligaciones futuras. Pensión mínima o retorno mínimo. Afectan incentivos (tomar mayor riesgo o producen efecto manada).



Problema 2: Con qué comparar el desempeño de las AFP como administradores de cartera

7. Otros activos. El fondo previsional puede ser el único activo relevante para las personas. Pero si hay otros (vivienda, capital humano) ¿debería la estrategia óptima de inversión contemplar la relación entre los diferentes activos?.
8. Problemas para la comparación (además de las limitaciones de información y los de valuación por la crisis argentina):
 - AFP retorno bruto de comisión y bruto o neto de gastos operativos dependiendo del país
 - Fondo Mutuo: retorno neto de ambos
 - Indices pasivos: brutos de ambos



Estudios realizados para la región

1. Las regulaciones chilenas son costosas, equivalente a impuesto de 5% del fondo acumulado (Berstein y Chumacero, 2003).
 - Pero AFP pueden “deshacer” la regulación reasignando inversiones dentro de la subcartera (Chisari y Dal Bó, 1996 muestran evidencia para Argentina).
 - A su vez, límites por instrumento pueden impedir la reasignación.



Estudios realizados para la región

2. AFP tienen mejor desempeño ajustado por riesgo que fondos mutuos (Srinivas y Yermo 1999 para varios países de la región) y hay efecto “manada”. Hacen un análisis *characteristic based* parcial reemplazando partes de las subcarteras de las AFP con fondos mutuos o índices pasivos
 - No permite distinguir el efecto de las regulaciones de la eficiencia como administrador de cartera
 - No corrigen por problemas de valuación en la Argentina
 - No contemplan que índices pasivos no se pueden replicar siempre



Estudios realizados para la región

3. Afiliados se ven perjudicados porque tienen pocas opciones y por los límites para invertir en el extranjero (Yermo, 2004 para varios países de la región).
 - Comparación con algunos problemas (no se corrige por diferencias de valuación entre países, no siempre se corrige por riesgo)
4. En el caso chileno hay persistencia porque las AFP de tamaño medio obtienen mejores rendimientos que otras (Walker, 1993; Arrau y Chumacero, 1997 y Zurita y Jara, 1999).
5. Ninguno de los trabajos anteriores considera que los afiliados tienen otros activos (vivienda, capital humano)



Las estimaciones de este trabajo

1. Datos:

- Retorno mensual real (ajustado por IPC) antes de comisiones.
- Para el caso de los fondos mutuos se agregó la comisión al retorno neto.

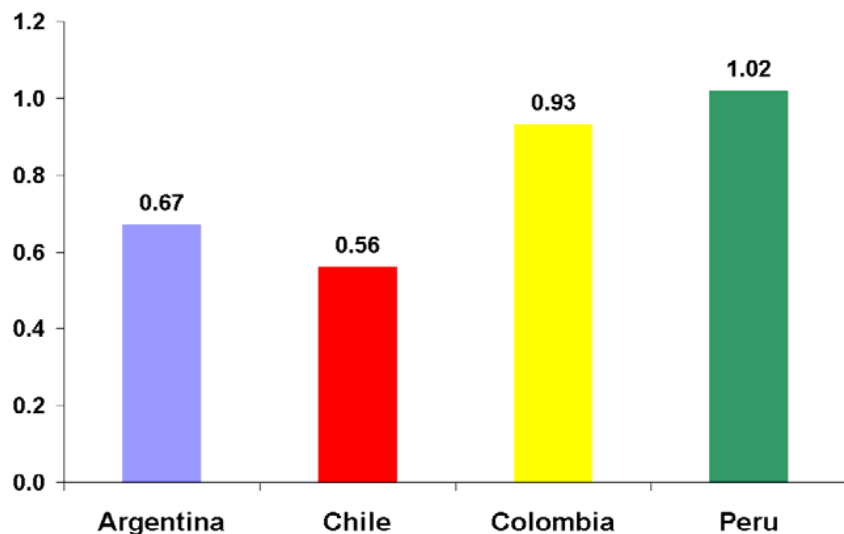
2. Varias estimaciones

- Retorno ajustado por riesgo de los 4 países
- Análisis para ver persistencia
- Fronteras eficientes de Markowitz
- *Characteristic based approach*
- Evidencia preeliminar sobre comisiones y retorno y sobre la correlación con los precios de las propiedades

