



*Banco Central de la República Argentina*

## Jornadas Monetarias y Bancarias, 2001

*La primera década de la convertibilidad*

5 y 6 de Abril de 2001

**Jornadas Monetarias y Bancarias**  
**La primera década de la convertibilidad**  
**Banco Central de la República Argentina**  
**5 y 6 de abril de 2001**

**Comunicado de Prensa y Programa**

**1. Pou, Pedro**

Discurso de apertura

**2. Artana, Daniel**

La economía durante el plan de convertibilidad

**3. Guidotti, Pablo E.**

Convertibility, fiscal policy and liquidity management

**4. Della Paolera, Gerardo**

La Argentina bajo el patrón cambio oro: 1899-1914

**5. Hausmann, Ricardo**

After 10 years of convertibility: should Argentina move to greener pastures?

**6. Pessino, Carola**

Convertibility and the labor market

**7. Calomiris, Charles W. ; Powell, Andrew**

The Argentine financial system under the currency board

**8. Perry, Guillermo**

El futuro de los regímenes cambiarios en América Latina

**9. Guissarri, Adrián C.**

Convertibilidad e instituciones

## **BANCO CENTRAL DE LA REPUBLICA ARGENTINA**

---

### **COMUNICADO Nro. 40068 I 04/04/01**

El Banco Central de la República Argentina ha convocado a una serie de especialistas en temas económicos, tanto del país como del exterior, para analizar "La Primera Década de la Convertibilidad".

Las exposiciones se realizarán a partir de las 9 horas del jueves 5 de abril, cuando el presidente del BCRA, doctor Pedro Pou, abrirá las actividades entre las que se destacan, a las 16,30 horas del jueves, el panel formado por Ricardo Arriazu, Miguel Ángel Broda y Carlos Rodríguez, con el vicepresidente 1° del BCRA Martín Lagos como moderador, para analizar "Políticas complementarias para consolidar el éxito de la Convertibilidad".

Entre las exposiciones también son de interés el panel de ministros de Economía, del viernes a las 11 horas, en el que participarán Domingo Cavallo, Roque Fernández, José Luis Machinea y Ricardo López Murphy, con el doctor Roberto Alemann como moderador.

Las jornadas culminarán con un discurso sobre "Regímenes monetarios para los países emergentes", a cargo del Premio Nóbel de Economía 1999, Robert Mundell.

Se adjunta el programa completo de las jornadas.

## **ANEXO**

### **La Primera Década de la Convertibilidad**

**Buenos Aires, 5 y 6 de abril de 2001**  
**Banco Central de la Republica Argentina**  
**Salón Bosch**

#### **Jueves 5 de abril**

9.00-9.30

Apertura: dr. Pedro Pou

9.30-10.30

"La Convertibilidad y sus efectos sobre la economía real": Daniel Artana

Comentaristas: Miguel Kiguel, Oscar Vicente

Moderador: Martín Lagos

10.30-11.00: Receso - Café

11.00-12.00

"La Convertibilidad, la política fiscal y el manejo de la deuda": Pablo Guidotti

Comentaristas: Julio Alberto Piekarz, Michael Gavin

Moderador: Augusto Magliano

12.00-13.15

Panel: "1881, las experiencias del patrón oro y la Convertibilidad": Roberto Cortes Conde, Gerardo Della Paolera, Ezequiel Gallo, Horacio Tomas Liendo

Moderador: Juan Carlos De Pablo

13.15-15.00

Receso

15.00-16.00

"La experiencia argentina y el debate sobre el tipo de cambio": Ricardo Hausmann

Comentaristas: Eduardo Borensztein, Alberto Ades

Moderador : Miguel Kiguel

16.00-16.30

Receso - Café

16.30-17.30

Panel: "Políticas complementarias para consolidar el éxito de la Convertibilidad":  
Ricardo Arriazu, Miguel Ángel Broda, Carlos Rodríguez  
Moderador: Martín Lagos

Viernes 6 de abril

9.30-10.30

"La Convertibilidad y el mercado laboral": Carola Pessino  
Comentaristas: Sebastián Galiani, Gustavo Canonero  
Moderador: Roberto Reyna

10.30-11.00

Receso - Café

11.00-12.15

Panel :El panel de Ministros de Economía: Domingo Cavallo, Roque  
Fernández, José Luís Machinea , Ricardo López Murphy  
Moderador: Roberto Alemann

12.15-13.15

"La Convertibilidad y la flexibilidad de precios": Michael Bryan, Stephen  
Cecchetti.  
Comentaristas: Daniel Heymann, Federico Sturzenegger  
Moderador: Aldo Pignanelli

13.15-15.00

Receso

15.00-16.00

"La Convertibilidad y el sistema financiero": Charles Calomiris, Andrew Powell  
Comentaristas: Eduardo Escasany, Gerard Caprio  
Moderador: Guillermo Lesniewier

16.00-16.30

Receso - Café

16.30-17.30

Panel: "El futuro de la Convertibilidad"  
Guillermo Calvo, Claudio Loser, Guillermo Perry  
Moderador: Ricardo Hausmann

17.30-18.15

Discurso final: "Regimenes monetarios para los países emergentes": Robert Mundell

Moderador: Pedro Pou

BANCO CENTRAL DE LA REPUBLICA ARGENTINA

---

COMUNICADO Nro. 40080 | 05/04/01

El doctor Pedro Pou, presidente del Banco Central de la Republica Argentina, inauguro esta mañana las jornadas sobre la Primera década de la Convertibilidad, en la que una serie de panelistas analizan las circunstancias históricas del sistema de convertibilidad vigente en el país.

Se adjunta el texto completo del discurso del doctor Pou.



*Banco Central de la República Argentina*

# Jornadas Monetarias y Bancarias, 2001

**Pedro Pou**

Discurso de apertura

5 y 6 de Abril de 2001



## **Primeros diez años de la Convertibilidad**

**Pedro Pou**

**5 de abril de 2001**

Hace diez años Argentina anuncio un compromiso consigo misma y frente a la comunidad internacional: no defraudar nunca más a quienes confiaran en su moneda. Hoy estamos aquí para dar testimonio de que, pese a las dificultades internas y externas que hemos soportado, hemos honrado ese compromiso y que hoy, al igual que hace diez años, quien tiene una nota del Banco Central que dice un peso esta seguro de que puede cambiarlo, si lo desea, por un dólar estadounidense.

Honar los compromisos es lo que hace previsible a un país, y ser previsible es necesario para generar confianza, la que - a su vez- es la base del desarrollo económico sostenido. Por eso estoy orgulloso de que la Convertibilidad cumpla diez años, porque significa que la sociedad argentina ha hecho todos los esfuerzos que han sido necesarios para cumplir con su compromiso y que ha adaptado cuanto institución era necesario adaptar para hacerla compatible con este tremendo desafío.

El dadivoso azar me ha concedido el privilegio de ser quien ejerce la Presidencia del Banco Central en esta oportunidad y, por lo tanto, de actuar como anfitrión de esta Conferencia en la que habremos de reflexionar sobre lo que hemos aprendido acerca de las ventajas y desventajas de este régimen cambiario, así como analizar cuales son las condiciones necesarias para que pueda perdurar en el tiempo, incrementando su contribución al desarrollo económico argentino.

Quiero agradecer muy especialmente a quienes participan en esta Conferencia como expositores y panelistas, que no solo han dejado de lado sus tareas habituales para reflexionar sobre estos temas, sino que han tenido la generosidad de compartir sus reflexiones con todos nosotros. El programa combina expositores con excelente experiencia académica con aquellos que han tenido las responsabilidades de ejecutar políticas esenciales para el régimen de convertibilidad en distintas áreas, así como

con empresarios que han manejado sus empresas bajo este régimen, que pueden dar testimonio de sus pros y sus contras.

También quiero agradecer muy especialmente a quienes asisten a esta Conferencia ya que con sus intervenciones enriquecerán el debate. Por último, "last but not least" como el diría, quiero agradecer a Andrew Powell por el importante esfuerzo que ha hecho para que todos estemos hoy aquí.

El programa de esta conferencia no pretende ser complaciente ni con la convertibilidad ni con nuestra política económica, sino que, por el contrario, pretende analizar científica y cuidadosamente el impacto de este régimen cambiario sobre los distintos sectores de la economía procurando extraer conclusiones acerca de cuáles son sus principales fortalezas y debilidades, para poder - de cara al futuro- delinear una agenda de aquellas políticas que son necesarias para fortalecerlo.

Creo que sería una descortesía que, frente a panelistas tan calificados como los que ha convocado esta Conferencia, yo pretendiera resumir de antemano sus conclusiones. Pero habiendo vivido estos diez años en esta Casa, quiero compartir con ustedes algunas reflexiones sobre las que han sido, para mí, las principales lecciones de la Convertibilidad y lo que percibo como los próximos desafíos .

### Marco Histórico

Como el profesor John Hicks nos enseñara: "la política monetaria es el componente de la política económica que está más influenciado por la historia de un país" . Por lo tanto, la política monetaria que puede ser más adecuada para un país puede no ser útil para otro. Es por esto que vale la pena hacer unas breves reflexiones sobre la historia monetaria Argentina y las condiciones en las que se implementó el régimen de convertibilidad, que no por ser conocidas son menos importantes.

Como muchos otros países nuevos, la Argentina tuvo en sus primeras décadas de vida independiente una historia

monetaria azarosa. Pero así como en muchos aspectos de su desarrollo económico el país dio pasos gigantescos en las últimas décadas del siglo XIX, lo mismo puede decirse de sus instituciones monetarias. Aunque otros panelistas desarrollaran esa parte de nuestra historia con detenimiento, me animaría a decir que ella comenzó en 1881 con la unificación monetaria y que se consolidó en 1899 al establecerse la plena convertibilidad del papel-moneda nacional en oro.

La guerra europea llevó a que, en 1914, la Caja de Conversión suspendiera dicha convertibilidad, la que fue recién restablecida en 1927. En esos trece años, sin embargo, el prudente manejo del respaldo impidió que el papel-moneda se devaluara.

La convertibilidad fue nuevamente suspendida a fines de 1929, tras el colapso del mercado de valores de Nueva York. La crisis mundial que siguió a ese evento y las disrupciones que provocó en los sistemas monetarios de casi todos los países desarrollados, llevaron a nuestro país a abandonar el patrón-oro en 1931. En esa oportunidad se introdujo por primera vez un esquema de control de cambios y el papel-moneda fue devaluado, lo mismo que ocurrió en 1935 con motivo de la creación del Banco Central.

Si bien constituyeron precedentes negativos que serían invocados y repetidos hasta el hartazgo años más tarde, los hechos de 1931 y 1935 no impidieron que el Nivel General de Precios - es decir, el valor del peso moneda nacional en términos de bienes - se mantuviera llamativamente estable hasta bien entrada la década de los cuarenta y la segunda guerra mundial.

La alta inflación, como antecedente necesario del régimen bimonetario que nos rige actualmente, se originó en los hechos y en los principios que guiaron la política monetaria de la República Argentina desde 1946 en adelante. Al calor de nuevas teorías, en ese año el Banco Central perdió su independencia siendo convertido en un apéndice del Poder Ejecutivo. Se puede decir que con ese acontecimiento comenzó un ciclo que duró 45 años: a) de alta inflación endémica, hasta 1974, con una tasa acumulativa del 30% anual; b) de mega-inflaciones, hasta

1988, con una tasa acumulativa del 240% anual y, finalmente, c) de las sucesivas oleadas hiperinflacionarias que caracterizaron al periodo 1989-comienzos de 1991.

El viejo peso moneda nacional que se cotizaba en 1948 a razón de 4,20 unidades por dólar, a la par del recién nacido Deutsche Mark, cayó hasta cotizar, en marzo de 1991, a razón de 10 millones de millones de pesos por dólar, cifra que para entonces - y tras haber sido sometida a tres "cirugías" en las cuales había perdido ya nueve ceros - llamábamos 10.000 australes.

A lo largo de estos 45 años la moneda nacional (el peso) - sometida a tan extremo y brutal proceso de devaluaciones y degradación - fue perdiendo la confianza de la población, y el dólar de los Estados Unidos fue gradualmente adoptado como unidad monetaria. La incesante desvalorización del peso hizo que el mismo perdiera rápidamente el rol de reserva de valor, pasando la población a ahorrar en inmuebles, billetes-dólar, activos externos y - cuando pudo - en depósitos denominados en dólares en los bancos locales. Gradualmente, el peso dejó también de ser unidad general de cuenta y de denominación de compromisos a largo plazo. En cuanto a medio de pago, el peso dejó inicialmente de serlo (a favor del dólar) para pagos de alto valor. En la fase final de la hiperinflación se vio también un notable aumento de los pagos en dólares de baja denominación.

Lo cierto es que a comienzos de 1991, en vísperas de la aprobación de la Ley de Convertibilidad, la economía argentina estaba "de facto" altamente dolarizada, no solamente como reserva de valor y medio de pago, sino fundamentalmente como unidad de cuenta.

### Lecciones de la Convertibilidad

Habiendo expuesto las condiciones que nos llevaron a elegir el régimen de Convertibilidad, permítaseme ahora referirme a las principales lecciones que he aprendido durante estos diez primeros años de la Convertibilidad.

1. Hemos comprendido que, dada la historia monetaria de

Argentina, su gran integración al mercado de capitales y la alta volatilidad de este mercado, el valor de una política monetaria independiente es relativamente pequeño frente a los costos que esta trae aparejada en términos de incertidumbre. En tal sentido, la convertibilidad, al atar la política monetaria a la de los Estados Unidos de Norteamérica, ha sido la mejor política para la Argentina de los 90's y lo sigue siendo en este comienzo de siglo.

La tasa de interés interna dependerá de la tasa de interés de los Estados Unidos, la mayor o menor aversión a riesgo de los países desarrollados y la capacidad y voluntad de repago del país, resumida en lo que conocemos como "riesgo país". Esto no quiere decir que no podamos hacer política anticíclica; solo que esta no podrá ser la política monetaria.

Hay quienes han sostenido y aun sostienen que es posible hacer política monetaria modificando los requisitos de liquidez que los bancos deben mantener como reservas de liquidez para atender sus pasivos. Esta política monetaria consistiría en aumentarlos durante los momentos de fuerte expansión de la actividad económica y reducirlos durante las contracciones. Esta interpretación es correcta, pero notemos que si suponemos que hay un nivel óptimo de requisitos mínimos de liquidez que garantiza la estabilidad del sistema financiero, será necesario incrementarlos por sobre este nivel óptimo para poder disminuirlos en los periodos de contracción económica y reconstituirlos durante la expansión. De esa forma habríamos creado un fondo anticíclico: el exceso de requisitos de liquidez constituido por reservas internacionales por sobre las que son necesarias para alcanzar la estabilidad del sistema financiero.

Utilizarlo solo para atenuar los movimientos de la actividad económica a través de cambios en el nivel de crédito doméstico sería darle un uso limitado, no óptimo, a ese fondo anticíclico ya que podría ser utilizado también como instrumento fiscal para disminuir los impuestos o aumentar el gasto público.

2. Cualquiera sea la política monetaria o cambiaria, esta debe ser consistente intertemporalmente con la política fiscal. Nadie se animaría hoy a afirmar que es posible

financiar permanentemente al fisco con emisión monetaria - mas allá del crecimiento de la demanda por dinero - y mantener, al mismo tiempo, un tipo de cambio fijo. Tampoco nadie afirmaría que financiar un déficit fiscal con endeudamiento es una solución posible en el tiempo para cualquier nivel de déficit. Esto ha dado lugar a una incipiente cultura fiscal en la que es inconcebible plantear un aumento de gasto público sin especificar exactamente como se ha de financiar. La toma de conciencia sobre la restricción intertemporal que impone el régimen cambiario sobre la política fiscal, aun siendo una verdad de Perogrullo, ha sido una importante lección que ha aprendido la sociedad Argentina. La Ley de Responsabilidad Fiscal plasma esta restricción en metas cuantificables para la evolución de los niveles de déficit y deuda pública, aun cuando todavía es mas una manifestación de este reconocimiento que una efectiva política de estado. Algo similar podemos decir con respecto al Pacto Federal, que establece límites similares a nivel provincial.

3. También hemos aprendido que la estabilidad del sistema financiero es un elemento fundamental de la política económica. El sistema financiero no solo no debe ser origen de shocks para el resto de la economía sino que debe actuar como amortiguador o "shock absorber" del impacto de shocks sobre la economía. Las regulaciones prudenciales, fundamentalmente en materia de capitales y liquidez, han proporcionado los medios para poder cumplir este objetivo. Estas regulaciones prudenciales han respondido a los estándares internacionales, pero adaptados a las particularidades del sistema financiero argentino. así, el diseño de los requisitos de capital ha tenido en cuenta las mayores fluctuaciones de las variables financieras en países emergentes, así como la mayor volatilidad macroeconómica. De esta forma, los depositantes cuentan con un importante colchón de activos de los accionistas para protegerse de fluctuaciones en el valor de los créditos otorgados por los bancos.

En materia de política de liquidez se ha tratado de ser particularmente cuidadoso, pues a diferencia de los países industriales, que gozan de una demanda de activos financieros relativamente estable, en los países emergentes cuando ocurre una disminución en la demanda de depósitos,

hay una simultáneamente caída en la demanda por bonos del Estado. Esto limita seriamente la capacidad de Banco Central de actuar como prestamista de última instancia. Frente a esta situación, esta importante función debe ser privatizada. Los requisitos mínimos de liquidez constituyen el elemento a través del cual se ha privatizado esa función. Si bien es cierto que esta política priva a la economía nacional de importantes recursos crediticios que son muy necesarios para su desarrollo, el beneficio que provee en términos de estabilidad en la capacidad prestable mas que compensa este costo.

4. Eliminada la política monetaria, el único instrumento significativo de política macroeconómica es la fiscal. En este frente hemos aprendido que una política fiscal verdaderamente efectiva en un país con un alto endeudamiento público es posible solo si se logra equilibrar la situación fiscal y constituir un stock de reservas internacionales excedentes en la Secretaria de Hacienda -un fondo fiscal anticiclico- que permita implementar reducciones de impuestos cuando se atraviesa la parte negativa del ciclo económico, sin afectar la credibilidad en la consistencia intertemporal de la política macroeconómica. Como ya lo expresara, creo que este instrumento brinda más flexibilidad y es, por tanto, superior a un eventual exceso de requisitos de liquidez que permitiera llevar a cabo cierta política monetaria .

5. Tan importante como el avance en el plano fiscal y financiero ha sido el desarrollo de una cultura de la productividad por parte de las empresas. La estabilidad de precios, conjuntamente con otras medidas de política económica, como las privatizaciones, la apertura de la economía al comercio internacional y la desregulación de la economía, ha sido probablemente el instrumento mas poderoso para modificar patrones culturales de los agentes económicos. No solo porque las señales de precios dejan de estar distorsionadas por la incertidumbre sobre la inflación, que se ha alargado el horizonte de planificación empresaria, sino porque el abandono del tipo de cambio como herramienta de ajuste implico dejar en el pasado la Argentina inflacionaria. En esa Argentina las devaluaciones eran promovidas por quienes, no siendo competitivos o siendo deficitarios, tenían deuda en pesos y las licuaban

por esa vía. Eliminar la posibilidad de la devaluación hizo que las empresas destinen prioritariamente sus recursos a incrementar su productividad para ser competitivas, no solo frente a otras empresas nacionales sino también frente a la competencia internacional. El cambio hacia una cultura empresarial en la que la preocupación central es la productividad ha sido uno de los grandes legados de la estabilidad de precios que ha traído aparejada la Convertibilidad.

6. En ausencia de modificaciones en el tipo de cambio nominal, los cambios en precios relativos ocurren - si no existen restricciones a los movimientos de precios - por vía de ajustes impuestos por la demanda y oferta. Los precios nominales han exhibido una importante flexibilidad a la baja a partir de la introducción de competencia en distintos sectores y han variado disminuyendo en periodos recesivos y al alza en momentos de auge. Obviamente, es necesario eliminar todas las restricciones a los movimientos de precios para facilitar el ajuste vía precios y evitar que se tenga que producir vía modificaciones en las cantidades. Tal es el caso del mercado laboral, en el que las restricciones existentes evitan que los cambios en los precios relativos se efectivicen y provocan que los ajustes se reflejen en un aumento en la tasa de desempleo.

7. Eliminada la inflación, se ha hecho evidente que los problemas de crecimiento no solo requieren como condición necesaria la estabilidad de precios y la estabilidad financiera, sino que requieren eliminar todas las distorsiones que décadas de intervencionismo estatal habían cargado sobre el sistema económico. Esto incluye un conjunto de políticas complementarias de la Convertibilidad, pero que se hicieron evidentes a partir de la estabilidad de precios, como la desregulación, la apertura, la privatización de empresas públicas, una asignación eficiente del gasto público, una reforma impositiva que elimine los desincentivos a invertir, a tomar trabajadores y a producir.

8. Pero también hemos aprendido que no solo las distorsiones económicas tienen importantes impactos sobre la tasa de crecimiento, sino que la falta de instituciones



predecibles imponen un costo significativo. La reconstrucción de un marco de estabilidad jurídica, de un sistema impositivo previsible, de mantenimiento de las reglas de juego, que en cuyo contexto se puedan tomar decisiones que afectaran el futuro es un elemento fundamental para el éxito de un programa económico.

Un ejemplo de ello y que me toca de cerca, es la importancia de la independencia funcional del Banco Central para lograr la estabilidad de precios y del sistema financiero. Su Carta Orgánica, sancionada en 1992 especifica claramente, no solo los objetivos de estabilidad de precios y del sistema financiero, sino la independencia del Banco Central para llevarlos a cabo. La continuidad de las autoridades del Banco Central frente al cambio del Presidente de la Nación y actuando bajo cuatro Ministros de economía, es un hecho que no se conocía en Argentina desde la creación del Banco Central, cuando su Presidente, el Doctor Ernesto Bosch asumió a los setenta y dos años y actuó bajo 6 Presidentes de la Nación y 8 Ministros de economía entre 1935 y 1945, números estos que reflejan que fueron tiempos con dificultades políticas.

9. Creo que también es justo señalar que el debate internacional sobre regimenes cambiarios se ha enriquecido con la experiencia Argentina. De las posiciones extremas, que atribuían a los regimenes de tipo de cambio fijo la inestabilidad económica que caracterizaba a muchos países, el debate ha comenzado a aceptar lo que se conoce como las dos soluciones extremas: tipo de cambio libre, sin intervención de la autoridad monetaria, y caja de conversión, con total prescindencia de intervención monetaria.

Argentina ha demostrado que un tipo de cambio fijo es posible, pero solo en la medida en que se apliquen ortodoxamente todas sus reglas.

Los desafíos.

He resaltado sucintamente lo que son los principales enseñanzas que he recogido de la vigencia del régimen de convertibilidad. Permítaseme ahora ocupar algunos minutos para analizar los principales desafíos.

1. Argentina no ha desarrollado una política fiscal totalmente consistente con el sistema cambiario. En parte debido a la necesidad de reconocer deudas que no habían sido reconocidas explícitamente con anterioridad, en parte debido al impacto sobre la deuda de importantes transformaciones como la del sistema previsional, pero en gran medida debido a que la cultura política que dio lugar a cincuenta años de inflación no ha podido ser cambiada de raíz, por lo que la política fiscal conserva mucho de sus componentes originarios.

Una deuda externa que crece, un déficit fiscal que no se estabiliza, una clase política que parece reaccionar solo frente al abismo, han sido factores que han gravitado sobre la confianza en la sostenibilidad de la relación deuda-producto y por ende en la perdurabilidad del régimen de Convertibilidad. Corregir este problema cultural es la principal tarea que enfrentamos. La ley de Responsabilidad Fiscal, que establece claros límites al déficit fiscal así como al endeudamiento público, es un significativo avance en esta dirección. Sin embargo, el avance más importante se ira produciendo a medida que la dirigencia política tenga los incentivos adecuados para plantear la responsabilidad fiscal como una política de crecimiento y no de "ajuste", con todo lo peyorativo que se asocia a esta palabra.

2. La ausencia de un fondo fiscal anticíclico - una consecuencia de la lentitud con la que se ha avanzado en tomar conciencia de las restricciones fiscales- ha dejado a la economía desprovista de instrumentos para atenuar el impacto de shocks. Es cierto que las dificultades de financiamiento del sector público han determinado que el énfasis se haya debido concentrar en lo inmediato. Pero nos queda el desafío de hacer todos los esfuerzos necesarios para ir constituyendo una reserva que nos permita tener la posibilidad de atenuar las fluctuaciones causadas por shocks, tanto internos como externos. Este instrumento, diseñado explícitamente para ser utilizado para disminuir ciertos impuestos, en determinadas condiciones preestablecidas, puede ser un instrumento estabilizante y, por ende, que mejore la perspectiva de crecimiento de la economía.

3. La política de financiamiento ha reconocido los problemas de liquidez, y los ha ido corrigiendo, pero sin ser totalmente efectiva. Los principales problemas de liquidez en la economía argentina se presentan en tres sectores: el financiero, el sector privado con acceso al crédito internacional y el sector público.

Con respecto al sistema financiero, se ha desarrollado una política de liquidez, que si bien ha significado distraer capital sumamente valioso para el desarrollo argentino invirtiéndolo en el exterior, ha dado como resultado una alta estabilidad en la capacidad prestable del sistema financiero y, por ende, en la capacidad de financiamiento al sector privado que no accede al crédito internacional.

El sector privado que accede al crédito internacional ha visto limitado su acceso a estos mercados en la medida en que el sector público ha tenido limitaciones. De alguna manera, estas limitaciones lo han llevado a satisfacer su demanda crediticia en el sector financiero doméstico con lo que, junto con una creciente participación del sector público, se ha producido un crowding out del sector privado que no se financia en el exterior, principalmente PYMES y consumidores. Es necesario, por lo tanto, que también el sector privado tenga una política de financiamiento externo que reconozca los problemas que se le pueden presentar al sector público, y las limitaciones temporales que esto puede significar, y establecer los mecanismos de contingencia necesarios.

Pero donde ha estado el principal problema ha sido en el financiamiento del sector público. Mucho es lo que se ha avanzado en esta dirección. La estructura de vencimientos de la deuda del sector público ha sido motivo de preocupación y ocupación por parte de la Secretaría de Finanzas y es mucho lo que se ha avanzado. Sin embargo, mucho también es lo que queda pendiente. Han conspirado contra este objetivo no solo la situación fiscal inicial, las dificultades fiscales posteriores, sino también las condiciones de los mercados internacionales a partir del default ruso, que han exhibido un significativo aumento de la aversión al riesgo con respecto al prevaleciente cuando este modelo fue implementado al comienzo de los años

noventa. así, el spread de la deuda de empresas americanas de alto riesgo ha subido de 350 puntos básicos en 1993 a un nivel del orden de los 800 puntos hacia fines de 2000.

4. Si bien se han realizado importantes esfuerzos, la relación fiscal entre la Nación y las Provincias no tiene una estructura de incentivos que permita alcanzar una optima administración de los recursos. Es necesario instaurar un sistema que promueva el equilibrio presupuestario en todos los niveles de gobierno, y que fortalezca la relación entre las decisiones de gasto, de impuestos y de endeudamiento a cada nivel de gobierno.

5. Algunas instituciones fundamentales para el éxito de un programa económico basado en la estabilidad de precios no han evolucionado al ritmo de lo que hubiera sido deseable. Este hecho se ve agravado por la existencia de una demanda creciente por cambios institucionales. La ausencia de estabilidad de los marcos legales, incluyendo los impositivos, la lentitud e ineficacia de los procesos judiciales, la falta de uniformidad y excesiva complejidad de las regulaciones han conspirado para lograr ese marco de políticas predecibles que es necesario para que las decisiones de consumo e inversión se materialicen a un riesgo razonable.

Es una prioridad introducir reformas institucionales en varios campos en los cuales aun no se observan avances sustanciales. En el brea de la educación, una mayor autonomía de la estructura de gobierno de los centros educativos, una mayor competencia entre los establecimientos y un grado superior de vinculación entre la remuneración de los instructores y su desempeño son algunos de los aspectos sobre los que deberá debatirse seriamente en el futuro para mejorar su calidad.

Por otro lado, el sector privado exige, cada vez con mas énfasis, un sistema judicial mas eficiente y creíble y una administración publica razonablemente dinámica y eficaz. Para ello es necesario poner en práctica una nueva estructura de incentivos bajo la cual puedan operar los funcionarios responsables y llevar a cabo una reforma que permita acceder a un uso más conveniente de los recursos existentes.

6. No se ha avanzado lo suficiente en la construcción del mercado de capitales. El financiamiento empresarial está prácticamente reducido al crédito bancario. Las AFJP -con pasivos de largo plazo- han jugado un rol, pero aún es incipiente y no llega a ser un elemento significativo en el financiamiento, tanto del sector público como privado, como para reducir la dependencia del mercado externo.

7. La flexibilidad de precios -incluyendo salarios- alcanzada, si bien es importante todavía resulta incompatible con la rigidez que presenta nuestro actual régimen. Para esto es necesario avanzar en el diseño de un marco regulatorio adecuado que, por un lado regule aquellos sectores que -por su naturaleza- no son susceptibles de alcanzar un óptimo desarrollo bajo un ámbito competitivo y, por otro, desregule todo aquello que limite la competencia en el resto de los sectores de la economía.

Creo que, sucintamente, he reseñado lo que para mí han sido las principales enseñanzas que nos deja el régimen en estos diez años y he dado un vistazo a algunos de los temas que considero que merecen ser profundamente debatidos hacia el futuro, de hecho varios de ellos ya están siendo discutidos en diferentes ámbitos. Considero que buena parte de la contribución al desarrollo económico argentino de la continuidad del régimen en los próximos años dependerá del grado de avance que se alcance en la discusión de estos temas y de los cursos de acción que se sigan al respecto.

La actual coyuntura económica

Permítaseme terminar haciendo una breve referencia a la situación actual. La economía argentina enfrenta una situación muy difícil originada, fundamentalmente, en el profundo impacto del default ruso sobre la aversión al riesgo en los países industriales y en la falta de una respuesta adecuada a la recesión a que dio lugar. Más de dos años y medio de recesión han debilitado no solo las finanzas públicas, sino fundamentalmente la confianza de los inversores extranjeros y de nosotros mismos en nuestra capacidad de resolver nuestros problemas. La atención se ha ido centrando más y más, con un carácter casi obsesivo, primero en el déficit fiscal, luego en la deuda pública en

relación a las exportaciones o al producto, y más recientemente en las necesidades brutas de financiamiento del Estado, que hoy día parecen más altas que el propio Everest, pero que si las comparamos con la de países como Italia y España no alcanzan a ser la cuarta parte de la de esos países.

Creo que los cambios políticos recientes, junto con las medidas adoptadas por el gobierno, son lo suficientemente robustos como para que nos demos nuevamente crédito. El énfasis puesto en mantener la plena vigencia de la convertibilidad, en honrar el crédito público, en buscar vía una política de crecimiento la solución de los problemas fiscales producidos por la desconfianza y su pesada compañera, la recesión, las propuestas para modernizar el sector público y adecuarlo a las necesidades de una economía moderna, son todos instrumentos que darán los frutos esperado. Solo hay que tener consistencia y perdurar en el camino elegido y afrontar los costos inevitables de este proceso.

El Banco Central hará la contribución a este proceso que la situación demande, manteniendo en primer lugar la estabilidad financiera, y haciendo todo lo posible por mantener y acrecentar la capacidad prestable.

Afortunadamente, y pese a quienes ayer nos criticaron, contamos con abundantes reservas internacionales que nos permiten respaldar no solo todos los pasivos en peso del Banco Central, como nos impone la ley de Convertibilidad, sino que respaldan una proporción de depósitos mayor que en cualquier otro país. Y vamos a usar esas reservas en la forma que mejor sirvan a la defensa de la estabilidad del sistema financiera y a su capacidad de atender financieramente tanto al sector privado como público.



*Banco Central de la República Argentina*

# Jornadas Monetarias y Bancarias, 2001

**Daniel Artana**

La economía durante el plan de convertibilidad

5 y 6 de Abril de 2001

# **LA ECONOMÍA DURANTE EL PLAN DE CONVERTIBILIDAD**

**Daniel Artana**  
**Director de Fundación FIEL**

**Marzo 2001**



## **Introducción**

En Abril del año 2001 se cumplen diez años del lanzamiento del Plan de Convertibilidad argentino por el cual se fijó la paridad del peso con el dólar estadounidense y se estableció una caja de conversión. Sin lugar a dudas esta reforma está detrás del éxito en estabilizar el nivel de precios que la Argentina logró durante la década del 90, y junto con otras reformas estructurales, explica el cambio observado en materia de crecimiento económico.

Luego de un mal desempeño económico durante los 15 años previos a la Convertibilidad que mostraron una economía en retroceso y alta inflación, la Argentina logró en la década del 90 una tasa de crecimiento anual cercana al 5% (3.5% per cápita) y estabilidad en el nivel general de precios. Esta mejora no ha estado exenta de problemas o críticas (aumento en la tasa de desempleo, alguna desmejora en la distribución del ingreso, expansión del gasto público y de la deuda superior a la aconsejable), pero claramente puede hablarse de “un antes y un después” para la economía argentina a partir de las reformas de los 90, de las cuales, sin dudas, la Convertibilidad es su instrumento más reconocido, tanto localmente como a nivel internacional.

Dadas las dificultades que existen para separar la contribución de la Convertibilidad a los cambios producidos en la economía real por otras reformas (apertura, privatizaciones y desregulación, reducción del déficit fiscal, etc.), en este trabajo se describirá en la sección 2 la evolución de varias variables económicas durante la década del 90 atribuyendo los cambios a un conjunto de reformas estructurales dentro de los cuales se incluye, obviamente, a la Convertibilidad. En algunos casos, es posible mencionar un efecto directo claro atribuible a la caja de conversión y así se señalará en el texto. Posteriormente, en la sección 3 se analizan algunas posibles inconsistencias con otras medidas de política, o presuntas debilidades del régimen de convertibilidad que podrían afectar la evolución de la economía.

### **1. La Convertibilidad y la economía real**

Los efectos más directos de la Ley de Convertibilidad sobre el funcionamiento de la economía real que otros autores han mencionado<sup>1</sup> se refieren a los cambios que produce la estabilización de precios sobre el comportamiento de los agentes económicos. La estabilidad alarga el horizonte de decisiones económicas, facilita que se visualicen mejor los precios relativos y el proceso de búsqueda de los consumidores y a la vez que éstos perciban un aumento en su ingreso permanente (aunque en este caso también influye el resto de las reformas estructurales).

Por un lado, estos cambios tienen efectos sobre la asignación de recursos ya que las decisiones de inversión y consumo tienen mejores posibilidades de ser realizadas mirando los precios relativos “correctos”, al mismo tiempo que se ahorran costos en el proceso de búsqueda por parte de los agentes económicos. Por otro, la eliminación del impuesto inflacionario tiene efectos positivos sobre la distribución del ingreso.<sup>2</sup>

También pueden mencionarse otros efectos importantes de la estabilidad sobre la economía real: 1) permite mejorar los ingresos fiscales por dos vías; por un lado aumenta el valor real de los

---

<sup>1</sup> Ver, por ejemplo, Heymann y Kosacoff (2000) y Heymann (2000).

<sup>2</sup> Ver Ahumada et al (1993) y Canavese et al (1999).

recursos percibidos al eliminar la pérdida que se produce por los rezagos en la percepción de los tributos (el efecto Simone-Olivera-Tanzi), y, por otro, facilita la administración de los impuestos, tarea que se vuelve más difícil cuando existe inflación en los impuestos al consumo, y virtualmente imposible en el impuesto a las ganancias;<sup>3</sup> 2) se modifica el proceso decisorio al interior de la firma ya que las ganancias de las empresas dependen más que antes de decisiones correctas de producción y ventas que del éxito en las inversiones financieras; 3) es de esperar también que se observen modificaciones en las diferentes etapas del proceso de producción y distribución de bienes, por ejemplo, a través de una mayor participación de activos “expuestos a la inflación o a la devaluación”, que en situaciones de alta inflación o de riesgo elevado de depreciación de la moneda son minimizados por los agentes económicos.<sup>4</sup>

Pero para analizar la evolución de las variables principales durante la década pasada se debe contemplar que al mismo tiempo que se lanzaba el Plan de Convertibilidad se producían otras reformas de importancia, cuyos efectos son difíciles de separar. Entre las mismas se destacan las siguientes:

- Un proceso de privatizaciones amplio que se inicia en 1989 con la venta de las acciones de Aerolíneas Argentinas y ENTEL y que todavía continúa en la actualidad en los tres niveles de gobierno (aunque fue de gran intensidad en la primera mitad de la década del 90).
- Las privatizaciones fueron acompañadas de la desregulación de muchas actividades y de la continuidad en el proceso de apertura iniciado a fines de la década del 80. El decreto nacional de desregulación de 1991 fue extendido a algunas provincias en el pacto fiscal de 1992, y la apertura se consolidó con la reducción a cero de los aranceles dentro del MERCOSUR a partir del 1/1/1995 para la gran mayoría de las posiciones arancelarias.
- Una mejora en la posición fiscal del sector público consolidado al eliminarse el déficit cuasifiscal (en verdad se convirtió en superavitario) y reducirse el déficit fiscal.
- La reforma previsional que incluyó la opción de cuentas de capitalización al mismo tiempo que endureció el sistema de reparto desde un punto de vista fiscal.
- La sustitución de impuestos muy distorsivos de poca recaudación, de las retenciones a la exportación y del impuesto inflacionario por una mayor participación de los impuestos al consumo.

Estas reformas permitieron mejorar las señales para la inversión al moderar las distorsiones de la protección comercial y de regímenes de fomento, y ahorrar recursos reales al disminuir el grado de politización en las decisiones de inversión en los servicios públicos; en definitiva, y, como se verá más adelante, se creó un entorno más favorable para lograr aumentos en la productividad total de los factores (en otras palabras, ahorros de costos reales), que es una de las claves para el desarrollo económico.

---

<sup>3</sup> También la elusión fiscal se facilita con la inflación. Por ejemplo, en el caso de las personas, se puede reducir la obligación impositiva, logrando que una parte de la remuneración se perciba bajo la forma de préstamos a bajo interés nominal que se devuelven en el mismo ejercicio fiscal, y en el caso de las empresas se hace más difícil el control de los gastos deducibles y de los ingresos declarados.

<sup>4</sup> Un ejemplo permite ilustrar este punto. Desde el punto de vista de un ahorrista la Convertibilidad le permite mantener una cartera más intensiva en activos no transables (e.g. inmuebles).

## 1.1. Los efectos de las reformas sobre el crecimiento global y sectorial

### Desempeño sectorial en las décadas del 80 y 90

El cuadro No. 1 muestra la evolución del PIB y del empleo total de la economía en las décadas del 80 y del 90. La lectura del cuadro permite obtener las siguientes conclusiones:

- La década del 90 (aún computando las recesiones del 95 y la del 99/00) muestra un crecimiento anual muy superior al de la década anterior. El crecimiento promedio anual pasa de  $-1.3\%$  a  $4.5\%$  en el PIB a precios de mercado ( $-1.1\%$  a  $4.2\%$  en el PIB a precios de factores).
- La productividad media del empleo (una medida de productividad parcial) creció en los 90 a un ritmo anual del  $2.5\%$ , comparado con una contracción de  $2.2\%$  al año en la década anterior.
- Las actividades de mayor crecimiento en los 90 son aquellas en las cuales las reformas estructurales abrieron oportunidades antes vedadas por regulaciones (Minería  $6.0\%$  al año inducida por el alargamiento en el horizonte de decisiones y las modificaciones al Código Minero; sectores de servicios privatizados con crecimiento anual entre  $6.6$  y  $7.1\%$ ), Servicios Financieros al  $6.1\%$  anual, afectados en años anteriores por el proceso de desmonetización de la economía, y Construcción al  $6.4\%$  al año favorecida también por el alargamiento del horizonte de decisiones y la demanda de empresas privatizadas y de otros sectores que aumentaron su inversión.
- Si se mide el diferencial en las tasas promedio de crecimiento anual entre ambas décadas, la mayoría de las actividades tienen valores en el orden del promedio de la economía. Por ejemplo, en la década del 90 el PIB a costo de factores promedió una tasa al año que fue  $5.3$  puntos porcentuales superior a la de los 80 ( $4.2$  vs.  $-1.1$ ). En la industria manufacturera fue  $5.2$ , en la minería  $5.9$ , en electricidad, gas y agua  $4.5$ , en el comercio, restaurants y hoteles  $6.1$  y en transporte, almacenamiento y comunicaciones de  $5.7$ . Las actividades primarias y el resto de los servicios son los dos sectores de menor cambio relativo y construcción y servicios financieros los de mayor.
- En todos los sectores se observan aumentos importantes en la productividad media del trabajo, aunque es más marcado en los sectores transables y en los servicios privatizados. En algunos se observa, incluso, una reducción del empleo que seguramente tiene razones diversas. Por ejemplo, en el sector de Electricidad, Gas y Agua podría explicarse por un sobredimensionamiento de la planta de personal de las empresas públicas, mientras que en la industria manufacturera se explicaría por una tendencia mundial hacia técnicas de producción más capital intensivas.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Para un análisis de la evolución de la industria manufacturera en la Argentina y en otros países ver FIEL (2000a).

CUADRO 1

TASAS DE CRECIMIENTO DEL PRODUCTO Y DEL EMPLEO (% de variación anual promedio de cada período)																					
Período	TOTAL DE LA ECONOMIA			Agric., Gan., Caza y Silvic.		Explot. de Minas y Cant.		Industria Manufacturera		Construcción		Suminist. de Elec., Gas y Agua		Com. May. y Min. y Rest. Y Hoteles		Trans., Almacenam. y Comunic.		Intermediación Financiera		Otras Act. de Serv. Comunit., Soc., Pers. y Serv. Doméstico	
	PBI PM	PBI CF	Empleo	PBI	Empleo	PBI	Empleo	PBI	Empleo	PBI	Empleo	PBI	Empleo	PBI	Empleo	PBI	Empleo	PBI	Empleo	PBI	Empleo
1981-1990	-1.30	-1.15	1.07	1.28	-1.58	0.11	-2.84	-2.05	0.17	-7.22	-3.17	2.60	0.12	-2.26	2.69	0.86	1.16	-0.94	3.97	0.72	2.87
1991-2000	4.45	4.22	1.64	2.71	-0.86	6.00	-0.31	3.11	-1.80	6.36	2.94	7.13	-2.86	3.80	2.87	6.64	4.35	6.07	6.51	2.32	1.72
1991-1994	8.73	7.78	1.83	3.52	-1.68	9.36	4.60	7.69	-0.89	15.85	6.17	8.46	2.87	9.02	7.13	9.46	4.77	10.10	7.75	3.43	-1.62
1995-2000	1.69	1.91	1.51	2.18	-0.32	3.82	-3.45	0.17	-2.40	0.46	0.84	6.25	-6.50	0.45	0.12	4.80	4.07	3.47	5.69	1.58	4.00
1995-1996	1.25	1.30	-1.31	2.18	-1.49	10.30	-12.55	-0.59	-5.10	-2.40	-3.31	5.73	-8.29	-0.09	-3.38	4.28	1.31	2.54	6.63	1.45	1.00
1997-1998	5.96	6.22	5.10	4.51	2.99	-1.60	-10.85	5.44	2.34	12.56	12.18	7.90	-0.80	7.08	3.75	10.03	4.94	7.18	5.44	2.77	7.49
1999-2000	-1.97	-1.64	0.83	-0.11	-2.36	3.09	15.45	-4.10	-4.27	-7.70	-5.46	5.14	-10.16	-5.26	0.127	0.32	6.00	0.80	5.01	0.54	3.62

VOLATILIDAD DEL CRECIMIENTO <sup>1/</sup>																					
Período	TOTAL DE LA ECONOMIA			Agric., Gan., Caza y Silvic.		Explot. de Minas y Cant.		Industria Manufacturera		Construcción		Suminist. de Elec., Gas y Agua		Com. May. y Min. y Res. y Hoteles		Trans., Almacenam. y Comunic.		Intermediación Financiera		Otras Act. de Serv. Comunit., Soc., Pers. y Serv. Doméstico	
	PBI PM	PBI CF		PBI		PBI		PBI		PBI		PBI		PBI		PBI		PBI		PBI	
1981-1990	3.95	4.25		3.66		22.46		4.13		2.27		1.86		3.16		4.70		5.49		3.12	
1991-2000	1.17	1.09		1.30		1.20		2.04		1.87		0.39		1.93		0.69		0.75		0.72	

Fuente: Base de Datos FIEL. Macroeconomic Forecasts 1/ Medida como el cociente entre el desvío estándar de la variable y la media para cada período.