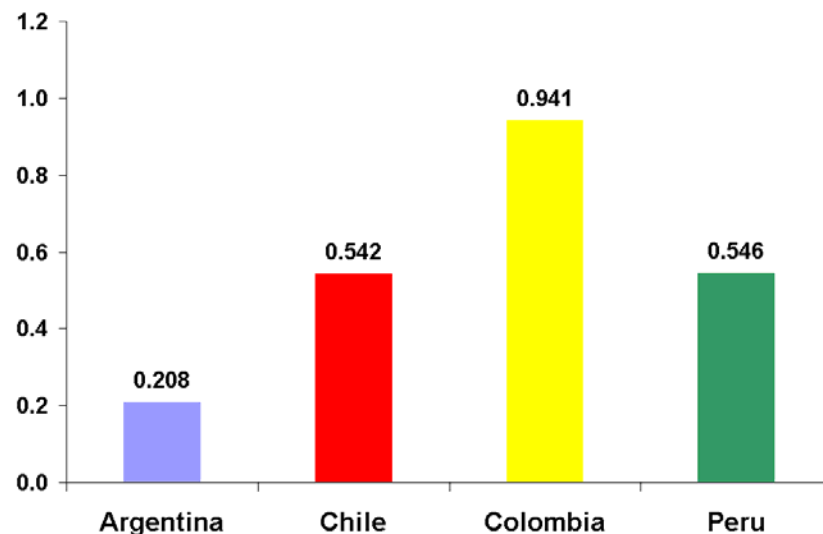


Retorno ajustado por riesgo (2000-2005)