Cuadro No. 2. Volumen físico y personal ocupado en la industria manufacturera

	Volumen Físico base 93=100			Obreros Ocup. base 93=100			
	1991	1999	1991-1999 % anual	1991	1999	1991-1999 % a nual	
<b>Bienes de consumo no durable</b>							
15	Elaboración de productos alimenticios y bebidas	90.9	120.5	3.18%	98.2	85.8	-1.49%
16	Elaboración de productos de tabaco	89.6	142.9	5.33%	121.7	62.2	-7.19%
<b>Bienes de consumo durable</b>							
17	Fabricación de productos textiles	115.5	73.9	-4.84%	124.2	69.6	-6.23%
18	Fabricación de prenda de vestir, terminacion y teñido de pieles	96.3	79.6	-2.10%	112.9	72.2	-4.85%
19	Curtido y terminación de cueros, fabricación de maletas, bolsos de Mano, art. De talabartería y guarnicionería, calzado total	92.5	104.2	1.32%	115.5	81.3	-3.83%
20	Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, Excepto muebles y fabricación de art. De paja y materiales trenzables	89.1	106.9	2.04%	104	89.9	-1.61%
21	Fabricación de papel y productos de papel	87.9	111.8	2.71%	99.2	68.3	-4.06%
22	Actividades de edición e impresión y de reproducción de grabaciones	62.5	95.5	4.83%	88.7	87.4	-0.16%
<b>Bienes de uso intermedio</b>							
23	Fabricación de coque, productos de la refinación del petróleo y Combustible nuclear	94.9	108.0	1.44%	177.7	68.4	-10.06%
24	Fabricación de sustancias y productos químicos	86.1	118.1	3.57%	102.8	89.7	-1.50%
25	Fabricación de productos de caucho y plástico	78.2	106.4	3.48%	96.1	94.1	-0.23%
26	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	80.1	93.7	1.75%	101.2	77.9	-2.87%
27	Fabricación de metales comunes	98.1	126.4	2.86%	134	86	-4.81%
28	Fabricación de productos elaborados de metal, excep. Maquinaria y equipo	84.4	75.8	-1.20%	94.8	85.7	-1.12%
<b>Bienes de capital</b>							
29	Fabricación de maquinaria y equipo N.C.P.	88.1	90.1	0.25%	111.6	81.8	-3.39%
30	Fabricación de maquinaria de oficina, contabilidad e informática	157.1	90.1	-5.99%	112.8	71.5	-4.94%
31	Fabricación de maquinaria y aparatos eléctricos N.C.P.	98.5	83.3	-1.85%	115.6	73.9	-4.85%
32	Fabricación de equipos y aparatos de radio, televisión y comunicaciones	62.6	103.8	5.78%	76.8	59	-2.89%
33	Fabricación de instrumentos médicos, opticos y de precisión y Fabricación de relojes	142.3	73.6	-7.06%	126.7	78.2	-5.22%
34	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semiremolques	48.5	93.6	7.58%	81.9	68.1	-2.03%
35	Fabricación otros tipos de equipos de transporte	113.3	102.5	-1.12%	108.7	77.5	-3.69%
36	Fabricación de muebles, industrias manufactureras N.C.P.	71.5	103.4	4.19%	91.6	76.6	-1.97%

Fuente: Indec

- La década del 90 puede dividirse en cuatro primeros años de fuerte crecimiento (en el orden del 9% al año) y los seis años siguientes en los cuales la economía promedió una tasa de crecimiento algo inferior al 2%. Las dos recesiones de 1995 y 1999-2000 explican esta caída ya que en el bienio 1997-98 se repiten tasas elevadas de crecimiento del orden del 6% anual. Este patrón se repite en todos los sectores, aunque es más marcado en la construcción, la industria y la actividad comercial, tres sectores que luego de mostrar altas tasas de expansión en los primeros cuatro años, tenían en el año 2000 un nivel de producto similar al logrado en 1994.
- A pesar de las recesiones, la década del 90 mostró menor volatilidad en el crecimiento anual de la economía. Aproximando por medio del cociente entre el desvío estándar de las tasas de crecimiento y el promedio de las mismas, en la década del 90 además de lograrse un crecimiento positivo y elevado la volatilidad se redujo a casi la cuarta parte de la observada en la década anterior. Eso ocurrió en todos los sectores de actividad económica. De todas maneras y analizando lo ocurrido en la década pasada se puede concluir que la agricultura, caza, pesca y actividad pecuaria y la industria manufacturera muestran un crecimiento menor al promedio de la economía y una volatilidad mayor; las actividades comerciales, restaurantes y hoteles un crecimiento cercano al promedio pero con mayor volatilidad; la minería y la construcción mayor crecimiento y mayor volatilidad; y los servicios públicos y la actividad financiera mayor crecimiento y menor volatilidad. Este patrón sugiere que las actividades transables, más expuestas a los shocks reales, han tenido tasas de crecimiento más cambiantes que el resto de los sectores económicos, mientras que los servicios públicos y la actividad financiera (aún a pesar de la crisis del Tequila) han mostrado el patrón inverso.
- El cuadro No. 2 muestra la evolución del volumen físico de producción y del personal ocupado en la industria manufacturera. Se observa un comportamiento muy variado entre sectores con: 1) un crecimiento en los bienes de consumo no durable y los productos intermedios de exportación (químicos, derivados del petróleo, industria siderúrgica) relativamente sostenido a lo largo de la década; 2) un salto inicial muy significativo en automotores y equipos de radio y TV que luego pierde impulso en los años de mayor volatilidad de la tasa de crecimiento de la economía luego de que pasara el efecto de recuperación del consumo postergado de fines de los 80; 3) una contracción importante en algunos bienes durables intensivos en mano de obra no calificada como los textiles, o bienes de capital que tuvieron relativamente poca protección a lo largo de la década; 4) una contracción del personal ocupado en todas las actividades industriales que releva el Indec, que parece haber tenido poca relación con el desempeño de la producción de cada sector.

### El crecimiento de los 90 ¿cuánto explican las ganancias de productividad?

La producción de un país, como la de cualquier empresa, se obtiene a partir de la utilización de trabajo y capital (tanto físico como humano). Entonces, el crecimiento del producto es consecuencia de una mayor acumulación de estos factores primarios o de una mayor productividad de los mismos.

Los “factores de la demanda agregada” como el consumo, la inversión o las exportaciones no explican el crecimiento de largo plazo sino el destino de los bienes ya producidos.<sup>6</sup> Sí son relevantes en el ciclo económico: dado un crecimiento potencial definido por los “factores de oferta”, en un año determinado un país puede encontrarse por encima de lo que sugiere la tendencia de largo plazo porque se ha dado un “boom” de consumo circunstancial. Pero más allá de la importancia de estos factores “transitorios” el crecimiento depende del ritmo de acumulación del trabajo y del capital y de la productividad (la llamada Productividad Total de los Factores o PTF). En otras palabras, el crecimiento del producto por habitante depende o bien del capital por habitante o bien de una mayor eficiencia global de la economía.

En el modelo tradicional de crecimiento económico (el llamado modelo de Solow) en el largo plazo sólo importaba la mayor eficiencia. La acumulación de capital a través del proceso de inversión encontraba un límite en los rendimientos decrecientes de nuevas adiciones al acervo de capital existente. En los modelos más recientes de crecimiento endógeno, la inversión recupera un papel importante porque genera externalidades positivas sobre las decisiones de producción (por ejemplo, a través de procesos del tipo “learning by doing”) y porque se considera que las economías de escala son importantes, cuando en el modelo neoclásico se trabajaba con la hipótesis de rendimientos constantes a escala.

En definitiva, la mayoría de los analistas acepta la importancia del proceso de acumulación y de la mayor productividad (eficiencia). En este contexto, es relevante determinar la contribución relativa de cada uno de ellos y de qué depende que la contribución sea positiva. En la literatura empírica reciente sobre crecimiento económico se asigna a la TFP una contribución decisiva para explicar las diferencias de desempeño entre países.<sup>7</sup>

El cuadro No. 3 analiza los factores de crecimiento desagregando la contribución de los factores productivos (trabajo y capital) de la productividad global de los factores. También se incluye una estimación de la tasa de crecimiento del PIB potencial de la economía. Puede observarse allí que la tasa de crecimiento del PIB potencial de la Argentina que era 2.5% en la segunda parte de los 70, se vuelve nula en los 80 y aumenta a 4.1% en el período 1991-98. La diferencia se explica por una mayor importancia de las ganancias de productividad (la TFP crece a algo más del 2% en los 90 comparado con 0.2% al año en los 70 y -1.0% en los 80)<sup>8</sup>, con los insumos contribuyendo lo mismo en los 90 que en los 70, y notándose la menor contribución del capital en los 80.

El Cuadro No. 3 permite concluir que la reforma de los 90 tuvo un efecto decisivo para aumentar la tasa de crecimiento del PIB potencial de la Argentina sustentado en un ambiente más propicio

---

<sup>6</sup> No obstante la inversión es relevante porque aumenta el stock de capital y, por lo tanto, influye en los factores de oferta.

<sup>7</sup> Ver FIEL (2000b) para un resumen de esta literatura.

<sup>8</sup> Este crecimiento en la productividad global de los factores de la Argentina en la década del 90 también es captado por otros- autores. Ver el análisis de otros trabajos previos en FIEL (1999b). En particular, es interesante mencionar que Elías (1992) muestra tasas de crecimiento de la TFP importantes (del orden del 3% al año) en la década del 40. Los datos del texto muestran que a la Argentina le llevó cuatro décadas volver a lograr ahorros de costos significativos en el conjunto de la economía.

para obtener ganancias de productividad.<sup>9</sup> La estabilidad de precios, las mejores señales para la inversión a partir de las reformas estructurales y la apertura de la economía, las mejoras en la situación fiscal del gobierno son algunos de los factores que explican el cambio.

Cuadro No. 3. Crecimiento y productividad en la Argentina (% de crecimiento anual).

	1974-1980	1981-1990	1991-1998
PIB potencial	2.5%	0.1%	4.1%
PIB observado	2.0%	-1.1%	5.8%
TFP	0.2%	-1.0%	2.1%
Empleo y capital	2.3%	1.1%	2.0%
- Empleo	0.9%	0.8%	1.8%
- Capital	4.3%	1.5%	2.2%

Fuente: Estimaciones realizadas por Enrique Bour en FIEL (1999b) sobre datos de las cuentas nacionales a precios de 1986. Se estimó un modelo que permite corregir por variaciones en la utilización de la capacidad instalada y que tiene una elasticidad del PIB per cápita al capital per cápita de 0.42.

La disponibilidad de datos, en particular del stock de capital,<sup>10</sup> no permite hacer aperturas sectoriales precisas. En FIEL (1999b) se intentó una primera aproximación distinguiendo entre sectores transables y no transables y se obtuvo que en el período 1991-98 la TFP habría crecido a casi el 3.9% al año en los primeros y al 2.0% al año en los no transables. Esta dispar evolución en las ganancias de TFP, más marcadas en las actividades transables, se observa en otros países y se ha utilizado como una explicación posible para la apreciación real de algunas monedas como el yen en el período 1960-1995.

#### Evolución de las exportaciones

Durante la década del 90 se observa un crecimiento importante en las exportaciones de la Argentina. Luego de tres años en los cuales las ventas de bienes al exterior se mantuvieron virtualmente estancadas, a partir de 1994 comienza un proceso de crecimiento que logra superar marcadamente al observado en Brasil e incluso al de Chile. Si bien en algunos años ello se explica por la existencia de precios de exportación favorables para la Argentina, ello dejó de ser así en 1999 y 2000. El cuadro No. 4 compara el crecimiento de exportaciones de bienes de la Argentina con otros países latinoamericanos y con el total mundial. Se puede apreciar que la Argentina ha aumentado sus ventas al exterior más que el promedio mundial entre los 80 y los 90, y si se considera el año 2000 con el promedio de la década del 80 se puede observar un aumento de 141% en el caso argentino, 183% en el de Chile y sólo 62% en el de Brasil. El

<sup>9</sup> Es interesante señalar que el ritmo de crecimiento de la TFP argentina es relativamente alto en la comparación internacional. El crecimiento del PIB no fue mayor porque la tasa de inversión estuvo relativamente contenida, cuando se compara con otros países exitosos. Seguramente, el elevado riesgo país es un factor central para explicar porqué no se observó un aumento todavía más pronunciado en la tasa de inversión.

<sup>10</sup> En la Argentina el gobierno no publica una estimación oficial del stock de capital. Para obtener los valores del Cuadro No. 3 Enrique Bour realizó una estimación propia basada en el método del inventario permanente, abriendo la inversión en cuatro categorías (construcción residencial, construcción para empresas, equipo e infraestructura) suponiendo tasas de depreciación diferentes para cada una.



desempeño de las ventas argentinas al exterior se asemeja más al de Chile, en especial en la segunda parte de los 90, aunque ambos países son superados por México, que luego de la firma del Nafta ha logrado un aumento significativo en sus exportaciones.

Cuadro No. 4. Exportaciones de la Argentina y países seleccionados

EXPORTACIONES (F.O.B.) en millones de dólares de 2000						
Región	Promedio		1999	2000	Tasa de crecimiento	
	Década 80	Década. 90*			Déc. 90 / Déc.80	1999 / Déc.80
Mundo	2,854,472.6	5.78.598.0	6,060,368.2	n.d.	78%	112%
Argentina	10,902.1	20.711.9	25,432.3	26,251.0	90%	133%
Brasil	34,019.9	47.741.7	52,384.5	55,086.0	40%	54%
Chile	6,417.7	14.113.5	17,038.5	18,158.0	120%	165%
Mexico	35,051.7	86.790.2	149,155.7	n.d.	148%	326%

\* corresponde al período 1990 – 1999

Fuente: IFS

El cuadro No. 5 muestra información de la Argentina desagregada por productos, agrupando en función del crecimiento en las exportaciones, indicando entre paréntesis los valores al año 1999, en el cual debe recordarse que la combinación de shocks desfavorables produjo una caída en el valor de las exportaciones del 12%. A pesar de ello se observa un crecimiento de 48% entre 1994 y 1999.

Por un lado, aparecen algunos casos excepcionales de fuerte aumentos como es el caso del cobre que pasa de 3 millones de dólares en 1994 a 512 millones en 1999, pero detrás del aumento en las ventas al exterior hay mucho más que algunos productos primarios. De los 96 sectores en los cuales se clasifican las exportaciones argentinas 54 muestran un aumento entre 1994 y 1999 similar o superior al promedio. Analizando dentro de cada una de las agrupaciones usuales se observa que en el caso de los productos primarios 5 de los 13 sectores tienen aumentos superiores al promedio del quinquenio, en las manufacturas de origen agropecuario 13 de 29, en las manufacturas de origen industrial 33 de 51 y en los combustibles y minerales todos crecen por encima del valor medio.<sup>11</sup>

Estos valores sugieren que el crecimiento de las exportaciones argentinas observado desde mediados de los 90 tiene raíces bastante sólidas. Y esto se ha logrado sin subsidios de importancia, y aprovechando las ganancias de productividad que generó el proceso de apertura comercial y las reformas estructurales de la economía. En resumen, la Argentina compite en los mercados internacionales y regionales, con un desempeño mejor que algunos de los países de la región y que comprende a sectores muy diversos que van desde productos primarios tradicionales, otros nuevos y un gran número de productos manufactureros.

<sup>11</sup> Es interesante destacar que más del 60% de los sectores clasificados como manufacturas de origen industrial muestran un alto crecimiento ya que muchos de ellos fueron particularmente golpeados por la recesión y la devaluación de Brasil.

Cuadro N° 5

Rango de Crecimiento 1994-99 (%)		Productos Primarios	MOA	MOI	Combustibles, Energía y Minerales
Negativo	25	Semillas y Frutos (863) Algodón (213) Lana (102) Perlas (106) Animales Vivos (17)	Manuf. Carne y Pesacado (194) Peletería (41) Manuf. Cueros (45) Calzado (36) 5 Sectores (14)	Maquinaria Eléctrica (270) Embarcaciones (37) 9 Sectores (112)	
1-15	8	Pescados (758) Pielés (761) Legumbres (269)	Manuf. Hierro y Acero (323) Carne (635) 2 Sectores (66)	1 Sector (1)	
16-35	6		Prod. Químicos (283) Extractos (114)	Diarios y Revistas (91) Cine (50) Vestimenta (11) 1 Sector (0.3)	
36-45	3		Madera (89)	Aluminio (243) Otra Vestim. (17)	
(Prom. 46-50)	2			Alfombras (1) Perfumes (158)	
51-70	11	Cereales (2101)	Harinas (133) Grasas y Aceites (2363) Residuos (2081) Pasta de Madera (99)	Químicos Inorg. (149) Reactores Nucleares (793) 2 Sectores (10)	Petróleo y Gas (2778) Cales y Cemento (37)
71-100	16	Frutos (491) Tabaco (196)	Azúcares (106) Manuf. Cereales (67)	Automóviles (1678) Hierro y Acero (381) Neumáticos (150) Plásticos (359) Manuf. Metal (23) 7 Sectores (264)	
101-150	8		Leg. Y Hortalizas (337) 2 Sectores (104) Lácteos (470)	Cerámicos (42) Prod. Químicos (226) Papel y Cartón (151) 1 Sector (4)	
151-250	8		Bebidas (200) Prod. Base Almidón (99)	Prod. Farmacéuticos (311) Jabones (85) 4 Sectores (37)	
251-750	6	1 Sector (2) Fibras Textiles (179)	Cacao (79)	Muebles (139) Telas (19) Corcho (556)	
+ de 750	3			Aviones (63) Arte (5)	Cobre (512)
Total	96	13	29	51	3

Los datos entre paréntesis son los valores exportados durante 1999 en millones de dólares

También en las exportaciones de servicios parece haberse observado un fuerte crecimiento en las ventas al exterior; al menos ello puede inferirse de los datos de turismo receptivo que surgen de la Balanza de Pagos, con un aumento en el rubro Viajes que aumenta de algo menos de 1000 millones de dólares en el año 1989 a alrededor de 2900 millones en el año 1999.<sup>12</sup>

Aún a pesar de que la economía argentina continúa siendo relativamente cerrada, máxime si en una comparación internacional se ajusta por el tamaño de la economía,<sup>13</sup> y con alta disparidad entre las protecciones efectivas sectoriales, claramente la década del 90 muestra una mayor importancia del comercio internacional, tanto en la participación de las importaciones en el total de ventas domésticas, como de las exportaciones en la facturación de las empresas radicadas en el país.

#### *Comportamiento exportador y competitividad<sup>14</sup>*

Se dice que un país tiene ventaja comparativa para la producción de un bien si el costo de producir ese producto evaluado a los precios que prevalecerían en una situación de autarquía económica es menor que el que corresponde al mercado mundial.

Esta diferencia entre costos o precios locales e internacionales se explica por múltiples factores. La importancia de cada factor ha dado lugar a distintas teorías sobre la conformación de los patrones comerciales de un país.

Varios indicadores se utilizan para evaluar cómo evoluciona el comercio internacional. La dotación de factores que determina la ventaja comparativa tradicional, por ejemplo, suele aproximarse por la medición directa de los stocks relativos de factores de cada país con respecto al stock total mundial. También se la puede medir indirectamente a través de índices de ventaja comparada revelada, que muestran la importancia relativa de la exportación de un determinado producto en el total exportado por un país en relación con la importancia relativa de ese mismo producto en el comercio mundial. Por su parte, la inserción internacional se mide por el coeficiente de apertura comercial que se calcula como la proporción de exportaciones más importaciones de un país sobre su Producto Bruto. Un aspecto particular de la inserción comercial de un país es la importancia del intracomercio en su patrón comercial, que puede medirse con un índice específico (Índice de Grubel-Lloyd, que varía entre 0 y 100), que mide las exportaciones más importaciones de bienes semejantes netas del saldo comercial de esos bienes como porcentaje del total comercializado de ese producto.

Como ejemplo de esta caracterización se puede decir que en el caso de los Estados Unidos su ventaja comparada se basa en capital físico, seguida por tierra de aptitud agropecuaria, mano de obra de alta calificación, mano de obra de calificación intermedia y, finalmente, mano de obra de baja calificación. Su inserción internacional aumentó significativamente, mientras que en los 60-70 su coeficiente de apertura era de 10, en los 80-90 pasó a 20. Nótese que este coeficiente es estructuralmente bajo debido a la variedad y tamaño de la economía norteamericana y al

---

<sup>12</sup> Un crecimiento todavía más pronunciado se observó en el turismo de argentinos al exterior, que pasó de 1142 millones en 1989 a casi 4200 millones en 1999.

<sup>13</sup> Ver Rodríguez (2000).

<sup>14</sup> Esta sección es un resumen del trabajo realizado por Marcela Cristini en FIEL (2000a).

importante peso del sector servicios en su PIB. En cuanto al índice de ventaja comparada revelada, todavía hoy, los Estados Unidos muestran una fuerte ventaja en maíz, oleaginosos, cereales, algodón y cueros, como productos exportables. A estos productos tradicionales se han sumado aviones y productos de informática y telecomunicaciones. Textiles, calzado y juguetes son los productos con mayor desventaja relativa. Por último, el valor del índice de intracomercio para los Estados Unidos es de 60, en línea con los exhibidos por otros países avanzados.

¿Cómo son esos índices en el caso argentino? Primero, sólo a partir de los 80 la Argentina comenzó a intensificar su comercio, con un crecimiento por encima del de su producción. La aceleración de este proceso como fuera dicho anteriormente se torna visible a mediados de los 90. El coeficiente de apertura internacional, pasó de 14 en los 60-70 a 16 en los 80-90. En 1997-98 llegó a 19%. Nótese que si bien la economía argentina presenta una gran variedad de producción y recursos y la importancia de los servicios también es alta dentro de su PIB, se trata de un país muy pequeño que no representa más del 0,5% del comercio internacional. En esos casos es esperable que el coeficiente de apertura comercial sea mucho más alto que el exhibido por la Argentina. Una medición directa de la abundancia de factores indicaría que la Argentina es abundante en tierra de aptitud agropecuaria y en segundo lugar en mano de obra de buena calificación. Estos factores son seguidos por otros recursos naturales, el capital físico y en último término, por la mano de obra no calificada.

En el cuadro Nro. 6 se reflejan los cambios en la estructura comercial argentina en línea con los nuevos incentivos de mercado a la producción. En las columnas 1 y 2 se muestran los saldos netos del comercio por sector entre 1992 y 1998, en la columna 3 se calcula la diferencia de saldos netos entre esos dos años. Se incluyeron los productos con diferencias superiores a US\$100 mill. Las diferencias positivas indican un aumento en las exportaciones netas, una disminución en las importaciones netas (aumento en la capacidad para sustituir importaciones) o un cambio del patrón desde sector importador a sector exportador neto. Los valores negativos se pueden interpretar análogamente. Las dos últimas columnas reflejan el índice de ventaja comparada revelada del país.

Los resultados indican que en el período considerado la argentina se alineó de acuerdo a su ventaja comparada en agronegocios, aumentó su productividad en otros commodities como el petróleo y vio surgir nuevos sectores exportadores netos (minería, lácteos y bebidas alcohólicas). En el final de la tabla se presentan sectores que aparecen como “perdedores” de la estrategia de sustitución de importaciones o productos que enfrentaron un crecimiento muy rápido de la demanda que no pudo ser abastecido internamente (bienes de capital).

Por último, el patrón de comercio intraindustrial también refleja la mayor inserción internacional en los 90, llegando a un coeficiente de 40, diez puntos superior al de la década pasada.

## Cuadro N° 6

Argentina: Saldo Comercial y Ventajas Comparadas Reveladas Productos Seleccionados - 1992 y 1998						
Capítulo NCM	Productos Seleccionados	1992	1998	(1992-1998)	Índice VCR <sup>(1)</sup>	
					1992	1996
			millones us\$			
15	Grasas y aceites	1,045.9	2,599.6	1,553.7	43.5	34.4
10	Cereales	1,539.4	3,025.3	1,485.8	15.0	13.0
23	Residuos y desperdicios de las industrias alimenticias.	1,446.8	1,979.9	533.0	23.1	19.2
27	Combustibles minerales y aceites minerales	657.6	1,104.7	447.1	0.8	6.4
4	Leche y productos lácteos	(44.2)	366.2	410.4	0.5	2.9
26	Minerales, escorias y cenizas.	(145.7)	244.8	390.5	0.5	1.8
41	Pieles (excepto la peletería y cueros).	422.9	757.0	334.0	0.3	0.2
3	Pescados y crustáceos	491.8	798.4	306.6	5.4	5.6
7	Legumbres y hortalizas	158.3	427.5	269.2	3.0	3.0
22	Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.	(50.2)	127.5	177.7	0.5	0.7
8	Frutos	230.0	375.6	145.6	12.7	8.4
52	Algodón	25.9	160.7	134.8	4.5	16.9
11	Productos de la molinería	42.2	146.9	104.7	3.8	8.1
12	Semillas y frutos oleaginosos	751.2	852.1	100.9	22.9	13.1
16	Preparaciones de carne y pescado	318.1	198.2	(120.0)	12.1	9.2
73	Manufacturas de fundición, hierro o acero.	140.7	4.0	(136.7)	4.3	3.7
49	Productos editoriales, de la prensa o de otras industrias gráficas	(11.8)	(151.3)	(139.4)	0.8	1.0
82	Herramientas y útiles, artículos de cuchillería y cubiertos de mesa.	(58.6)	(198.9)	(140.3)	1.1	0.4
31	Abonos	(66.6)	(237.6)	(171.0)	0.0	0.0
40	Caucho y manufacturas de caucho.	(207.2)	(378.4)	(171.2)	0.3	0.3
38	Productos diversos de las industrias químicas.	(196.3)	(387.4)	(191.1)	0.6	0.5
30	Productos farmacéuticos.	(107.7)	(312.1)	(204.4)	0.3	0.4
90	Instrumentos y aparatos de óptica, fotografía o cinematografía.	(405.2)	(732.3)	(327.1)	0.2	0.1
87	Vehículos automotores, tractores y demás vehículos terrestres.	(1,661.6)	(2,051.4)	(389.8)	0.7	0.7
48	Papel y cartón	(332.8)	(760.0)	(427.2)	0.8	0.9
39	Plástico y manufacturas de plástico.	(410.6)	(988.7)	(578.1)	0.3	0.4
29	Productos químicos orgánicos.	(544.5)	(1,233.7)	(689.2)	1.3	1.4
85	Máquinas, aparatos y material eléctrico, y sus partes.	(2,119.5)	(4,022.7)	(1,903.2)	0.1	0.1
84	Reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos.	(2,179.2)	(5,199.4)	(3,020.2)	0.1	0.0
	<b>BALANCE COMERCIAL (Total)</b>	<b>(2,833.1)</b>	<b>(5,738.2)</b>	<b>(2,905.1)</b>		

Nota: El indicador de Ventajas Comparativas Reveladas (VCR) se deriva del siguiente cálculo:

$$VCR = (X_j / X_i) / (X_m / X_m)$$

donde "X" es el valor de las exportaciones, "i" el producto considerado, "j" el país y "m" el mundo. Cuando el indicador excede a 1, se puede considerar un caso de ventaja comparativa en una cierta categoría de producto.

Fuente: FIEL en base a INDEC y UNCTAD.

### 2.3. Las privatizaciones y la desregulación

Las reformas de los 90 incluyeron un programa masivo de privatizaciones que comprendió las principales empresas del Estado que estaban en la órbita del gobierno nacional y varias provinciales. En FIEL (1999c) se realiza un análisis pormenorizado sobre el tema. En los párrafos que siguen se resumen algunas de las conclusiones de ese libro.

#### *Características de las privatizaciones*

Entre las cuestiones de estructura de los sectores se destaca en todos los casos la privatización y la organización horizontal, vertical y regional de la actividad. Los casos van desde la integración vertical en telecomunicaciones y agua potable (en este último caso por razones de infraestructura física), pasando por los paradigmas de separación vertical entre producción, transporte y distribución en el sector energético (electricidad y gas natural), hasta la desregulación con entrada de nuevos competidores (en puertos, transporte aerocomercial, AFJP, combustibles). En otros

sectores de infraestructura de transporte se dan casos de concesiones a distintos operadores en distintos plazos y condiciones.

### *Características de las privatizaciones*

En las características del esquema regulatorio sobresale la utilización de mecanismos de regulación de tipo precio-tope en los principales servicios –en algunos de los cuales (gas natural y energía eléctrica) el traslado de costos es explícito y central en la regulación–, otros casos donde se contemplan esquemas mixtos de traslado de costos en función de ajustes por índices más o menos explícitos (agua potable y ferrocarriles de pasajeros, además de otros casos donde se utilizan reglas poco fundamentadas como es el de los corredores viales), y finalmente otros en donde existe cierta o plena libertad de fijación de precios (puertos y transporte aerocomercial, AFJP, combustibles). Otro de los elementos salientes de las características de las reformas en lo regulatorio ha sido el grado de mantenimiento o desmantelamiento de subsidios cruzados entre segmentos de consumidores. Los casos revisados van desde un mantenimiento casi pleno (telecomunicaciones y agua potable) hasta cambios drásticos inducidos por la reforma previo a la privatización (energía eléctrica y gas natural).

También varía el grado de competencia potencial o efectiva que tiene cada sector luego de la reforma. Aquí los casos van desde competencia nula por cuestiones de infraestructura (agua) y por cuestiones de concesión de monopolios legales (telecomunicaciones en corta y larga distancia durante una década, pasando a casos de competencia en desarrollo por by-pass físico o comercial (distribución de energía eléctrica y gas natural) hasta competencia intensa con entrada más libre (generación eléctrica, puertos, transporte aerocomercial y combustibles).

### *Dimensiones del desempeño.*

El desempeño de una industria se refleja, en última instancia, en las condiciones de provisión, determinadas por cantidades, precios y calidad, que reciben los usuarios o consumidores, en el presente y en el futuro, es decir con una visión intertemporal de la asignación de recursos. En forma esquemática existen cinco clases o familias de indicadores que pueden resumir la evolución del desempeño de una industria: a) precios; b) cobertura; c) calidad de provisión; d) inversiones; y e) productividad. Estos indicadores no tienen todos el mismo rango en la evaluación del desempeño y bienestar económico de los consumidores. Por un lado, los indicadores de precios, calidad y cobertura tienen un impacto directo sobre la evaluación de bienestar de los consumidores. Por otro lado, las mejoras en la productividad y las inversiones constituyen indicadores indirectos de potenciales mejoras futuras que operan por la vía de ganancias de eficiencia productiva.

### *Precios*

El tema de precios es central en cualquier evaluación de desempeño económico porque, dados ciertos parámetros de condiciones de provisión, refleja una parte de los datos básicos para evaluar el bienestar o los beneficios obtenidos por los consumidores. Antes de resumir los resultados del libro de FIEL es conveniente señalar algunas notas de cautela sobre las mediciones de precios que se han venido realizando en la Argentina en los últimos años y que en algunos casos encierran problemas que, de no ser adecuadamente contemplados o enunciados, pueden dar lugar

a interpretaciones sesgadas del desempeño en materia de precios y tarifas luego de la privatización.

En primer lugar, en el caso argentino se debe tener suma cautela de realizar interpretaciones sobre las tarifas con índices demasiado generales e incompletos que tienen fines estadísticos distintos de la evaluación tarifaria-regulatoria. Ejemplos en tal sentido lo constituyen los casos de índices “tradicionales” de tarifas de servicios públicos como el (discontinuado a partir de 1990) índice que publicaba la SIGEP o el que se deriva de la muestra de servicios estimados en el índice de precios al consumidor del INDEC. En el primer caso se trataba de un índice de precios ponderado por los ingresos por ventas con un fuerte sesgo hacia el sector hidrocarburos (YPF ponderaba más de 75% del índice) que era más conveniente para predecir la evolución de la caja (o el ahorro corriente) de las empresas públicas que para indicar el impacto sobre los consumidores. El caso de la muestra de servicios públicos de la canasta del INDEC también presenta problemas de adecuada cobertura que dan lugar a cambios en niveles tarifarios que en algunos casos han llevado a confusiones en materia regulatoria.<sup>15</sup>

En segundo lugar, aún cuando se realice un esfuerzo de medición con cierta desagregación, la experiencia del libro de FIEL muestra que se debe ser muy cauteloso y atento a los problemas relacionados con: a) la selección y base del período de comparación; b) el uso de deflatores con los que se expresan las tarifas en valores constantes; c) la forma en que computan los índices de gasto unitario que representan precios; y d) la consideración de criterios microeconómicos o regulatorios (por ejemplo subsidios cruzados o precios eficientes) que califican lo observado.

### *Resultados de desempeño en precios*

La discusión previa, tanto a nivel de hipótesis como a partir de problemas en la medición agregada, indicaría que no existe un patrón único sobre el desempeño tarifario porque el punto de partida es distinto para cada sector tanto en lo que respecta al grado de las distorsiones iniciales, al diseño y control regulatorio y a la influencia de la competencia. Efectivamente, la experiencia argentina tal como la misma se desprende de los diferentes capítulos del libro de FIEL presenta resultados mixtos, con subas y bajas de tarifas y diferencias según servicios y usuarios. En particular (los datos llegan en general hasta 1998):<sup>16</sup>

---

<sup>15</sup> Un ejemplo al respecto se ilustra en Artana et. al. (1996) en referencia al rebalanceo de tarifas telefónicas. Al no captar el gasto en llamadas interurbanas, que son las que se reducían fuertemente en el rebalanceo, el índice del INDEC capturó sólo el incremento del abono y del costo del minuto urbano dando lugar a una suba de tarifas cercana al 60%. Ello motivó que el rebalanceo fuera interpretado judicialmente como un aumento unilateral de tarifas y “violatorio de la ley de convertibilidad” cuando en realidad se trataba de un cambio hacia una estructura de precios más eficiente y alineada con los costos del servicio para deshacer –de modo neutral– los fuertes subsidios cruzados con que fuera privatizada la empresa de telecomunicaciones.

<sup>16</sup> Debe destacarse que el ajuste de precios nominales fue realizado por el índice de precios mayoristas (IPM) nivel general, de forma tal que las variaciones tarifarias en moneda constante que se muestran en el texto son superiores a las que resultarían utilizando el índice de precios al consumidor (IPC) que durante la Convertibilidad sufrió un aumento significativamente mayor al IPM. De esta forma, las cifras consignadas a continuación constituyen el límite superior de las variaciones tarifarias reales. Aunque es

- Telecomunicaciones: Caída de la tarifa media en términos reales desde 1990 pero con rebalanceo (aumento de abono y costo de llamada urbana contra reducción de costo de llamada interurbana e internacional) que hace cambiar el costo según el tipo de usuario; valor real del pulso muy superior al de 1989 pero similar al de 1985.
- Gas natural: Precios y márgenes razonables en perspectiva histórica e internacional para usuarios residenciales e industriales (con aumentos para el segmento comercial). Las subas de comienzos de los 90's se deben a la corrección de distorsiones insostenibles.
- Energía Eléctrica: Precios y márgenes razonables en términos históricos e internacionales para todos los segmentos. Proceso de caída de precios alentado por la competencia en generación y aprovechamiento del progreso tecnológico.
- Agua y Cloacas: Las tarifas en 1997 estaban por debajo de comienzos de la década a pesar del malestar en la discusión de los ajustes solicitados.
- Combustibles: El precio promedio de las naftas y el gas oil neto de impuestos aumentó 5% en términos reales entre 1988 y mediados de 1998; los valores al público aumentaron en el mismo período 14%, y el valor del crudo se redujo 35%.
- Corredores viales: Tarifas de peaje cada 100 km más elevadas (45%) que a comienzos de las privatizaciones por acuerdos de financiamiento de inversiones y ajustes tarifarios que alimentaron subas importantes, aún cuando el mecanismo de ajuste original (IPC) hubiera llevado a aumentos mayores.
- Puertos Marítimos: Fuerte caída de precios por proceso competitivo (el costo del manipuleo de un contenedor pasó de US\$440 en 1991 a US\$110 en 1997, representando una reducción en dólares corrientes del 75% que supera el 80% medida en términos reales –precios mayoristas-).
- Transporte aéreo: Importante caída en precios hasta 1998 (en las 4 rutas de cabotaje principales caen en promedio un 36%) por proceso competitivo.
- Transporte ferroviario (cargas y pasajeros): Leve aumento de tarifas medias (3% cargas, 9% pasajeros). En este último caso importante reducción del subsidio del Estado (\$256 millones en 1986 a \$87 millones en 1997).

#### *Resultados de desempeño en dimensiones distintas a los precios*

En FIEL (1999c) se presenta en forma resumida un conjunto de indicadores de desempeño en dimensiones distintas a los precios para la gran mayoría de los sectores estudiados a lo largo del libro. Estas dimensiones se corresponden con las identificadas previamente, es decir involucran aspectos de Cobertura, Inversiones, Calidad y Productividad. La imagen que se obtiene de la información recogida es mucho más uniforme que en el caso de los precios y apunta a una mejora sustancial en la mayoría de los indicadores. En el tema de cobertura se detectan avances

---

incorrecto comparar tarifas con el poder adquisitivo del salario, de todas formas debe notarse que este índice tuvo una evolución intermedia entre el IPM y el IPC durante la corriente década.



importantes en todos los sectores siendo visible en telecomunicaciones (se duplican las líneas en servicio) en donde existía una deficiencia de provisión y algo menor en aquellos sectores (electricidad y gas natural) con redes más maduras al momento de la privatización. En materia de inversiones las cifras, tanto agregadas como anuales, muestran un importante influjo de recursos atraídos a los diferentes sectores, en algunos casos por planes propios de expansión comprometidos en las privatizaciones (que presentan distinto grado de cumplimiento) como aquellas inversiones atraídas por la competencia y la entrada de nuevas empresas (transporte aéreo, combustibles, puertos). En la dimensión de calidad del servicio se observan avances importantes que ilustran por ejemplo la plena digitalización de la red de telecomunicaciones (era sólo el 13% al momento de la privatización), la reducción de cortes de energía eléctrica y la mejora en la presión de agua y gas natural, avances en el índice de estado de las rutas, drástica reducción en la estadía de buques en puerto, mejoras de puntualidad (con mayor densidad de tráfico) en los transportes. Finalmente, las mejoras de productividad son contundentes cuando se realizan respecto a la mano de obra directa empleada o, cuando se halla disponible, a la capacidad física del capital.

#### *Conclusiones sobre el desempeño.*

Puede concluirse que el caso argentino se ajusta bastante bien a la hipótesis esbozada en la literatura de organización industrial y regulación de los servicios públicos según la cuál debieran esperarse resultados contundentes en materia de eficiencia productiva y resultados algo más ambiguos en materia de precios y tarifas. En particular puede resumirse que:

- Los resultados en materia de precios en el caso argentino son mixtos, con ganancias importantes para los consumidores allí donde ha funcionado la competencia (generación eléctrica, puertos, transporte aéreo) y en donde la regulación ha sido más efectiva (gas natural, energía eléctrica). Pero, en general los resultados han sido muy superiores a los que aparecen en distintas publicaciones con fuerte impacto en la opinión pública.
- Los resultados en materia de eficiencia productiva (inversiones y productividad) y calidad (cobertura, calidad de bienes y servicios) son en general muy favorables y más parejos a lo largo de los distintos sectores.

#### **2.4. Los efectos de las reformas sobre la política fiscal<sup>17</sup>**

La eliminación del impuesto inflacionario que produjo la Convertibilidad, planteó varios desafíos y nuevas oportunidades para la política fiscal. Por un lado, fue necesario obtener recursos de otros gravámenes. El Cuadro No. 7 muestra que, en grandes líneas, el impuesto inflacionario fue reemplazado por impuestos al consumo, y que la recaudación de los impuestos nacionales y provinciales “legislados” aumentó en alrededor de 77% en moneda constante entre el promedio alcanzado en 1985/90 y el año 2000, cuando en el mismo lapso el PIB creció alrededor de 46%, también medido en términos reales.<sup>18</sup>

---

<sup>17</sup> Esta sección y la siguiente son breves porque serán objeto de mayor detalle en otros trabajos a presentar en este seminario referidos al mercado laboral y a la política fiscal y de endeudamiento público.

<sup>18</sup> Dentro de los ingresos que gravan al trabajo y al capital también se observaron modificaciones de importancia en la segunda parte de los 90, disminuyendo la recaudación relativa de los primeros en favor de los segundos.

Ese aumento de la recaudación de los impuestos tradicionales obedeció a una mejora en el diseño del sistema impositivo (se reemplazaron varios impuestos altamente distorsivos y muchos de ellos de poca recaudación por una ampliación de la base tributaria de los impuestos tradicionales)<sup>19</sup>, a la eliminación del efecto Simone-Olivera-Tanzi y a una reducción en la evasión impositiva que fue facilitada por la mejora en el diseño tributario, pero también por la estabilidad de precios.<sup>20</sup>

La mayor recaudación de impuestos no fue suficiente para eliminar el déficit fiscal, aún en los años de buena actividad económica. Ello se explica por una expansión del gasto público primario que fue inconsistente con la regla cambiaria elegida (ver sección 3 más adelante).

---

<sup>19</sup> También aumentó la importancia de los regímenes especiales de retención y percepción, que si bien podía justificarse a comienzos de los 90, al mantenerse en el tiempo resultó en nuevas distorsiones.

<sup>20</sup> Algunas estimaciones realizadas por organismos internacionales mostraban que la evasión en el IVA era del orden del 40% a comienzos de los 90. Con una metodología similar en FIEL (2000c) se estimó una evasión del 30% para fines de la década.

Cuadro N° 7 (en millones de pesos del 2000)

**RECURSOS TRIBUTARIOS NACIONALES Y PROVINCIALES**

	<b>1985/90</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>
<i>RECURSOS NACIONALES</i>	29513	32657	40826	43597	45611	41832	42623	48279	50826	49274	50251
<i>RECURSOS LEGISLADOS</i>											
<i>RECURSOS PROVINCIALES</i>	5046	5902	8043	9039	9734	8911	9411	10613	11537	11175	10861
<b>TOTAL RECURSOS LEGISLADOS</b>	<b>34559</b>	<b>38560</b>	<b>48869</b>	<b>52636</b>	<b>55345</b>	<b>50743</b>	<b>52034</b>	<b>58893</b>	<b>62363</b>	<b>60449</b>	<b>61112</b>
<b>TOTAL RECAUDACION</b>	<b>45958</b>	<b>41774</b>	<b>50355</b>	<b>53464</b>	<b>55886</b>	<b>50994</b>	<b>52034</b>	<b>58893</b>	<b>62363</b>	<b>60449</b>	<b>61112</b>
<i>De los cuales</i>											
<i>Sobre el consumo</i>	12907	16331	24709	26776	27581	25660	26613	30663	31423	29103	28608
<i>Sobre el capital y el trabajo</i>	21652	22228	24160	25859	27763	25083	25422	28230	30939	31346	32503
<i>Impuesto Inflacionario</i>	11399	3215	1487	828	541	250	0	0	0	0	0

Fuente: En base a Dirección Nacional de Investigaciones y Análisis Fiscal.  
Deflactado por Índice de Precios Implícitos

## 2.5. Las reformas de los 90 y su efecto sobre el empleo y la distribución del ingreso

La década del 90 mostró un aumento importante en la tasa de desempleo y un empeoramiento en la distribución del ingreso si se la mide por la evolución del coeficiente Gini. De todas maneras, es importante mencionar algunos puntos particulares:

- Los cuadros No. 1 y 3 permiten concluir que el crecimiento del empleo en la década del 90 fue aproximadamente el doble del observado en la década anterior. A pesar de ello, fue insuficiente para hacer frente al incremento en la oferta de trabajo, y sobre todo en la primera parte de la década se observó una elasticidad empleo-producto relativamente baja, a tono con la relativa rigidez de las instituciones laborales argentinas. En la última parte de la década la mayor informalidad y una mejora en las regulaciones laborales (reforma de accidentes de trabajo y previsional de 1994, reducción de cargas patronales, alguna desregulación de contratos) parece haber inducido un menor ajuste en las cantidades (número de empleados) y uno algo mayor en los precios (costo laboral).
- La distribución del ingreso mejora con la eliminación de la inflación, pero vuelve a empeorar aparentemente como consecuencia del mayor desempleo. Cuando se suman la mejora en el producto y la peor distribución en un indicador global (el llamado índice de Sen) los datos a 1998 muestran una leve mejora con relación a fines de la década del 80. (Ver FIEL 1999a).<sup>21</sup>
- Las reformas de los 90 tuvieron algún efecto positivo adicional sobre la distribución del ingreso que no siempre es captado por los indicadores tradicionales. Navajas (1999) muestra un efecto positivo de la apertura económica sobre la distribución del ingreso al analizar cambios en los precios relativos, y en general lo propio puede decirse de las privatizaciones, aunque se observa una reversión parcial entre 1994 y 1998. Navajas también muestra el aumento de la cobertura que permitieron las privatizaciones en muchos servicios públicos tuvo un claro efecto positivo sobre la equidad ya que alcanzó a los sectores de menores ingresos, porque la clase media y alta ya contaban con el servicio, antes de la privatización.

## 2.6 Los efectos de las reformas sobre los precios relativos

En la primera parte de la década se observa una apreciación del tipo de cambio real multilateral de la Argentina,<sup>22</sup> que se explica por el fuerte aumento en el gasto público de los tres niveles de gobierno y algún efecto de precios rezagados luego del lanzamiento de la Convertibilidad. Luego aparecen algunas pequeñas fluctuaciones y una apreciación en la parte final de la década aún a pesar de la deflación observada en la Argentina, como consecuencia de las devaluaciones del real y del euro. Una forma alternativa de mirar el mismo fenómeno es analizando los cocientes de

---

<sup>21</sup> Seguramente la recesión de 1999-2000 redujo el bienestar aproximado por el índice de Sen.

<sup>22</sup> Se utiliza el tipo de cambio bilateral de los socios comerciales de la Argentina, ajustado por la inflación mayorista de cada país y el costo de vida de la Argentina. El ponderador atribuido a cada país es su importancia en el comercio exterior de los últimos años de la década del 90.

precios relativos mayoristas y minoristas de la Argentina o el comportamiento de los precios de los servicios. (Ver cuadro No. 8).

Cuadro N° 8. Evolución de precios relativos

	PRECIOS						IPIM/IPC	IPC bs / IPC serv.	T.C. Real Arg-Brasil	T.C. Real Multilateral Arg.	Costo Laboral
	Expo Bs y Serv.	Impo Bs y Serv.	Expo Bs	Impo Bs	Expo Serv	Impo Serv.					
Prom. década 80	84,70	91,10	90,74	91,89	68,12	88,91	2,05	0,51	0,00343	1,80	69,43
Prom. década 90	96,17	99,82	96,79	99,75	94,59	99,98	1,10	0,95	0,91	1,11	96,28
Prom. 92-95	97,43	99,61	97,36	100,22	97,95	97,72	1,01	0,97	0,93	1,00	100,13
Prom. 95-98	103,26	101,61	103,32	100,85	102,67	103,79	0,99	1,03	1,10	1,01	98,86
Prom. 98-99	91,78	94,85	89,71	92,80	103,99	101,44	0,96	1,06	0,92	0,91	101,68

El análisis de las cifras del cuadro No. 8 permite obtener algunas conclusiones:

- La Argentina de los 90 es sustancialmente diferente de la década previa, y varios factores juegan a favor de una apreciación del tipo de cambio real de equilibrio: a) se pasa de años de fuga de capitales a una entrada importante (del orden de 4% del PIB en la mayoría de los años de la década), b) se producen cambios importantes en la economía que facilitan las ganancias de productividad, en particular en los sectores transables, c) se reduce la inestabilidad macroeconómica. Si bien hay otros factores que jugarían a favor de una depreciación real (la mayor apertura de la economía al comercio internacional) los cambios en los factores mencionados justificaban una apreciación importante.
- Es difícil determinar cuál es el tipo de cambio real de equilibrio de una economía, pero la Argentina durante varios años de la década del 90 (entre 1992 y 1997) parece haber encontrado un nuevo equilibrio. El shock real negativo que se inicia a fines de 1997 con la crisis en Asia y que continúa con las crisis rusa y brasileña, modifica drásticamente el contexto y demanda una depreciación del tipo de cambio que, en el corto plazo, sólo puede hacerse con alguna deflación de precios ya que las ganancias de productividad son difíciles de acelerar de un mes a otro.
- Dada la exposición de la Argentina a shocks externos la pregunta relevante es si se podía haber moderado su efecto actuando preventivamente. Este es el objeto de la siguiente sección.

## 2. ¿Tiene la Convertibilidad debilidades?

A lo largo de los diez años de la Ley de Convertibilidad muchas veces se ha planteado la discusión acerca de si es conveniente cambiarla. Ese debate ha cobrado mayor significación durante la recesión de 1999-2000.

Es un elemento aceptado en la literatura económica que los tipos de cambio fijo acomodan mejor los shocks monetarios que los esquemas de flotación cambiaria y que éstos últimos se adaptan mejor a los shocks reales negativos.<sup>23</sup> Más allá de que históricamente los shocks de índole monetaria habían sido relativamente más importantes en la Argentina y que el proceso de remonetización que habría de generarse con la estabilidad de precios hacía conveniente la adopción de un esquema de tipo de cambio fijo a comienzos de los 90, el punto que se trata de analizar en esta sección es si existen mecanismos alternativos para reducir la exposición de una economía con caja de Conversión a los shocks reales.

En una sección anterior se mostró que la volatilidad de la tasa de crecimiento argentina fue menor en los 90 que en la década anterior y además se pasó de una caída media del producto de 1.2% al año a un crecimiento del 4.5%. Sin embargo, en otros países de la región la reducción de la volatilidad de la tasa de crecimiento parece haber sido más pronunciada (ver cuadro No. 9). Así, Chile al mismo tiempo que duplica su tasa de crecimiento promedio (de 3.3% en los 80 a 6.7% en los 90) reduce su volatilidad en un 75%, alcanzando un nivel que es del orden de la mitad del observado en la Argentina. Brasil, con bajas tasas de crecimiento (1.7% y 2.6% al año en las décadas del 80 y del 90, respectivamente) también muestra una reducción importante en la volatilidad e incluso el valor alcanzado en los 90 es inferior al que se obtiene para la Argentina.