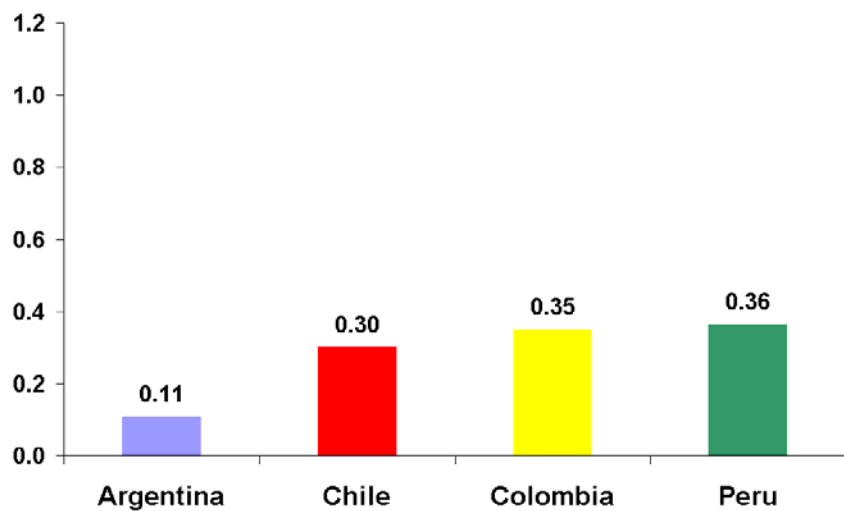
Retorno real mensual



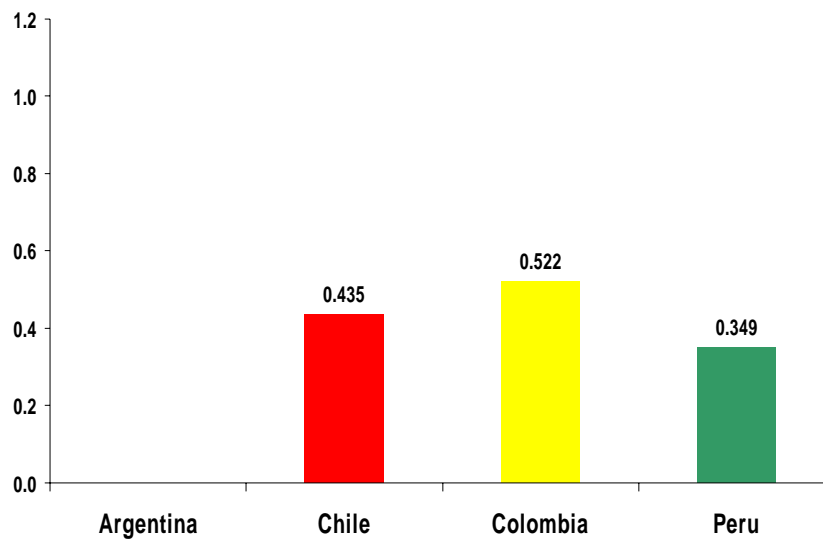
Retorno real ajustado por riesgo



Indice de Sharpe. Rentabilidad en exceso de tasa interbancaria



Indice de Sharp. Rentabilidad en exceso del riesgo país