Cuadro No. 9 Tasas de crecimiento y volatilidad

País	Crecimiento (% anual)	Volatilidad del período 1/
Argentina 1981-1990	-1.2	3.95
Argentina 1991-2000	4.6	1.16
Brasil 1981-1990	1.7	2.75
Brasil 1991-2000	2.6	0.82
Chile 1981-1990	3.3	2.09
Chile 1991-2000	6.7	0.55

La mayor volatilidad puede provenir de cambios bruscos en los flujos de capitales al país y/o de shocks reales. La Argentina ha sufrido de ambos: en 1995 con la crisis del Tequila la entrada de capitales se redujo a la mitad de lo observado en 1994 (de aproximadamente 4% del PIB a 2%). Esa menor disponibilidad de capitales en un plazo tan breve reduce el crédito disponible para la economía y la fuerza a reducir la actividad económica para que disminuyan las importaciones. En el corto plazo es muy difícil lograr que el ajuste se realice por mayores exportaciones (de hecho la Argentina en 1995 enfrentó condiciones relativamente favorables para sus ventas al exterior, por el buen nivel de actividad económica de Brasil y precios de exportación y paridades cambiarias de los socios comerciales principales del país que eran razonablemente buenas).

Analizando algunas experiencias recientes en países emergentes, puede concluirse que una reversión brusca en los flujos de capitales puede obedecer a problemas en el sistema financiero,

<sup>23</sup> Esto es así porque un shock monetario positivo llevaría en un esquema de flotación a una apreciación marcada en el valor nominal de la moneda. Por su parte, un shock real negativo con tipo de cambio fijo requiere de flexibilidad nominal a la baja en precios y salarios para poder mejorar el tipo de cambio real, y como esa flexibilidad nunca es total se plantea un proceso de ajuste en cantidades (desempleo) traumático.

debilidad fiscal crónica o a elevados vencimientos de deuda de corto plazo. El caso argentino de 1995 se debió fundamentalmente a la crisis financiera y sirvió para consolidar las regulaciones prudenciales del Banco Central que evitaron sucesos similares en la siguiente crisis (de origen real) de 1999 y 2000.

Aquí puede verse que existe la posibilidad de comprar “seguros” para determinados eventos desfavorables. Regulaciones prudenciales más duras que las normas de Basilea, requisitos de liquidez importantes y préstamos contingentes a la banca radicada en el país contratados con instituciones del exterior fueron los instrumentos adoptados por la autoridad monetaria de la Argentina para fortalecer al sistema financiero. El costo de estas decisiones es algún encarecimiento del spread de intermediación, pero que claramente tiene un justificativo para evitar un colapso del sistema financiero y del crédito al sector privado que ocurriría en un escenario adverso como el enfrentado en 1995.<sup>24</sup>

Con relación a los problemas que pueden surgir para refinanciar la deuda pública de corto plazo, la Argentina desde mediados de los 90 ha mejorado el perfil de vencimientos. Nuevamente se trata de un seguro cuyo costo proviene del diferencial de tasas de interés que debe pagarse para poder extender los plazos pero que es justificable dadas las dificultades que puede enfrentar un país emergente para renovar las amortizaciones de deuda a su vencimiento.

Estos dos seguros brindan una cobertura razonable ante posibles shocks monetarios adversos (crisis financiera o menor disponibilidad de capitales del resto del mundo). La pregunta siguiente es qué puede hacerse para enfrentar shocks reales.

En primer lugar corresponde analizar qué tipos de shocks reales enfrenta un país emergente. Uno es el riesgo de deterioro en los términos de intercambio. La caída en el precio relativo de los productos exportables del país respecto de los importables genera un problema conceptualmente similar al que surge por la menor entrada de capitales (menor crédito externo disponible que requiere de una caída de actividad económica para reducir las importaciones). Esto genera problemas de rentabilidad en los sectores exportadores que para ser resueltos requieren de una deflación de costos que usualmente demanda mucho tiempo y es traumática.

Alternativamente, se puede producir al mismo tiempo una deflación en los precios de las exportaciones y de las importaciones con un efecto más neutro sobre los términos de intercambio pero que igual plantea un desafío en los sectores transables: tanto los exportadores como los que susstituyen importaciones enfrentan presiones para reducir costos y así poder hacer frente a precios de venta inferiores en términos nominales.

La reducción de precios en frontera argentina de productos que no son commodities puede darse también por la devaluación de los socios comerciales con relación al dólar estadounidense. Ese

---

<sup>24</sup> En verdad, el problema surge por las dificultades que pueden existir para colocar sumas importantes de deuda pública adicionales cuando se produce un problema grave en el sistema financiero. Los países desarrollados tienen esa posibilidad abierta; en el caso de los emergentes no es claro que se podrá aumentar la deuda en el momento en que se necesite hacerlo. Ello justifica una actitud más prudente, ya que se sugiere a las entidades financieras que es menos probable que haya salvatajes que las lleven a tomar riesgos que terminan recayendo sobre los contribuyentes o los depositantes.

cambio en las paridades cambiarias es asemejable a una reducción nominal en los precios de los transables y genera una clara presión deflacionaria sobre los costos de estos sectores.

En este punto es conveniente analizar con mayor precisión cuál es el problema a resolver. Los shocks reales son comunes a nivel de cada familia o empresa y cada agente económico puede adoptar medidas preventivas o correr los riesgos que crea adecuado. El papel de la política pública no es brindar seguros “ex post” porque ello interfiere con las decisiones que puedan adoptarse en el futuro (se genera un problema de moral hazard por el cual nadie previene esperando el salvataje público<sup>25</sup>). Tampoco es tratar de discernir si el shock es permanente o transitorio porque el Estado tiene menos elementos que el sector privado para conocer la realidad de cada actividad.<sup>26</sup> En verdad, lo que se debe esperar de la política pública es que, al menos, no agrave el problema, y aquí la prudencia en la política fiscal cobra en una economía con Caja de Conversión un papel central.

Los momentos de auge económico en una economía pequeña y abierta como la Argentina tienden a coincidir con períodos de importantes entradas de capitales o de shocks reales favorables. En ese contexto abunda el crédito y ello genera una presión sobre los precios de los productos no transables, que deteriora el tipo de cambio real. Cuando se revierten las condiciones favorables aparece la necesidad de deflacionar costos, y ello es traumático dadas las dificultades para lograr ajustes nominales a la baja del costo laboral y de los precios de los no transables. La magnitud del ajuste aumenta si en los momentos de auge se presionó sobre la demanda de no transables.

Por ello, la política pública puede ayudar a que un eventual ajuste macroeconómico sea menos traumático actuando en forma anticíclica y ello tiene dos dimensiones: acumulando superávits fiscales en los momentos de auge que pueden permitir rebajas de impuestos en los momentos de depresión, y manteniendo una política de gasto público prudente. Este segundo punto es particularmente importante porque el gasto público es muy intensivo en no transables (mano de obra y servicios). En la Argentina el gasto público fue procíclico aumentando en forma importante, especialmente en la primera parte de la década del 90, incluso en los momentos de auge (ver cuadro No. 10), y actuando con algún rezago cuando la economía enfrentó el shock real negativo desde fines de 1997 en adelante<sup>27</sup>. Por ejemplo, en 1998 el gasto primario del sector público consolidado aumentó 4% con relación a 1997, fundamentalmente por una política expansiva de las provincias y municipios que aumentaron su gasto primario en un 7%, aún cuando había señales claras del problema que enfrentaba el sector real. Incluso, luego de la devaluación de Brasil en enero de 1999, el gasto continuó creciendo algo más del 1%, cuando toda la economía enfrentaba una presión deflacionaria, y el déficit fiscal aumentaba.

---

<sup>25</sup> Aunque puede existir un problema de contagio de mayor envergadura cuando el shock afecta a todas las transables, en el caso argentino la mayor intensidad de capital de este sector reduce el problema porque existe mayor tiempo hasta que se producen quiebras dado que las empresas tienen cuasirentas importantes producto de sus inversiones hundidas.

<sup>26</sup> La distinción entre shock temporario o permanente es relevante porque si se trata del segundo tipo de shock la mejor alternativa es dejar que el sector privado ajuste el nivel de actividad a los nuevos precios relativos. Abundan los ejemplos de los costos que el accionar del Estado ha generado a la economía al tratar de proteger a determinados sectores de un contexto “desfavorable”, prolongando las decisiones de racionalización y trasladando al resto de la comunidad el problema de un sector.

<sup>27</sup> En el período 1992-2000 el coeficiente de correlación entre la tasa de crecimiento del gasto y la del PBI es de 0.71.



**CUADRO No.10. Evolución del Gasto Público Primario**

<b>TASA DE CRECIMIENTO ANUAL</b>				
<b>Año</b>	<b>GASTO PRIMARIO</b>			<b>PBI Real</b>
	Total	Nacional	Prov. y Municipios	
1992	27.2	16.4	40.2	11.0
1993	16.3	9.6	22.9	6.4
1994	9.8	11.5	8.2	5.8
1995	0.6	0.9	0.3	-2.8
1996	-1.1	-0.1	-2.1	5.5
1997	4.5	1.3	7.6	8.1
1998	4.0	0.5	7.0	3.9
1999	1.4	1.7	1.1	-3.4
2000	-3.0	-4.5	-1.8	-0.4

La política de gasto público creciente explica otra vulnerabilidad de la economía argentina. El ahorro externo financió alrededor del 15% de la inversión total de la economía.<sup>28</sup> La lenta recuperación del ahorro interno se debe a un insuficiente ahorro del sector público. Si se analizan las cifras de 1997, año previo al shock externo negativo que todavía padece la economía argentina, el ahorro público era del orden del 1% del PIB, comparado con una cifra cinco veces mayor en Chile (los porcentajes de ahorro privado eran similares entre ambos países en ese año). Teóricamente es posible que haya una sustitución perfecta entre ahorro público y privado, pero empíricamente se ha demostrado que esa sustitución es parcial, y la evidencia disponible para la Argentina sugiere que un aumento de 1% del PIB del ahorro público podría resultar en un aumento en el ahorro total del orden del 0.7% del PIB.<sup>29</sup>

Lo expuesto en los párrafos anteriores sugiere que más que debilidades de la Convertibilidad para hacer frente a eventos adversos reales, los problemas deben buscarse por errores en otras políticas públicas que exacerbaban la presión sobre el mercado de no transables en los momentos de auge o que no fueron capaces de mantener una evolución prudente de la deuda.<sup>30</sup>

<sup>28</sup> En López Murphy et al (1999) se muestra que el ahorro externo en la década del 90 tuvo un carácter más permanente que el recibido por la Argentina en la década anterior.

<sup>29</sup> Ver López Murphy et al (1999) y López Murphy y Navajas (1998).

<sup>30</sup> No es posible determinar si la causalidad pudo haber sido diferente (es decir que la presencia de la Convertibilidad haya facilitado los mecanismos políticos para el aumento del gasto y de la deuda) aunque a priori no parece haber elementos que sugieran que esta hipótesis sea válida.

Un punto adicional se refiere a la presunta debilidad de los sistemas de tipo de cambio fijo.<sup>31</sup> La discusión sobre el Euro es relevante al respecto, ya que se argumentó que existen diferencias entre los estados de Estados Unidos (que obviamente tienen una moneda común en el dólar) y los países de Europa.<sup>32</sup> Los puntos centrales de esa discusión son dos: a) los países dentro de Europa están más expuestos a shocks asimétricos entre ellos y ello dificulta la tarea de una política monetaria común y, además, el gobierno federal de Estados Unidos juega un papel compensador en el caso en que haya problemas particulares en un estado; y b) en Europa existe menos movilidad de trabajadores entre países que la que hay dentro de Estados Unidos.

La literatura muestra un importante debate acerca de estos puntos, aunque en trabajos recientes se ha relativizado la importancia práctica del rol compensador del gobierno federal de Estados Unidos y se menciona que en Europa existe ayuda supranacional desde Bruselas, y además se ha destacado que los estados americanos también enfrentan shocks asimétricos.

Extendiendo esta discusión al caso argentino, la supuesta rigidez de la Caja de Conversión no es absoluta. El rol compensador del gobierno supranacional lo juegan los programas de ayuda de los organismos multilaterales (tal cual quedó en evidencia en la crisis del Tequila y a fines del año 2000), y las migraciones (menor entrada de migrantes o emigración) son un sustituto imperfecto a la movilidad interna del factor trabajo.

No obstante ello, el diseño de la política pública argentina genera otro problema que aumenta las posibilidades de recibir shocks reales adversos. Mientras la Caja de Conversión resulta en una asociación monetaria “de facto” con los Estados Unidos, la Argentina se ha asociado comercialmente al Mercosur. Cada vez que uno de los socios comerciales modifica su tipo de cambio con relación al dólar la Argentina enfrenta alguna presión deflacionaria en los precios de sus productos transables (obviamente ello es más importante para el caso de devaluaciones en Brasil).

Este riesgo puede ser “asegurado” imperfectamente con una política fiscal anticíclica, buscando una asociación comercial con los Estados Unidos o modificando la convertibilidad para utilizar como referencia una canasta de monedas. La última alternativa choca contra los usos y costumbres de los agentes económicos de la Argentina, la primera le pone demasiadas exigencias a la política fiscal (que ya debe velar por otro tipo de shocks) y la segunda, aunque luce como la solución más natural al problema, ya que un eventual ingreso de la Argentina al Nafta aumentaría la participación del comercio con los Estados Unidos en el total de comercio exterior, enfrenta resistencias políticas en el país y en la región.

### **3. Reflexiones finales**

La Ley de Convertibilidad junto con otras reformas estructurales cambiaron las perspectivas de la economía argentina drásticamente. El país pudo aprovechar su potencial de crecimiento y,

---

<sup>31</sup> Levy Yeyati y Sturzenegger (2001) muestran evidencia de que los sistemas de tipo de cambio flexible se asocian a un mayor crecimiento económico que los de cambio fijo, aunque existen varios casos de cambio fijo exitosos.

<sup>32</sup> Ver FIEL (1998) que resume la discusión de estos puntos para el caso europeo y sus implicancias para el Mercosur.

aunque se presentaron varios conflictos los mismos obedecen más a las reformas que no se hicieron o se encararon tarde (desregulación laboral, mejora en la eficiencia del gasto público social) que a las que constituyen el núcleo de medidas (apertura, privatizaciones y desregulación, estabilidad macroeconómica, etc.).

A pesar de los esfuerzos por introducir medidas preventivas para atenuar el impacto de crisis puntuales (regulación a las entidades financieras, alargamiento de los plazos de vencimiento de la deuda pública) la expansión del gasto público y de la deuda del Estado impidió generar un espacio fiscal para atenuar el impacto de eventuales shocks reales negativos.

Cuando a finales de los 90 aparece una serie de noticias desfavorables que conforman un shock real negativo de una magnitud inusual (caída de precios de exportación, devaluación en los socios comerciales principales de la Argentina y restricciones crediticias en Estados Unidos que impactan negativamente sobre la disponibilidad de fondos y los spreads de los países emergentes) el gobierno nacional se encontró sin instrumentos adecuados para moderar la crisis. En un contexto de holgura fiscal hubiera correspondido una rebaja importante de impuestos para ayudar a la reducción de costos que debe hacer el sector privado. En lugar de eso, a fines de 1999 se aumentaron los impuestos.

En este contexto aparecen algunas sugerencias de modificar la Caja de Conversión, sin medir que los costos de tal decisión serían muy superiores a los supuestos beneficios. Se produciría un fuerte deterioro en la alicaída solvencia del Estado argentino cuya deuda está virtualmente dolarizada, aparecerían conflictos serios por la redistribución negativa de ingresos que enfrentarían familias y empresas endeudadas en dólares. Además de ello, el alto grado de dolarización de las transacciones de la Argentina hace muy difícil el cambio de la paridad, y el hecho de que la regla cambiaria esté fijada por ley plantea dudas serias para que una nueva regla sea creíble.

Juzgar a la Convertibilidad por las falencias de la política fiscal es un error. En el medio de la crisis no es posible corregir este problema en forma fácil. Si el shock externo negativo continúa será necesario reducir agresivamente el gasto público para poder bajar impuestos.<sup>33</sup> Y para el futuro habrá que introducir reglas que aseguren que el gasto público y la deuda deben manejarse con extrema prudencia.

---

<sup>33</sup> Esta propuesta fue realizada por FIEL en Setiembre del año 2000. Ver FIEL (2000 b).

## Referencias bibliográficas

Ahumada, H.; Canavese, A.; Sanguinetti, P. y Sosa Escudero, W.; “Efectos distributivos del impuesto inflacionario: una estimación para el caso argentino”. Economía Mexicana 1993. Pags. 329-383.

Artana, D.; López Murphy, R.; Navajas, F. y Urbiztondo, S. “El rebalanceo de las tarifas telefónicas en la Argentina”. FIEL Documento de Trabajo. No. 48, 1996.

Canavese, A.; Sosa Escudero, W. y González Alvaredo, F. “El impacto de la inflación sobre la distribución del ingreso: el impuesto inflacionario en la Argentina en la década del ochenta”, en FIEL, “La distribución del ingreso en la Argentina”. Ed. Manantial. (1999 a).

Elías, V. “Sources of growth. A study of seven Latin-American Economies”. ICS Press. 1992.

FIEL, “Aspectos financieros, de tipos de cambio y monetarios del Mercosur”. FIEL, Documento de Trabajo Nro.59. Diciembre de 1998.

FIEL, “La distribución del ingreso en la Argentina”. Ed. Manantial. (1999 a).

FIEL, “Productivity, competitiveness and economic reform in Argentina. Was it enough?”. Trabajo preparado para el Banco Mundial. August. (1999 b).

FIEL, La regulación de la competencia y de los servicios públicos. Teoría y experiencia argentina reciente. Ed. Manantial. (1999 c).

FIEL; “Reflexiones sobre el futuro de la industria manufacturera argentina”. Trabajo presentado en la Convención Anual del IAEF. San Carlos de Bariloche, Setiembre. (2000 a).

FIEL; “Argentina 2010. ¿Cómo impulsar el crecimiento económico?”. Trabajo presentado en el Coloquio de IDEA. Mar del Plata. Octubre. (2000 b).

FIEL; La economía oculta en la Argentina. Ed. Manantial. (2000 c).

FIEL Macroeconomic Forecasts. Varios ejemplares.

Heymann, D. “Políticas de reforma y comportamiento macroeconómico”. En Heymann y Kosacoff (Eds.) “La Argentina de los Noventa. Desempeño Económico en un contexto de reformas”- Eudeba-CEPAL. Buenos Aires, 2000.

Heymann, D. y Kosacoff, B. “Introducción: comentarios generales sobre el comportamiento de la economía y temas abiertos al finalizar los noventa”. En Heymann y Kosacoff (Eds.) “La Argentina de los Noventa. Desempeño Económico en un contexto de reformas”- Eudeba-CEPAL. Buenos Aires, 2000.

Levy Yeyati, E. and Sturzenegger, F.

López Murphy, R.; Navajas, F.; Urbiztondo, S. and Moskovits, C.; “Consumption, Pension Reform and Saving in Argentina”, in Reinhart, C. (Ed.) Accounting for Saving. Financial Liberalization, Capital Flows and Growth in Latin America and Europe. IDB, Washington D.C. 1999.

López Murphy, R. and Navajas, F.; “Domestic Savings, Public Savings and Expenditures on Consumer Durable Goods in Argentina”, Journal of Development Economics, 1998. vol 57, N°1.pp.97-116.

Navajas, Fernando; "Structural Reforms and the Distributional Effects of Price Changes in Argentina", en [w <http://www.ssrn.com> ww.ssrn.com <http://www.ssrn.com/>](http://www.ssrn.com), Latin American Economic Abstracts, WPS, Vol.3, N°7, October 1999. Forthcoming in Bour E., D. Heymann y F. Navajas (eds.), Latin American Economies: Macroeconomics, Trade and Labour, Proceedings of the XII World Congress of the International Economic Association, London: MacMillan.

Rodríguez, Carlos; “Grado de apertura en una economía abierta”. En Rodríguez, C. “Argentina en transición. La recesión 1998/2000”. Ed. Temas. 2000.



*Banco Central de la República Argentina*

# Jornadas Monetarias y Bancarias, 2001

**Pablo E. Guidotti**

Convertibility, fiscal policy and liquidity management

5 y 6 de Abril de 2001



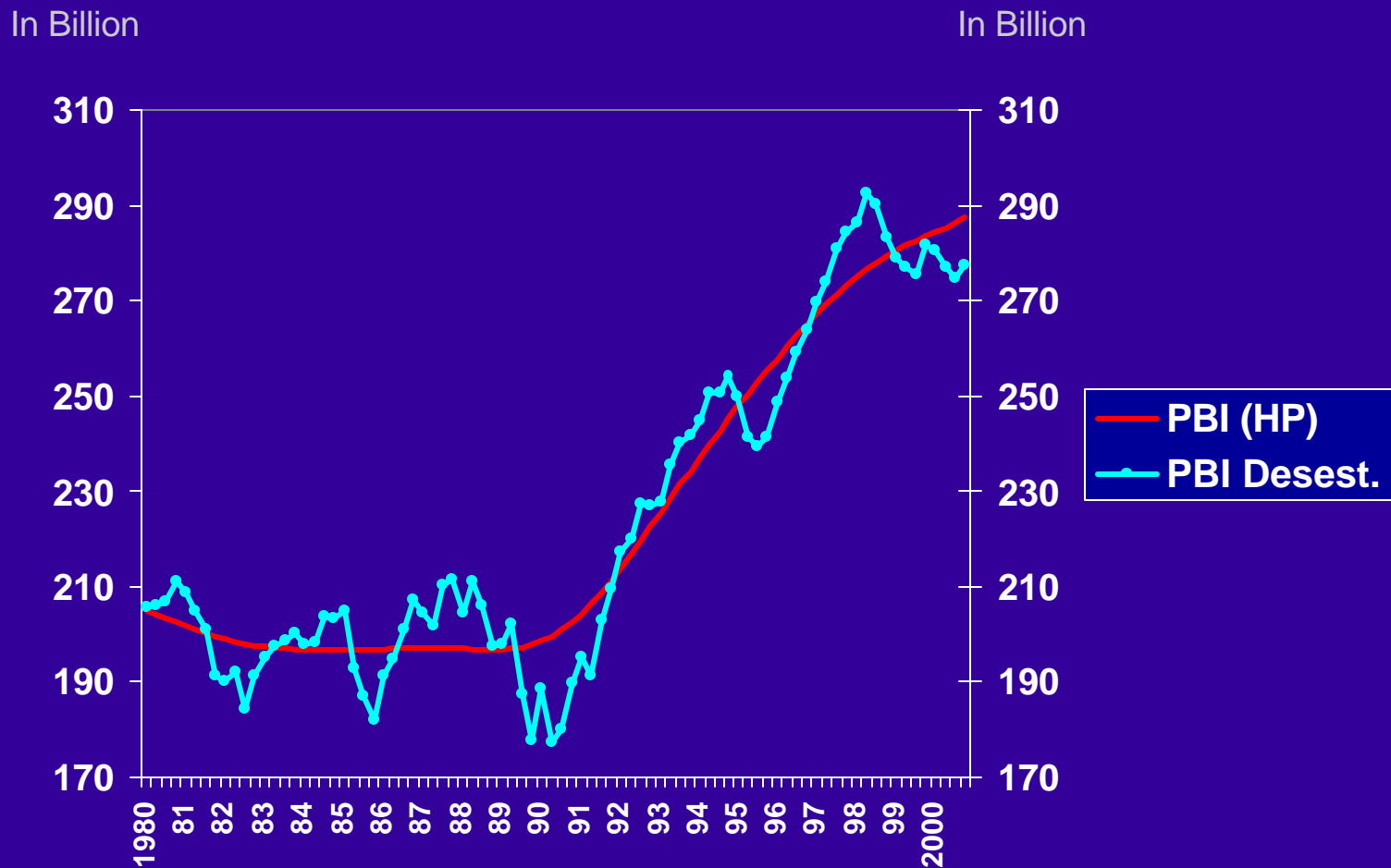
- 
- 
- 

# Introduction

- Convertibility was introduced as a simple but powerful rule of economic policy
- Although Convertibility is essentially a monetary rule, it represented a drastic change about the policy framework
- It was preceded by wide-ranging structural reforms and a shift in foreign policy
- Results were dramatic in terms of GDP growth performance