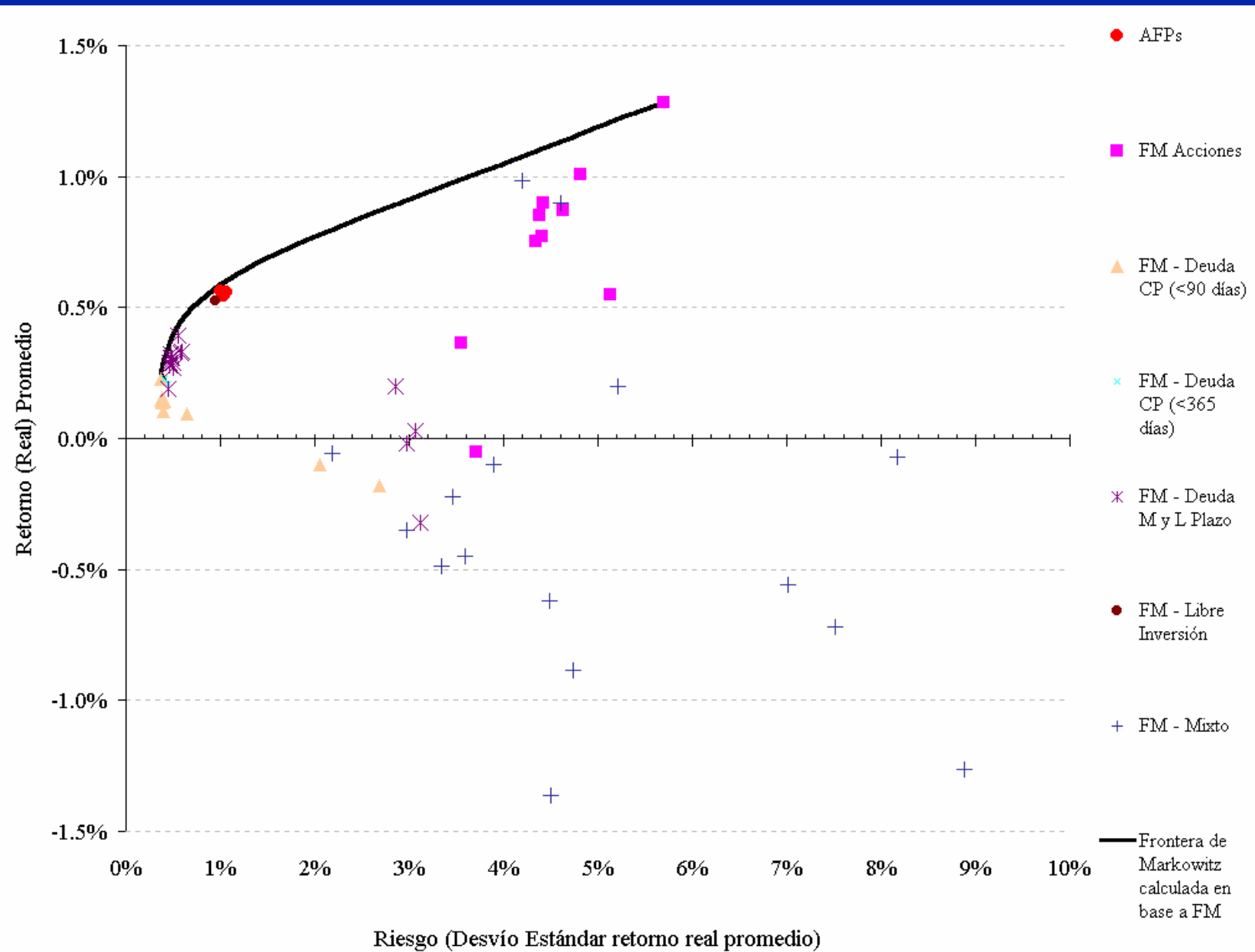


Análisis de persistencia

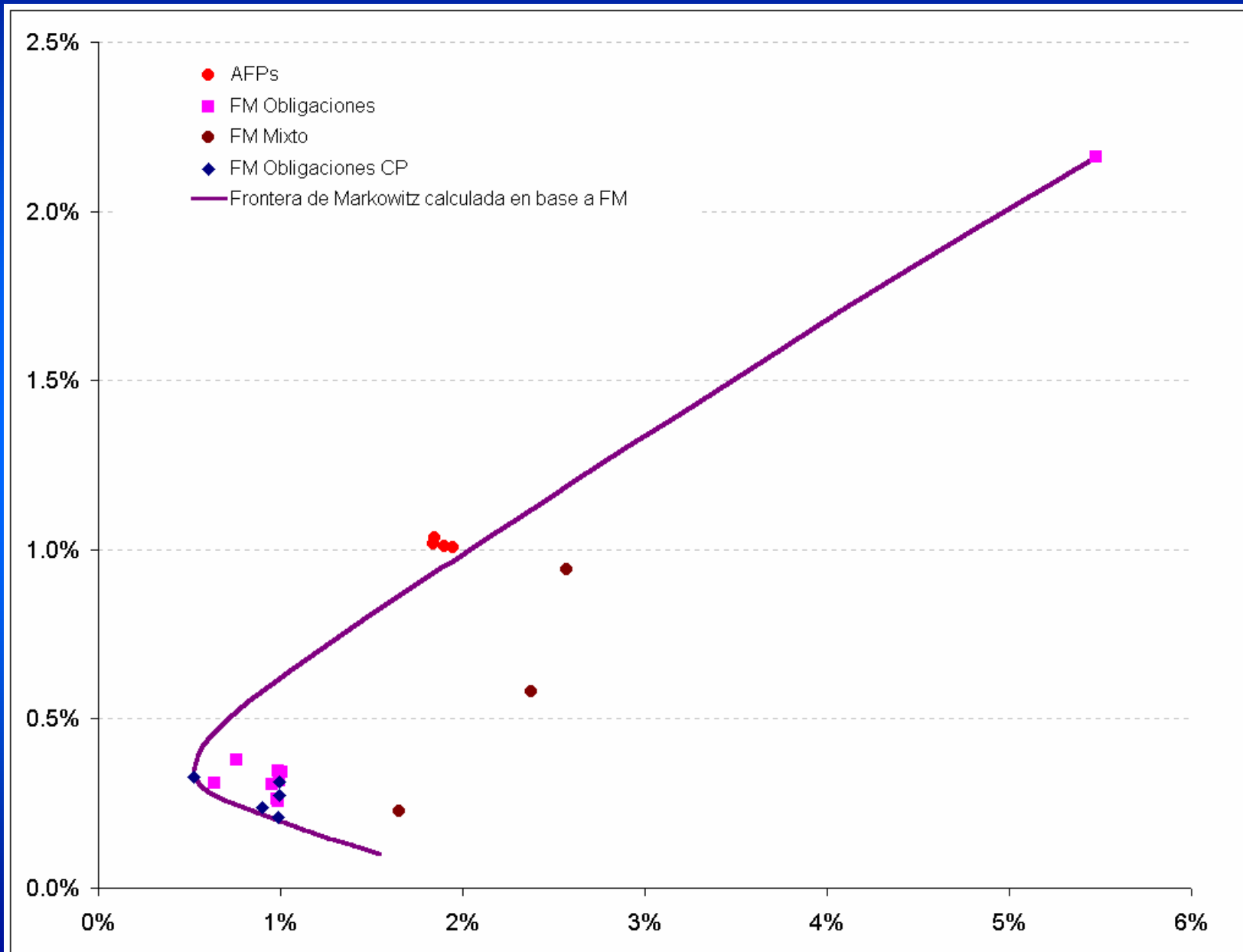
1. Analizamos índices de retorno ajustado por riesgo para períodos móviles de 60 meses para cada AFP de cada país.
2. Se hace un test estadístico para determinar si hay diferencias con el promedio del sistema de cada país (simple y ponderado)
3. Los resultados muestran persistencia en los cuatro países
4. Es marcada en los casos de Argentina y Perú, menos en Chile, y en Colombia se explica por el desempeño de una AFP



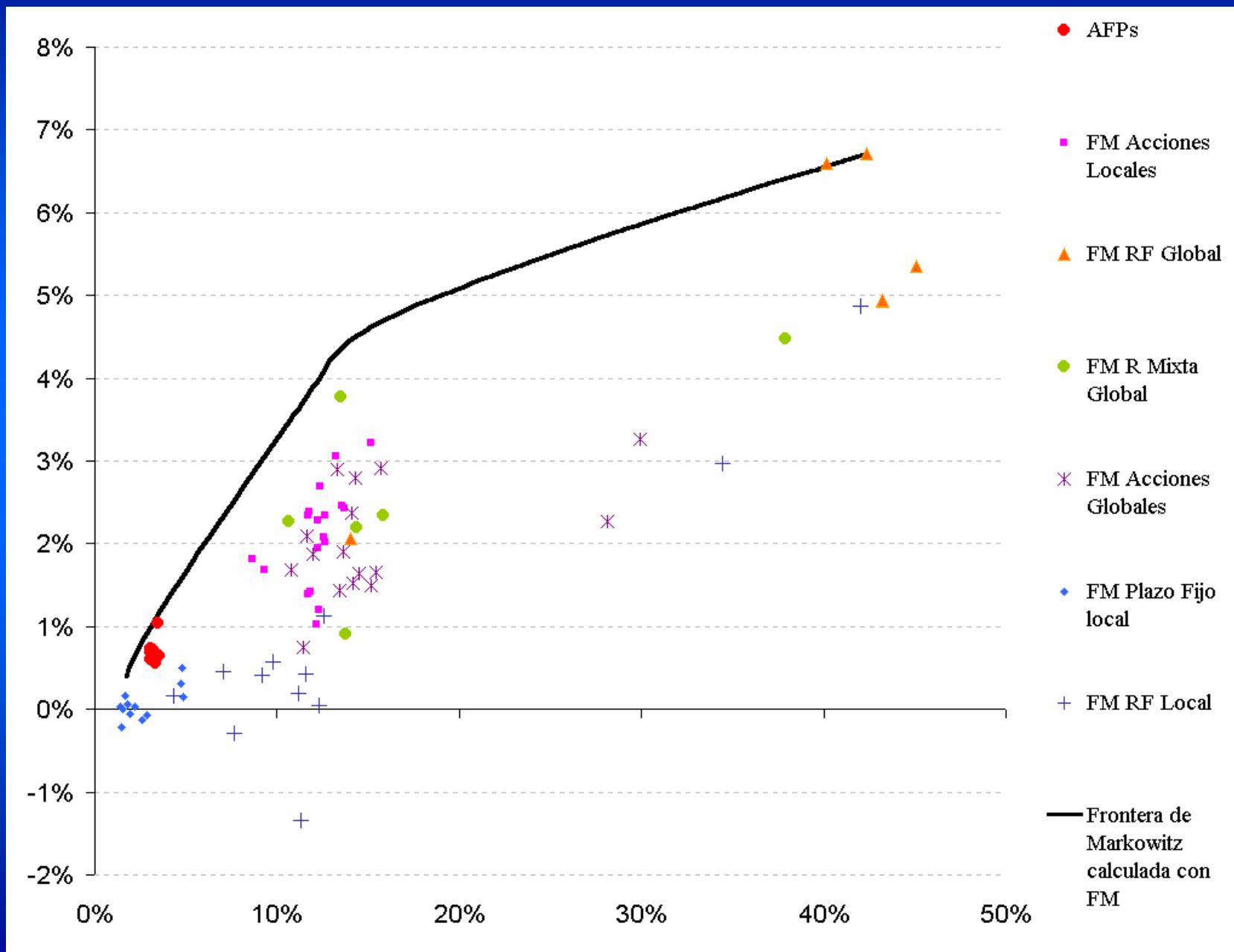
Frontera de Markowitz- Chile 2000-2005



Frontera de Markowitz- Perú



Frontera de Markowitz- Argentina



Characteristic based approach

- Se definieron dos medidas para testear la habilidad de las AFP para mejorar su desempeño dentro de las regulaciones vigentes:
 - variar el peso de cada subcartera vs. un portafolio con pesos fijos,
 - comparar con un portafolio con las mismas subcarteras pero reemplazando el retorno por el obtenido por fondos mutuos



Characteristic based approach- Perú

- En el caso peruano se descompuso una parte del portafolio de las AFP (el 80%) en tres subcarteras: renta fija, money market y acciones
- La evidencia muestra que las AFP pueden mejorar el desempeño de los fondos al tener en cuenta las correlaciones entre distintos tipos de activos ajustando el peso de cada subcartera
- O reasignando activos dentro de cada subcartera para “deshacer” al menos parcialmente el efecto de la regulación



Characteristic based approach- Chile

- En el caso chileno se descompuso el portafolio de las AFP en cinco subcarteras: money market, acciones locales, bonos locales, acciones internacionales y bonos internacionales
- La evidencia muestra que las AFP logran un retorno similar al portafolio benchmark de fondos mutuos, pero un retorno ajustado por riesgo superior, aún cuando se las compara con los fondos mutuos “ganadores”



Evidencia sobre comisiones y otros activos

- En los cuatro países existe alguna evidencia que las diferencias en las comisiones de las AFP no se explican por diferencias en los retornos
- La información sobre precios de las propiedades es escasa (Argentina y con algunas limitaciones Perú) pero las series disponibles muestran una correlación negativa con los retornos de las AFP (-0.18 en la Argentina y -0.04 en Perú).
- Hay alguna evidencia que el ranking de AFJP argentinas se modifica si se contempla que los afiliados tienen otros activos como la propiedad

Conclusiones

- El desempeño de las AFP como administradores de cartera ha sido bueno
- Las diferencias en el rendimiento ajustado por riesgo entre países se explican en buena medida por el riesgo de cada país.
- Las AFP explotan las posibilidades dentro de cada subcartera para reducir el costo de la regulación
- Es importante estudiar más a fondo la correlación con otros activos de la persona y la evolución del retorno neto de comisiones



Sugerencias

- Las AFP “lo hacen bien” dentro de las reglaciones que enfrentan. Pero éstas deberían ser revisadas:
 - La multicartera permite incrementar la eficiencia del sistema y el bienestar de los trabajadores
 - Carteras muy sesgadas hacia inversiones locales (por límites a invertir en el exterior)