# Convertibility & GDP Growth



Source: Ministerio de Economía

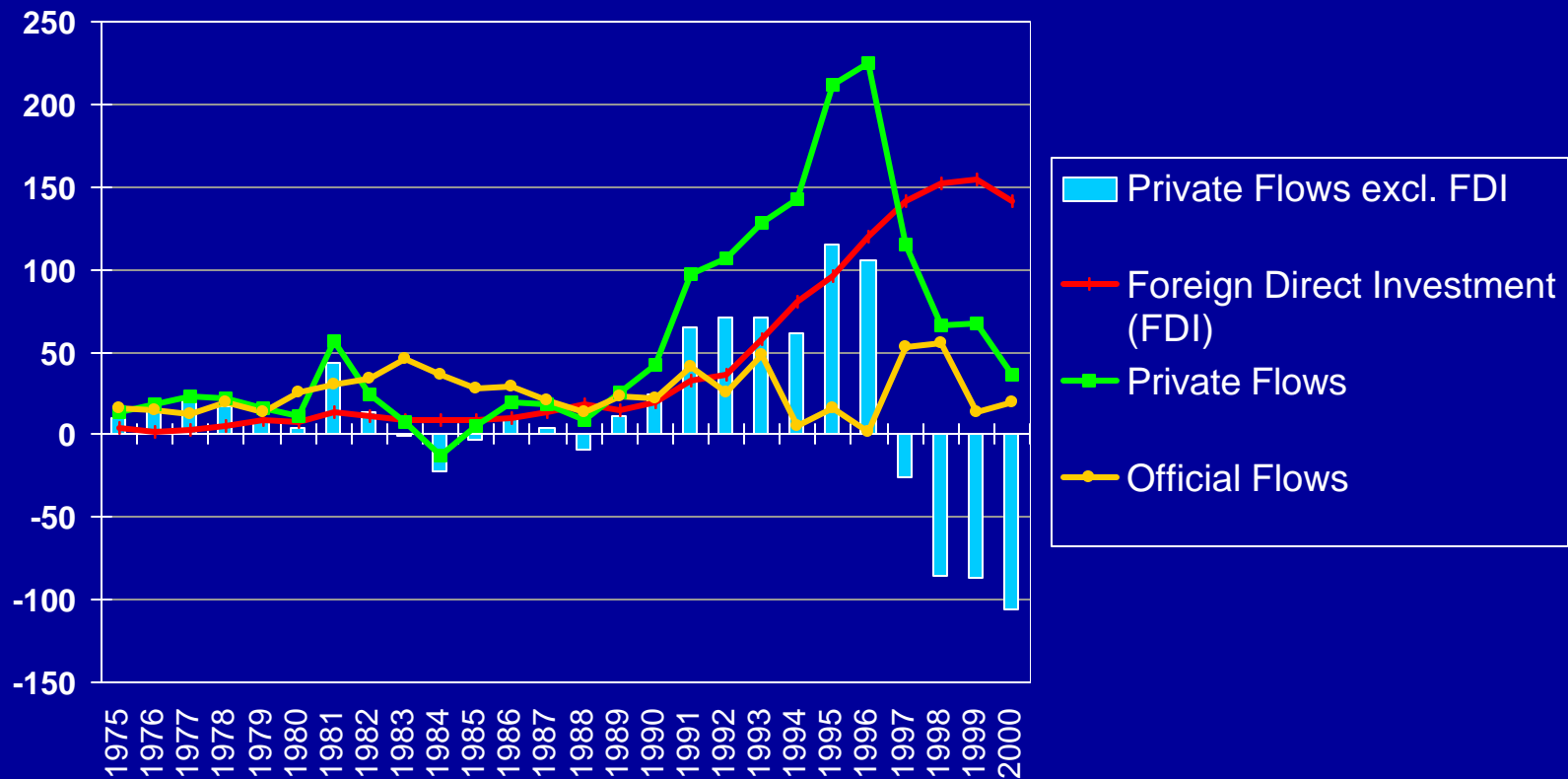
- 
- 
- 

# Introduction

- The 1990's have been characterized by large and volatile capital flows for EMs
- There is a strong link between capital flows and economic activity
- Official financing in the second half of the 1990's took the form of larger packages with multilateral and bilateral participation

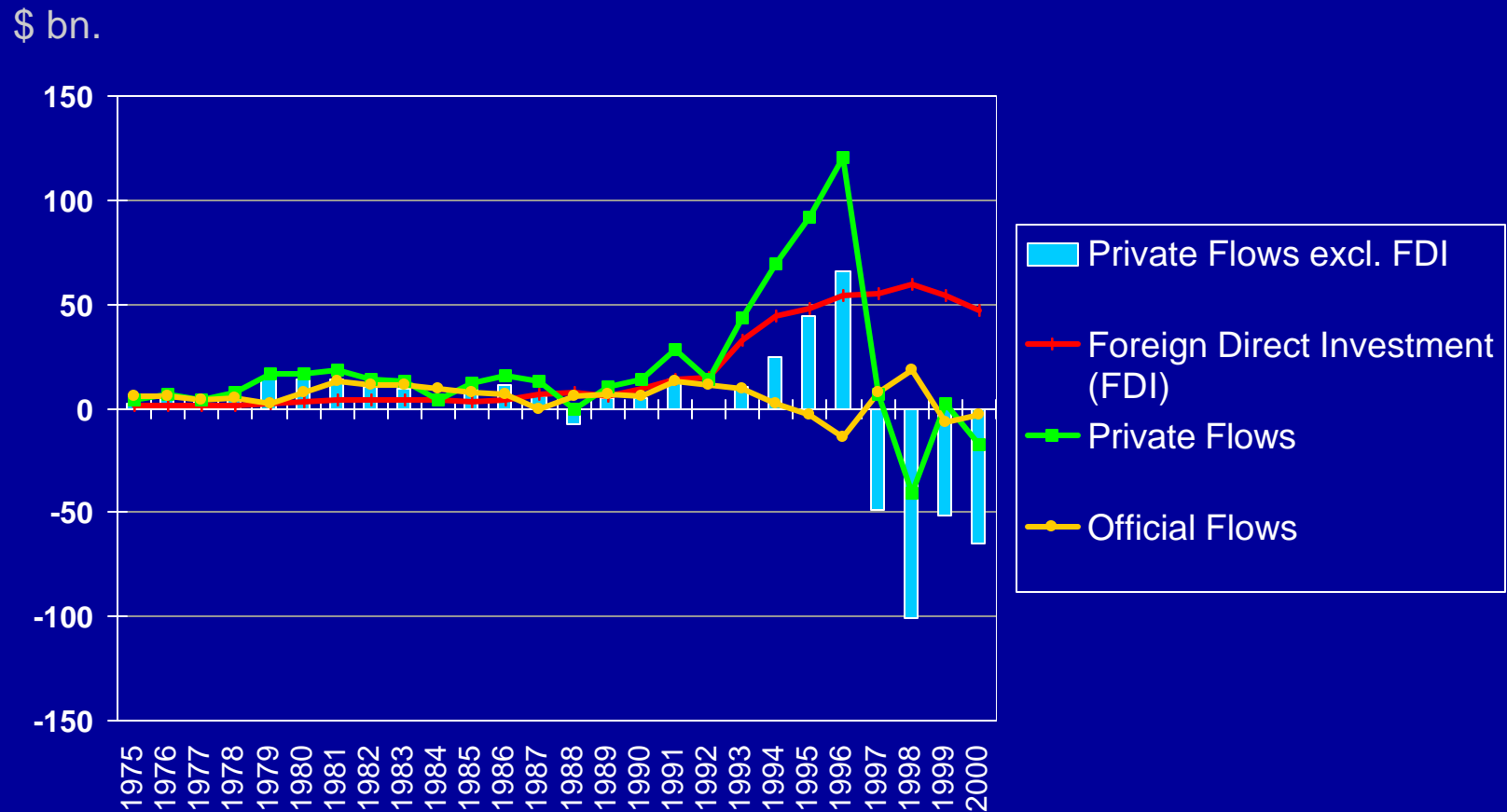
# Emerging Market Economies: Net Capital Flows

\$ bn.



Source: IMF

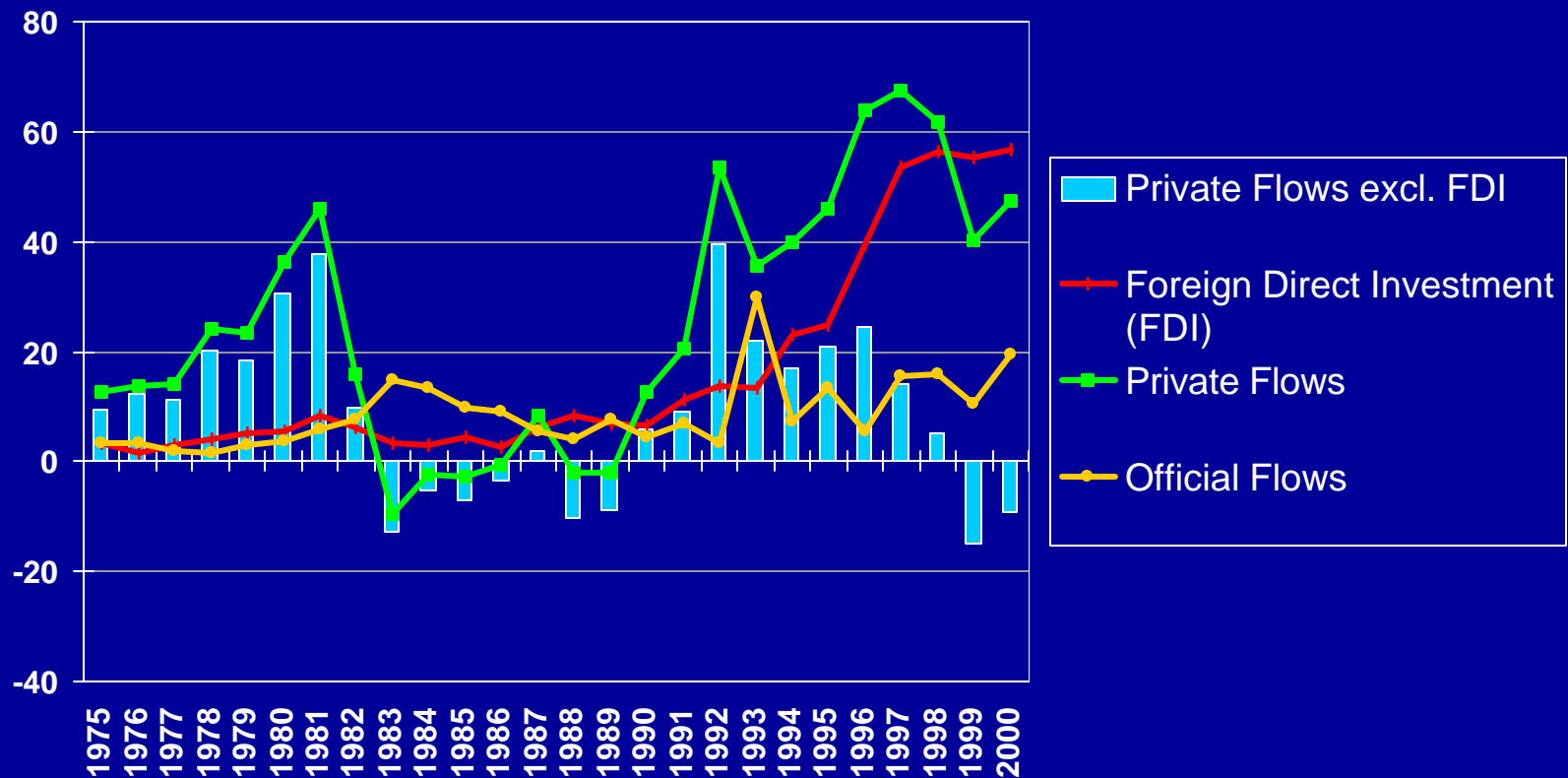
# Asia: Net Capital Flows



Source: IMF

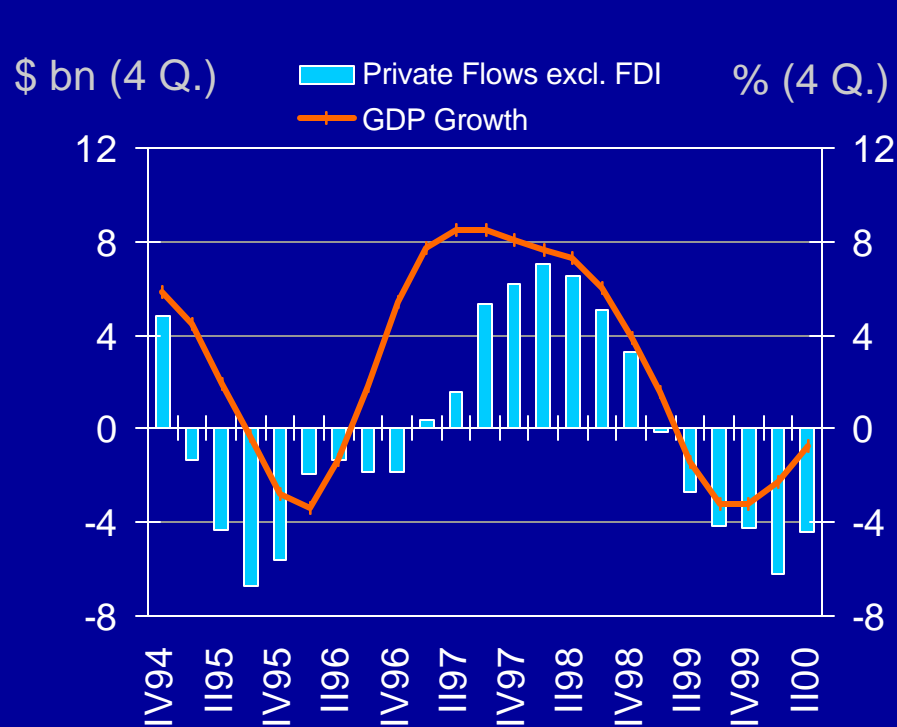
# Western Hemisphere: Net Capital Flows

\$ bn.

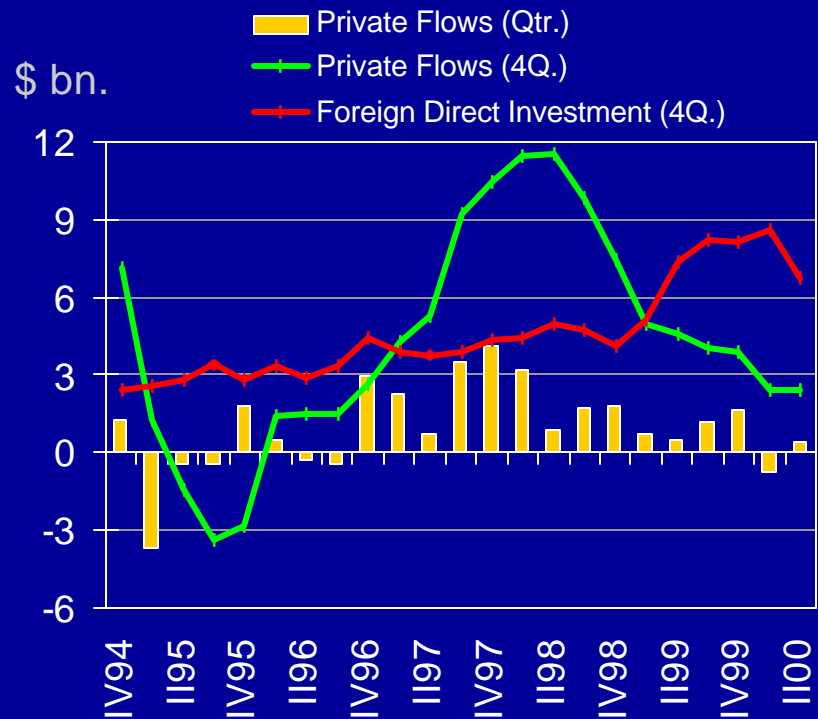


Source: IMF

# Argentina: Capital Flows and Growth



Private Capital Flows excl. FDI  
and GDP Growth



Private Capital Flows and  
Foreign Direct Investment

Source: Economy Ministry

- 
- 
- 

# Introduction

- The above facts prompted a multilateral discussion on the “international financial architecture” on the following grounds:
  - Crises appear to have become more recurrent
  - Russia showed for the first time that EM crises may affect liquid G7 asset markets
  - Contagion suggests the presence of externalities from domestic policies
  - Increasing requests for emergency assistance from the IMF are unsustainable

- 
- 
- 

# Introduction

- The international response:
  - Standards & Codes
  - IMF's Contingent Credit Line
  - Private sector involvement
  - Exchange rate flexibility is recommended for EMs (with an exception made for currency boards)
  - This would imply that IMF emergency financing to EMs will be less forthcoming in the years ahead (although Argentina & Turkey received significant multilateral rescue packages in this new context).



- 
- 
- 

# Introduction

- It is essential that EMs develop an economy-wide “liquidity at risk” strategy that is consistent with a more limited availability of official financing
- Its objective is to restore sustainable capital flows to EMs while keeping open the capital account
- Discussion on exchange rates becomes less important (and there is no presumption in favor of flexibility) if liquidity risk is managed adequately

- 
- 
- 

# Introduction

- Argentina's Convertibility represents one of the most consistent strategies adopted among emerging market economies to build an effective liquidity management strategy for the economy
- It implied complementing the "monetary rule" imbedded in the Convertibility Law with other significant financial, fiscal, and structural reforms

•  
•  
•

# Liquidity Risk Management

- Developing an effective liquidity risk management strategy involves:
  - The Financial System
  - Fiscal Policy & Public Debt Management
  - The Corporate Sector
  - Structural reforms to develop the domestic capital market
  - Role of the IMF's CCL

•  
•  
•

# Liquidity Risk Management

- Financial System
  - Capital adequacy & supervision
  - Transparency & market discipline
  - Liquidity requirements
  - Resolution of problem banks

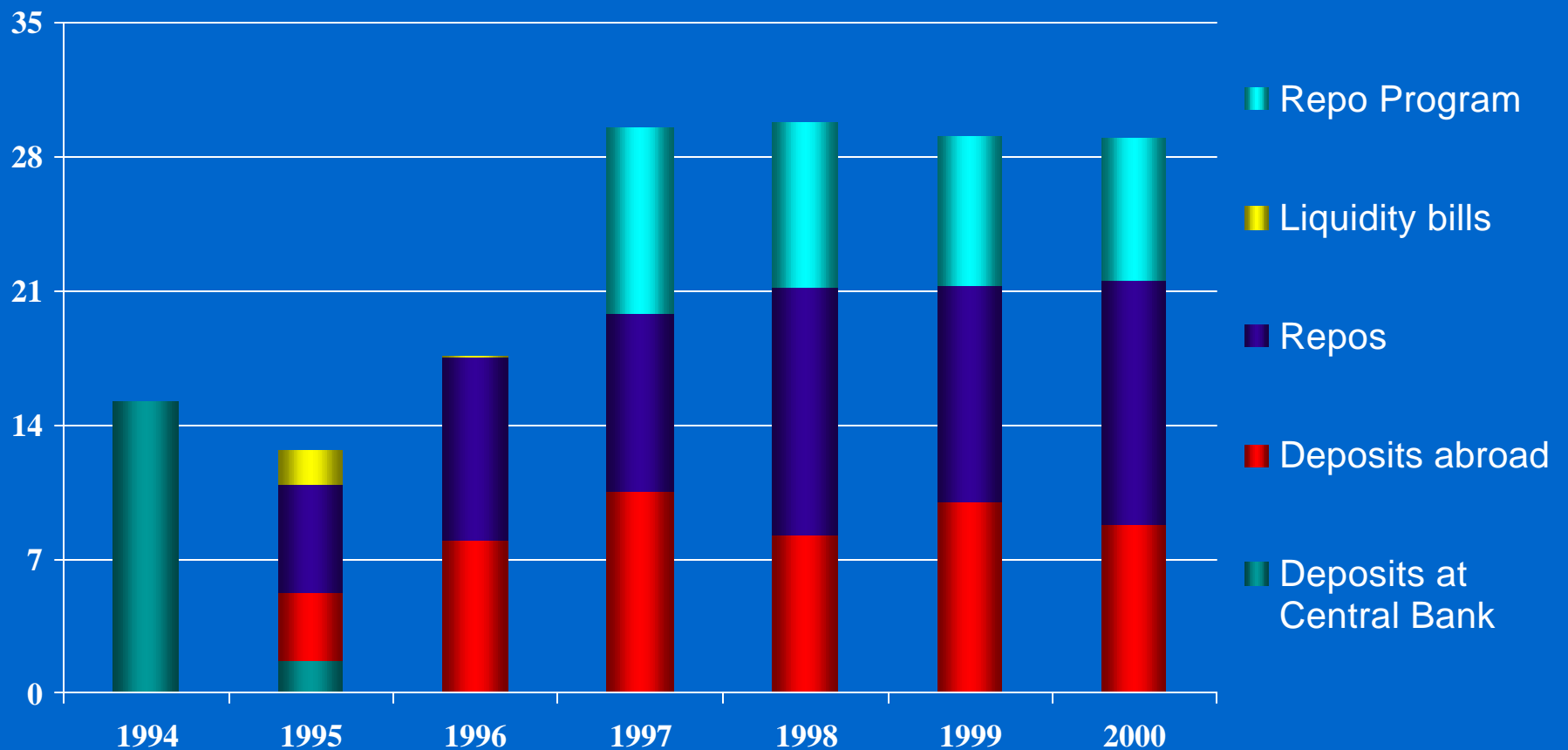
- 
- 
- 

# Liquidity Requirements

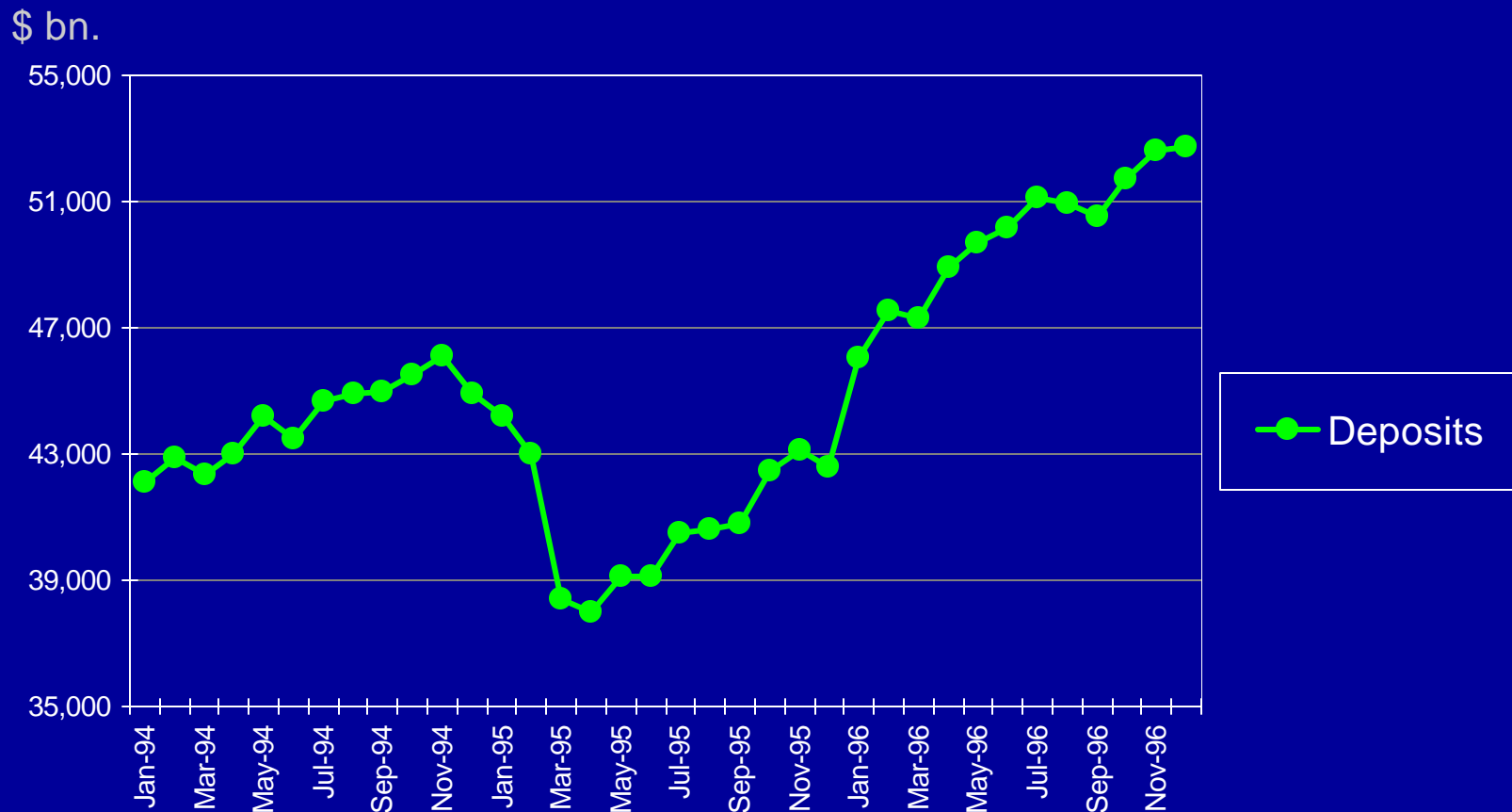
- Held in foreign assets (systemic liquidity)
- CB can manage liquidity using bank rather than public funds (moral hazard)
- Necessary because EM banks tend to hold less liquidity than IC counterparts
- Tradeoff between volatility and intermediation costs (volume vs. sustainability of credit)
- Liquidity requirements and banking supervision
  - “Evergreening” is costly
  - Liquidity requirements and bank capital

# Argentina: Systemic Liquidity

as a % of total deposits

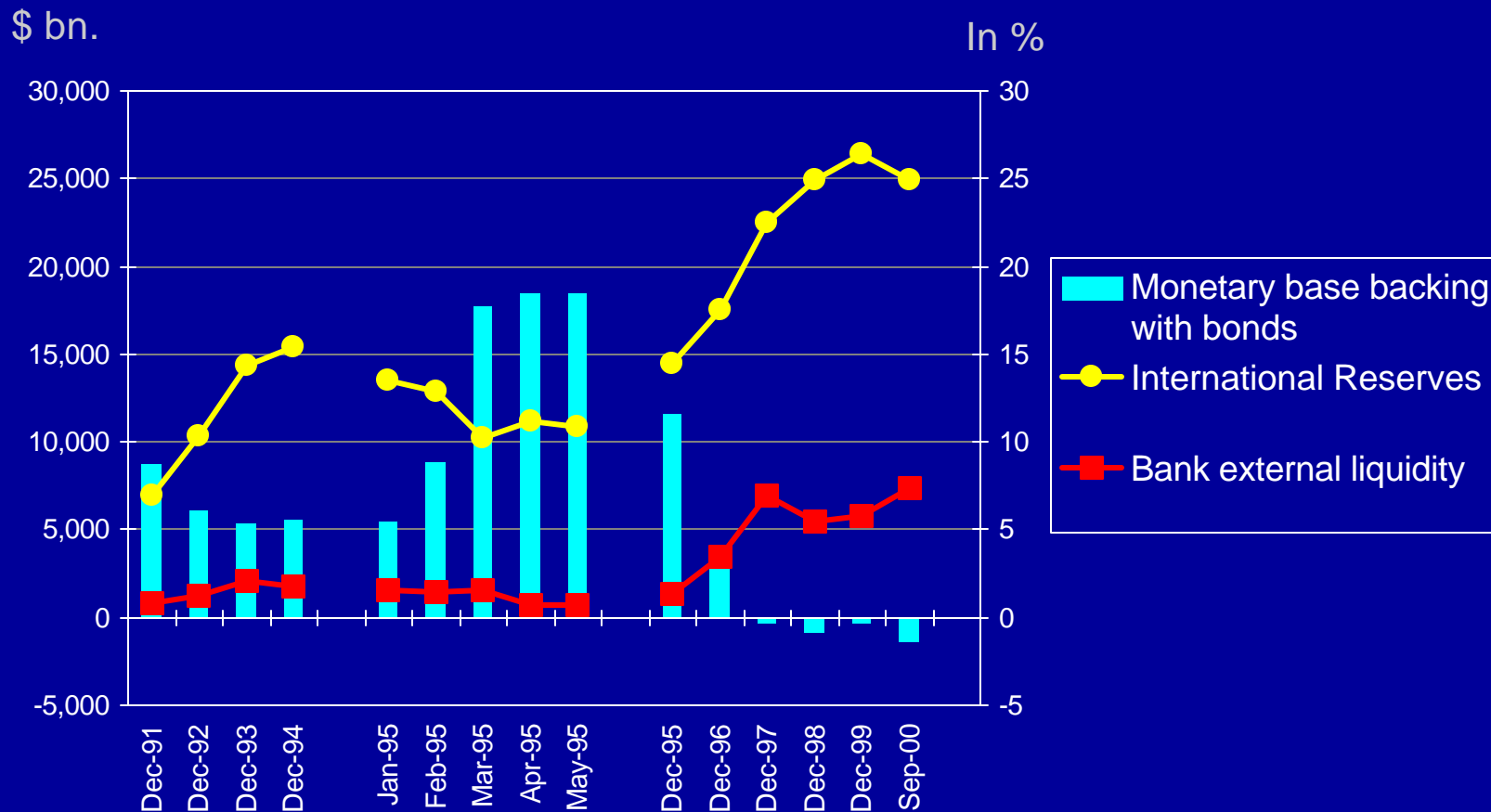


# Argentina: The Tequila Crisis



Source: BCRA

# Argentina: The Tequila Crisis



Source: BCRA



# BCRA Credit to Banks

**REDESCUENTOS POR ILIQUIDEZ**  
Como porcentaje de las reservas internacionales del BCRA



•  
•  
•

# Resolution of problem banks

- No credible banking supervision & regulation in EMs is possible without a resolution process that is consistent with a manageable fiscal cost (Art. 35 bis & SEDESA).
- Resolution with limited fiscal cost works best in good times
- Hence, a structured intervention process is called for (such as US's PCA)
- Corporate structure & bankruptcy law
- Restructuring should protect small depositors and payment system (seniority structure)

•  
•  
•

# Financing strategies

- National balance sheet
- Since EMs' governments access to liquidity may be limited it is necessary to look at the consolidated liquidity position of the public sector, the financial system, and the corporate sector
- Maturity structure of the public debt and banking regulations should be looked together
- It is important to have information on the issuers and payments' profile of corporates

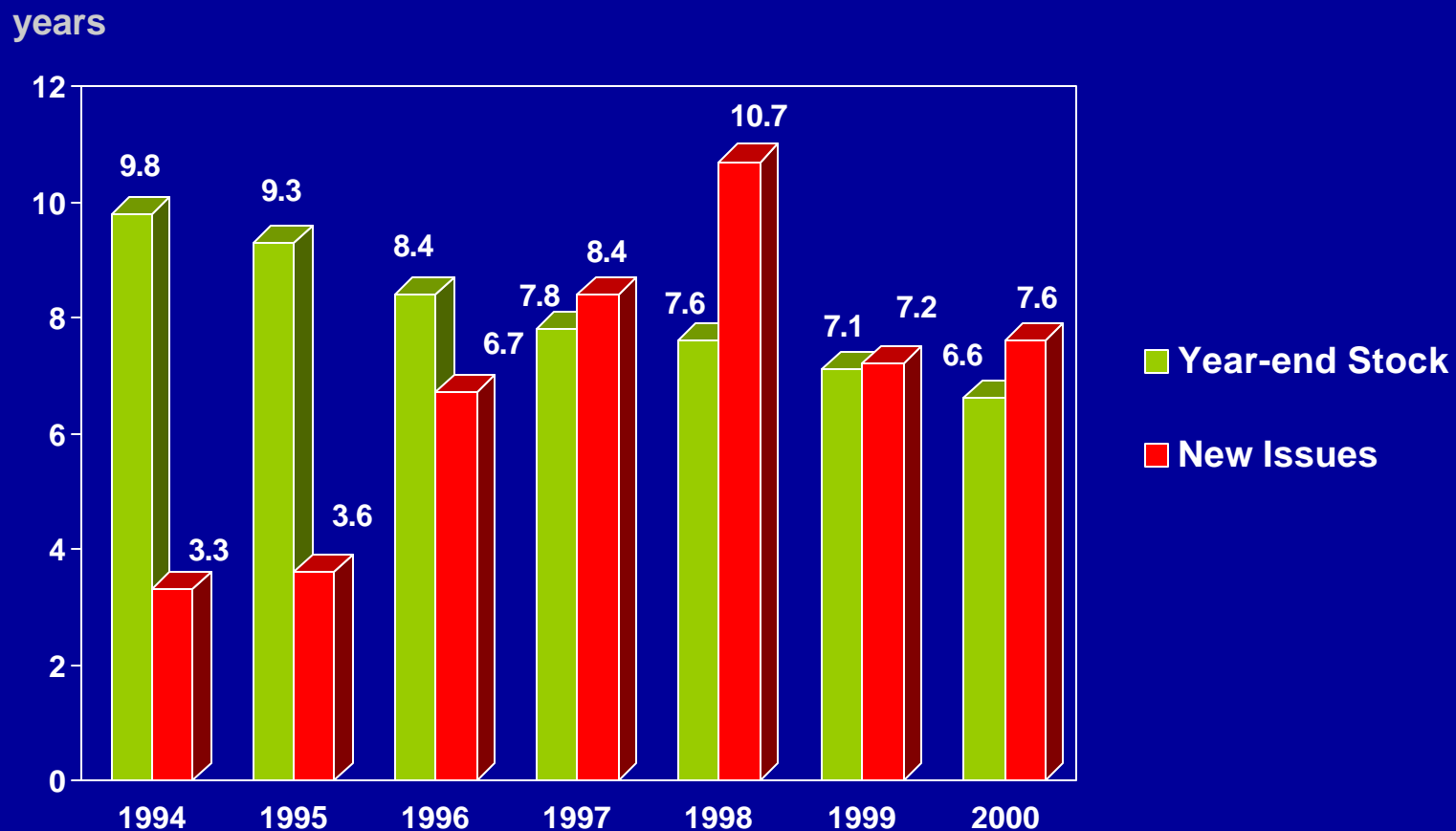
•  
•  
•

# Public Debt Management

- Debt aversion
- Fiscal sustainability and yearly borrowing requirement (one-year rule)
- Liquidity cushion at the Treasury
- Long maturities & currency denomination
- Yield curve of public debt improves access to the private sector at longer maturities
- Diversification of investor base
- Structural reforms in the domestic capital market (pension funds)

- 
- 
- 

# Public Debt: Maturity Structure

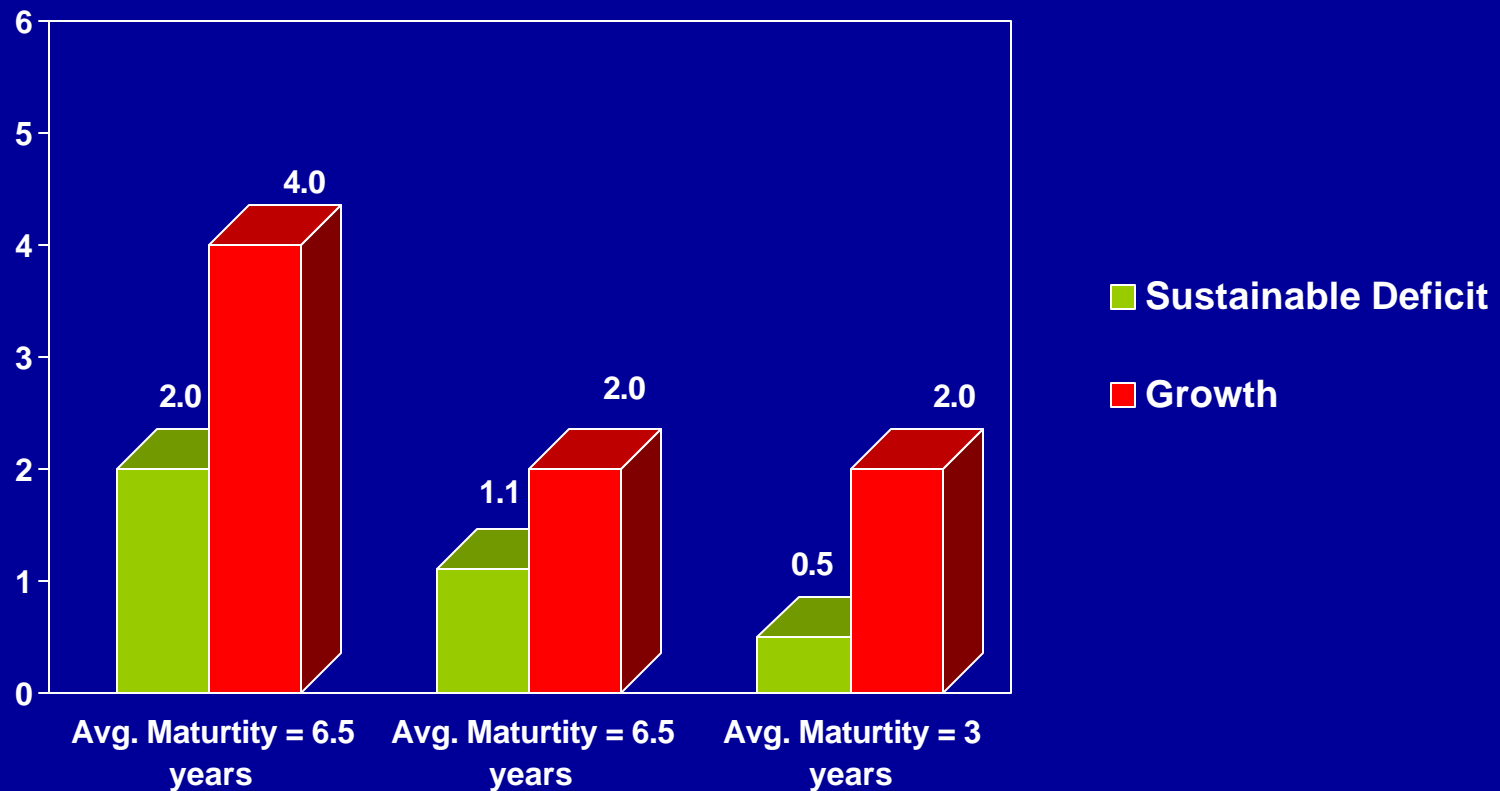


Source: Ministerio de Economía

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
-

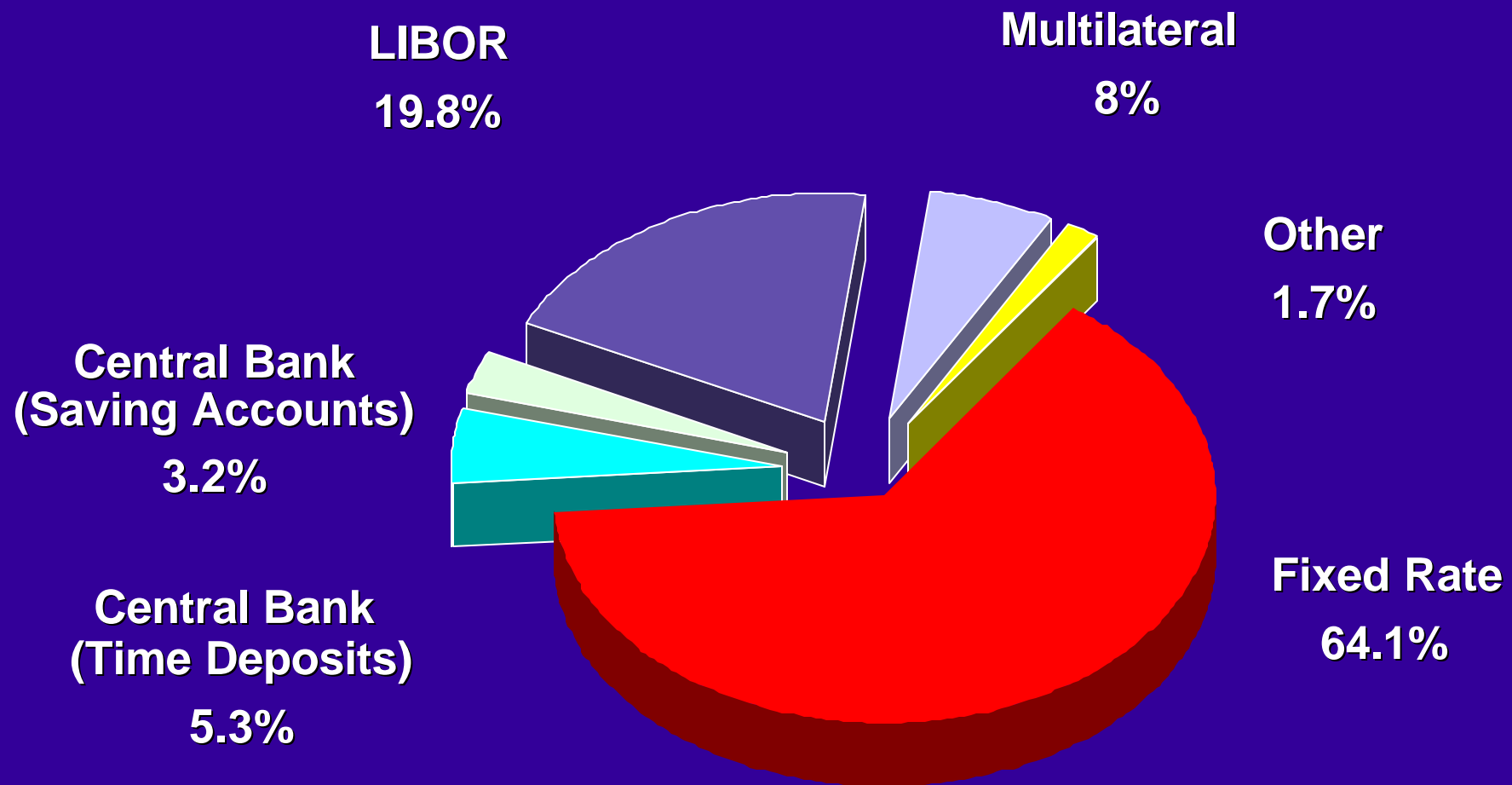
# Fiscal Deficit, Growth, and Maturity Structure

in %



•  
•  
•

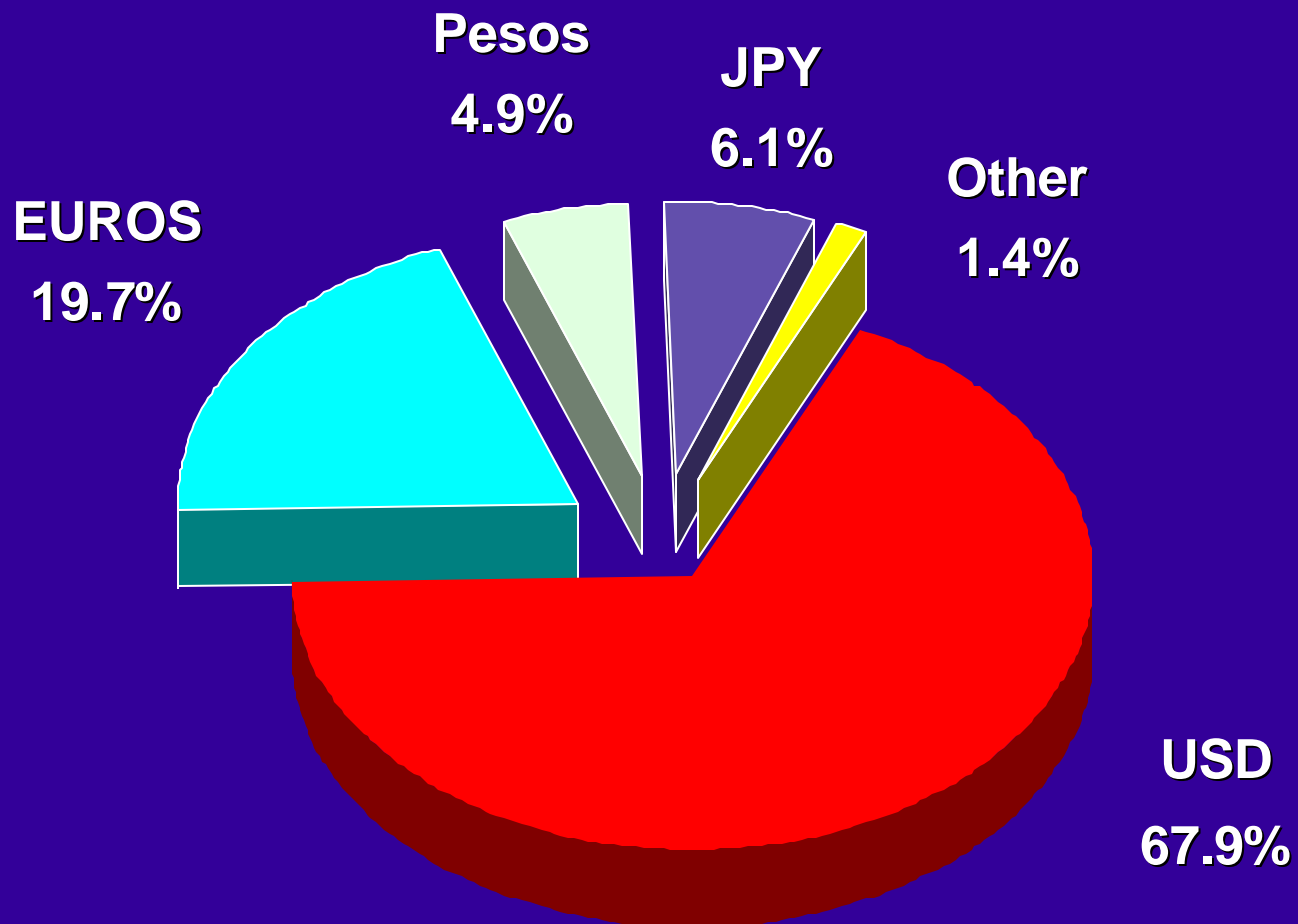
# Public Debt: Interest Rates



• September, 2000

•  
•  
•  
•  
•  
•  
•  
•

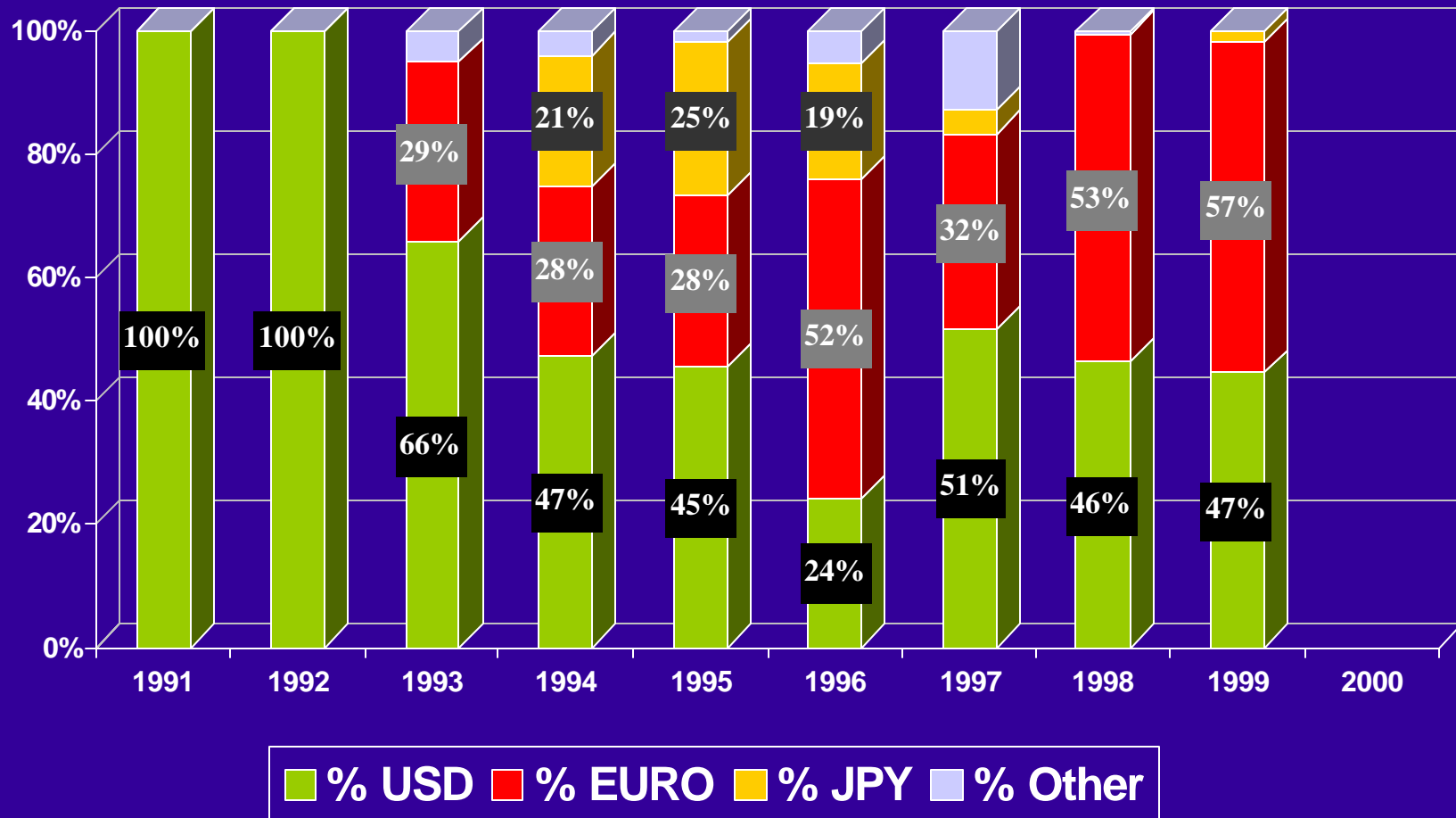
# Public Debt: Currencies



• September, 2000



# Diversification of the External Source of Funding



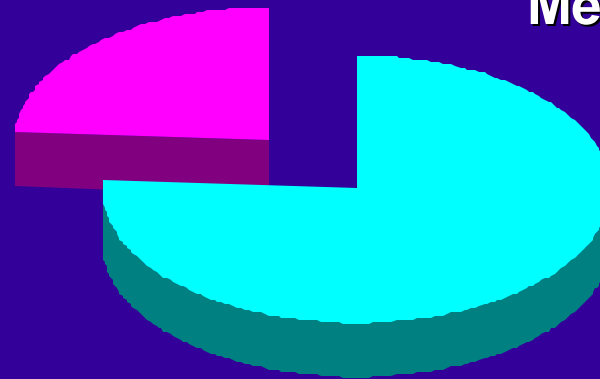
Source: Ministerio de Economía

- 
- 
- # Non Financial Private Sector External Debt

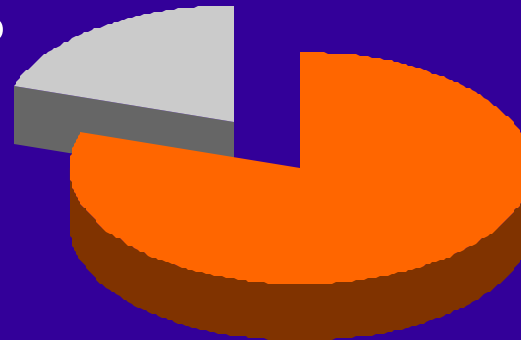
1998 Stock : \$35.1 b

**Short Term: 24%**  
Of which Trade: 17%

**Medium and Long Term: 76%**  
Average Life: 4.5y



**Other  
20 %**



**Foreign owned  
companies  
80 %**

⋮  
⋮  
⋮  
**Financial Sector External Debt  
(excl. Central Bank)**

**Short Term**

**63%**

Credit lines

27.7%

Repos

19.5%

Deposits

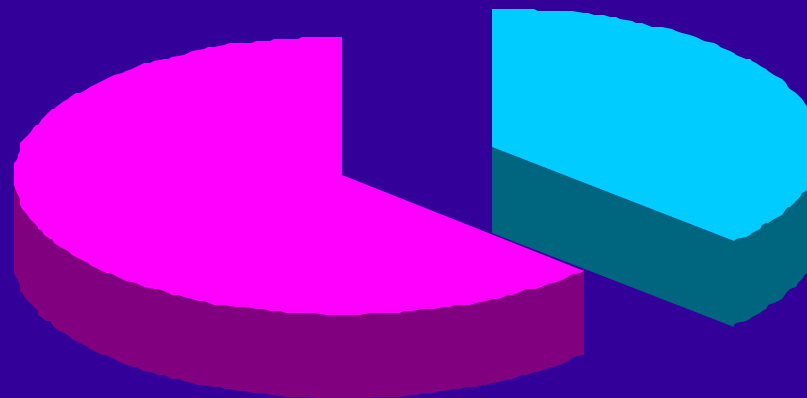
10.1%

Bonds

5.7%

**Medium and Long Term**

**37%**



**1998 Stock**

**\$23.6 b**

•  
•  
•

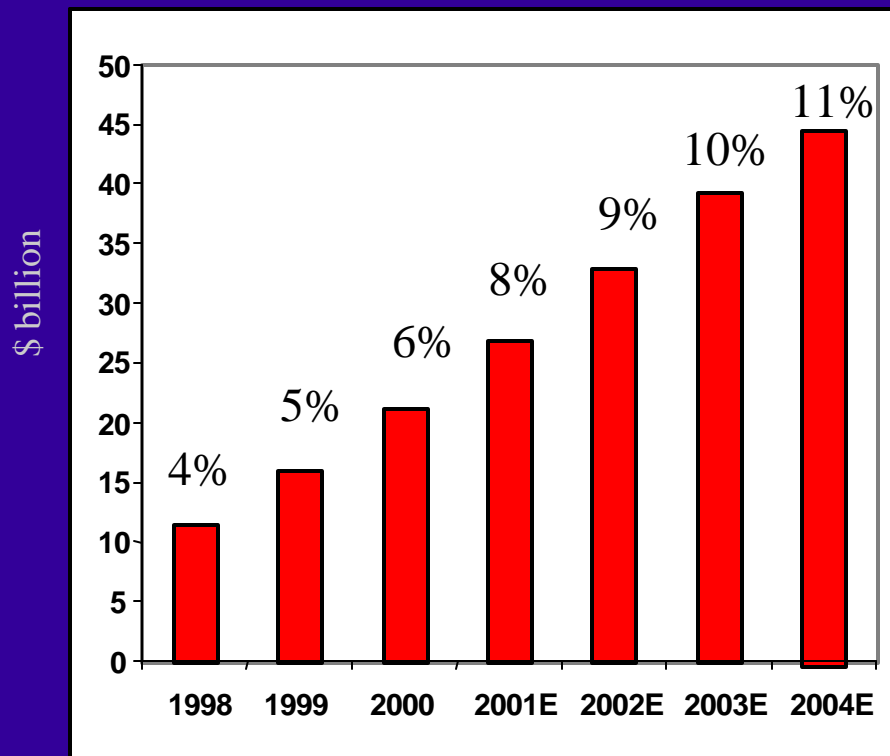
# Securities Markets

- Development of a Legal Framework
  - Corporate Bonds
  - Mutual Funds
  - Pension Funds
  - Foreign Investment
    - No Authorization/Registration requested
    - Equal Treatment with Domestic Investment
    - No Capital Controls
    - No exchange controls

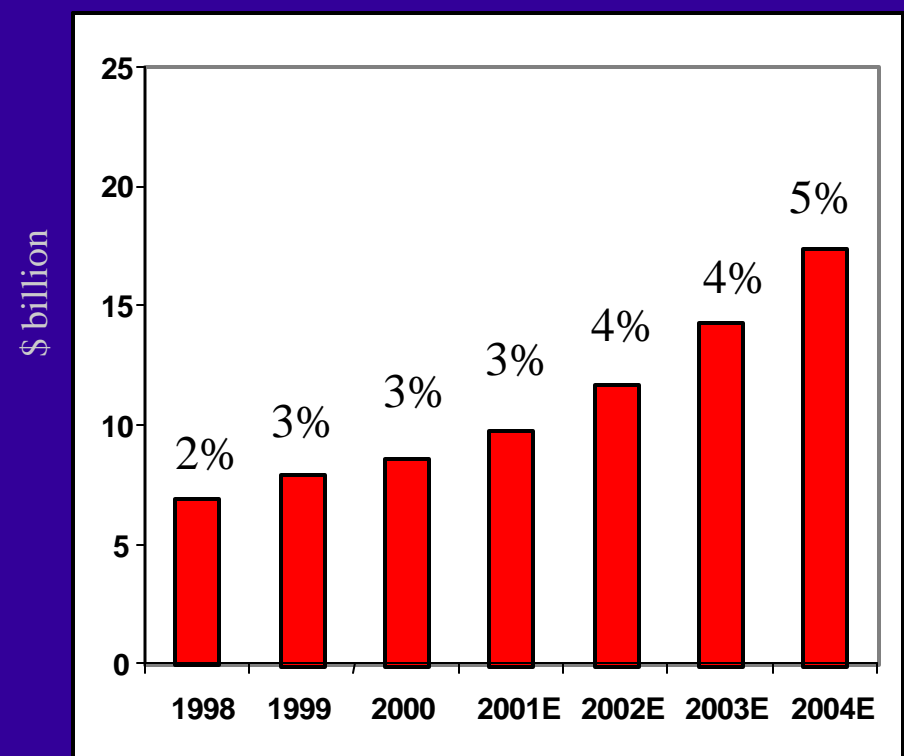
# Pension and Mutual Funds in Argentina

*\$ billion and as a % of GDP*

## Pension Funds



## Mutual Funds



•  
•  
•

## Additional Considerations

- What is the future of Convertibility?
- Convertibility as a long-term regime
- Dollarization of contracts
- Monetary Union



: Convertibility, Fiscal Policy,  
and Liquidity Management



Pablo E. Guidotti  
School of Government  
Universidad Torcuato Di Tella





*Banco Central de la República Argentina*

## Jornadas Monetarias y Bancarias, 2001

**Gerardo della Paolera**

La Argentina bajo el patrón cambio oro: 1899-1914

5 y 6 de Abril de 2001



# **LA ARGENTINA BAJO EL PATRON CAMBIO-ORO: 1899-1914**

**Gerardo della Paolera (Universidad Torcuato Di Tella)**

**Apartado de la NUEVA HISTORIA DE LA NACION ARGENTINA (Tomo V)**

## **SECCION I: LA DISCUSION DOCTRINARIA SOBRE LA CONVERTIBILIDAD**

Se necesitaron nueve años de ajuste y una profunda deflación de precios para alcanzar la convertibilidad externa del peso moneda nacional, experiencia que fue considerada por los estudiosos como el caso clásico exitoso de un país periférico que adopta un régimen de convertibilidad de su moneda. Anteriormente, Argentina adopta el patrón oro en 1867 cuando se establece la Oficina de Cambios del Banco de la Provincia de Buenos Aires y el régimen metálico prevalece hasta el año 1876. El mecanismo automático de la Oficina de Cambios funciona hasta el año 1873 cuando empieza una política de esterilización del resultado negativo del balance de pagos y se manifiesta una crisis cambiaria conjuntamente con una crisis financiera.

En 1898, a siete años de la devastadora crisis de Baring, se instaló en el país un acalorado debate político y doctrinario acerca de cual era el régimen monetario que mejor se adecuara a las circunstancias de la coyuntura internacional. Algunos no ahorraron calificativos para evidenciar los efectos perjudiciales que tenía para la economía la apreciación del papel moneda prevaleciente desde 1895; Silvio Gesell caracteriza al fenómeno monetario de entonces como "la anemia monetaria de 1898" y analiza "la valorización de la moneda como la causa común de todas las perturbaciones económicas"; Carlos Pellegrini en su ímpetu por llevar adelante los planes de conversión señala que habría que suprimir "...ese elemento de anarquía y de ruina que era la moneda fiduciaria

inconvertible..." Un gran sector de la "intelligentsia" de especialistas en moneda y bancos que incluía a respetados ex ministros de Hacienda, mantuvo una posición bastante escéptica con respecto a la posibilidad de lograr la convertibilidad del peso moneda nacional en un esquema de tipo de cambio fijo con un adecuado respaldo metálico. La discusión doctrinaria se centraba en dos aspectos principales: En primer término no existía acuerdo con respecto a la tasa de cambio que se debería fijar legalmente para efectuar la conversión, llegándose a discutir también la posibilidad de convertir a la par el peso moneda nacional luego de un período de vigencia de una "tabla" de desagio del premio del oro para lograr la convergencia. En la Comisión de Hacienda de la Cámara de Diputados, la minoría presenta un proyecto por el cual se establecía una escala gradual de disminución del premio del oro, a razón de 5 centavos oro por semestre hasta llegar a la par. La transición hasta llegar a la par hubiese demandado cinco años y medio. El Senador Carlos Pellegrini recomendó adoptar la convertibilidad a la tasa de cambio prevaleciente de 2.27 pesos papel por peso oro.

Asimismo existían razonables dudas acerca de la existencia de precondiciones fiscales para asegurar la credibilidad de una Caja de Conversión que pudiera intercambiar pesos papel por metálico a una tasa de cambio fija. Nuevamente, el nivel de las reservas metálicas era exiguo y por lo tanto el mecanismo no podría mantenerse en caso de experimentarse un ataque especulativo contra el peso papel.

En la inauguración de las sesiones parlamentarias en 1899, el Presidente Julio A. Roca declara: "...Para llegar a ese resultado [la conversión], se recomendaría la formación de un fuerte encaje metálico. Una de las causas que más influyen en la variación de la moneda de papel es la falta de confianza en las tendencias del Gobierno. La conversión nos

obliga a reorganizar y moralizar los resortes de la administración, a introducir en el presupuesto las economías posibles, evitar los gastos exagerados, reducir o suprimir ciertos gravámenes, y restablecer el equilibrio de la hacienda pública. También tienen su parte los gobiernos de provincias. Es un hecho que el personal administrativo en todas ellas es muy superior a las necesidades. Esa acumulación de empleados que traban la marcha administrativa sólo representa gastos inútiles o perjudiciales y una gran suma de elementos arrancados al trabajo productivo..."

La Ley de Conversión Número 3871, fue sancionada el 31 de Octubre de 1899 por el Congreso de la Nación durante la gestión de José María Rosa como Ministro de Hacienda. Desde entonces y durante quince ininterrumpidos años, Argentina habría de mantener un tipo de cambio fijo de 2,27 pesos papel por peso oro.

En los considerandos de la Ley de Conversión de 1899 se manifestaba que "...la situación era propicia por la tranquilidad interna y externa del país, y por el hecho de que los cambios internacionales habían sido favorables los últimos años, el Poder Ejecutivo enviaba al Congreso ese proyecto que formaba parte de un plan armónico de reconstrucción económica basado en la reparación y liquidación del pasado..."

En el primer artículo de la Ley de Conversión de 1899 se establecía una regla monetaria clara y simple: la Caja de Conversión estaría obligada a comprar y vender pesos moneda nacional (pesos papel) por metálico a la tasa de cambio fijada por ley de 44 centavos oro por cada peso moneda nacional. Es decir, las expansiones y contracciones del circulante monetario se harían en función de las variaciones en el nivel de reservas metálicas que tuviera la Caja de Conversión. Esta responsabilidad fundamental fue

ingeniada a semejanza del Departamento de Emisión de la Banca de Inglaterra y tenía como antecedente nacional a la Oficina de Cambios del Banco de la Provincia de Buenos Aires de 1867. Con esta relación inelástica entre variaciones en el stock de reservas metálicas y variaciones en el stock de base monetaria quedaban eliminadas otro tipo de funciones de política monetaria tales como las operaciones de mercado abierto con títulos públicos para influenciar los niveles de la tasa de interés, o adelantos a la tesorería o bien, cualquier tipo de garantía como la de ser prestamista de última instancia del sistema financiero.

El problema más acuciante que tenía el gobierno era lograr constituir un fondo de reserva metálico inicial que al garantizar mínimamente los pesos papel en circulación pudiera hacer creíble el régimen de convertibilidad en el caso de que el público quisiera testear inmediatamente la convertibilidad de los pesos de curso legal en metálico. El punto de partida del gobierno no era muy halagüeño: durante todo el período 1891-1899 el nivel de reservas metálicas de la Caja de Conversión creada en 1890 es estrictamente cero. Originalmente se pensó en un Fondo de Conversión del orden de 30 millones de pesos-oro que pudiera respaldar de inicio casi el 25 por ciento de la base monetaria, para lo cual en el Artículo IV de la Ley de Conversión se comprometían diversos recursos fiscales; pero lo cierto es que el objetivo de reunir aquella cifra sólo se logra hacia 1910. Esto hacía que el mantenimiento de la convertibilidad irrestricta dependió en los primeros años de que hubiera flujos positivos de metálico o, por lo menos, que no se hubieran manifestado retiros netos de metálico de la Caja de Conversión.

Otro aspecto interesante en el diseño de la Ley de Conversión de 1899 lo constituyó el grado de independencia de la Caja de Conversión del poder político. La Caja de

Conversión era administrada por un directorio compuesto por cinco miembros nombrados por el Poder Ejecutivo con acuerdo del Senado, con una duración de cinco años en el cargo. Moyano Llerena (1935) expresó que "la Caja tiene como garantía principal su no-vinculación con el Gobierno, y además sus administradores son personalmente responsables de toda aplicación ilegal de los fondos de la Caja..." Funcionalmente, la Caja de Conversión mantuvo una estricta independencia del Poder Ejecutivo y del Banco de la Nación Argentina hasta Agosto de 1914, fecha en que se suspendió la convertibilidad externa del peso moneda nacional.

## **SECCION II: EL MECANISMO DE AJUSTE DURANTE LOS AÑOS EN QUE HUBO UN PATRÓN DE CAMBIO-ORO (1899-1913)**

Los años en que hubo un patrón oro, 1900-1913, son notables por el sorprendente aumento de la producción real argentina y la baja inflación de los precios domésticos, reflejo del rápido aumento de la oferta monetaria total durante la llamada «Edad de Oro» de 1902-1912 (véase el cuadro I). Para el estudioso de la historia monetaria argentina, el periodo en que Argentina tuvo un patrón oro es un lapso sin novedades, en el sentido de que las grandes fluctuaciones de la cantidad de billetes inconvertibles y del tipo de cambio entre el papel y el oro se eliminaron como fuentes independientes de las perturbaciones económicas.

Desde noviembre de 1899 y hasta el estallido de la Primera Guerra Mundial, la Caja de Conversión se mostró dispuesta a cambiar automáticamente pesos-papel por oro y viceversa, a la vista y a un tipo de cambio fijo de 2,27 pesos-papel por cada peso-oro. Las cifras de las columnas (2) y (3) del cuadro I, muestran que el mecanismo de emisión

## CUADRO I

### CUADRO DE DINERO, PRODUCTO BRUTO INTERNO, MONETIZACION Y PRESUPUESTO FISCAL 1900-1913

Año	En MM de pesos- papel			Multiplicador del dinero interior	Nivel de Precios Interior (1886 = 100)	Producto interior bruto en MM de pesos de 1950	En porcentaje		
	Base Monetaria	Reservas de oro de la Caja de Conversión	Oferta Monetaria				Velocidad del dinero	Déficit fiscal	Déficit fiscal/ PIB
	(1)	(2)	(3)				(4)	(5)	(6)
1900	295	0,0	481,6	1,63	182	9.430	2,78	5,1	0,6
1901	296	0,0	472,3	1,60	159	10.220	2,68	5,6	0,7
1902	296	0,0	498,0	1,68	175	10.020	2,74	27,7	3,2
1903	380	86,7	640,3	1,69	165	11.450	2,30	3,8	0,4
1904	407	114,2	760,5	1,87	169	12.670	2,19	3,5	0,4
1905	498	204,8	943,5	1,89	184	14.350	2,18	0,0	0,0
1906	526	233,1	972,1	1,85	195	15.070	2,36	2,0	0,2
1907	531	238,6	981,4	1,85	201	15.390	2,46	1,0	0,1
1908	581	287,6	1.121,3	1,93	193	16.900	2,27	-0,8	-0,1
1909	685	391,6	1.390,0	2,03	210	17.730	2,09	26,5	2,5
1910	715	422,2	1.580,2	2,21	227	19.020	2,13	33,9	3,0
1911	722	429,0	1.634,5	2,26	226	19.370	2,09	33,9	3,1
1912	799	506,0	1.744,7	2,22	231	20.950	2,13	17,6	1,6
1913	823	529,4	1.673,4	2,03	232	21.150	2,29	16,2	1,5

#### NOTAS Y FUENTES

Gerardo della Paolera "How the Argentine Economy Performed during the International Gold Standard: A Reexamination" , tesis doctoral inédita (1988)

automática fue seguido estrictamente por las autoridades monetarias: todos los años el aumento de la base monetaria era respaldado al cien por cien por la entrada de reservas de oro en la Caja de Conversión. Adoptando un patrón de cambio-oro, renunció a controlar la cantidad de dinero que pasó a ser determinada endógenamente en el mercado de dinero. Un supuesto fundamental en que se basa la idea de que en un patrón de cambio-oro las entradas de oro constituyen un vehículo para restablecer el equilibrio en el mercado de dinero por medio de un ajuste de la oferta monetaria -en lugar de ejercer una influencia independiente en otras variables macroeconómicas- es que los precios y los tipos de interés son determinados internacionalmente en los mercados mundiales.

Los resultados característicos de los tests de la paridad del poder adquisitivo han confirmado básicamente la idea de que Argentina estaba razonablemente bien integrada en el mercado internacional de bienes durante el patrón oro internacional.

Las regresiones del índice de precios de Argentina con respecto al tipo de cambio entre el papel y el oro y los precios del Reino Unido correspondientes al periodo 1884-1913 son (todas las variables están expresadas en logaritmos y las cifras entre paréntesis son los errores típicos):

$$p(t) = -0,59 + 0,95 \cdot e(t) + 1,08 \cdot P^*(t)$$

$$(1,64) (0,09) \quad (0,34)$$

$$R^2 = 0,95 \quad \text{Durbin-Watson} = 2,06$$

$$p(t) = -0,03 + 0,95 \cdot \ln[E(t) - P^*(t)]$$

$$(0,49) (0,09)$$

$$R^2 = 0,94 \quad \text{Durbin-Watson} = 2,10$$

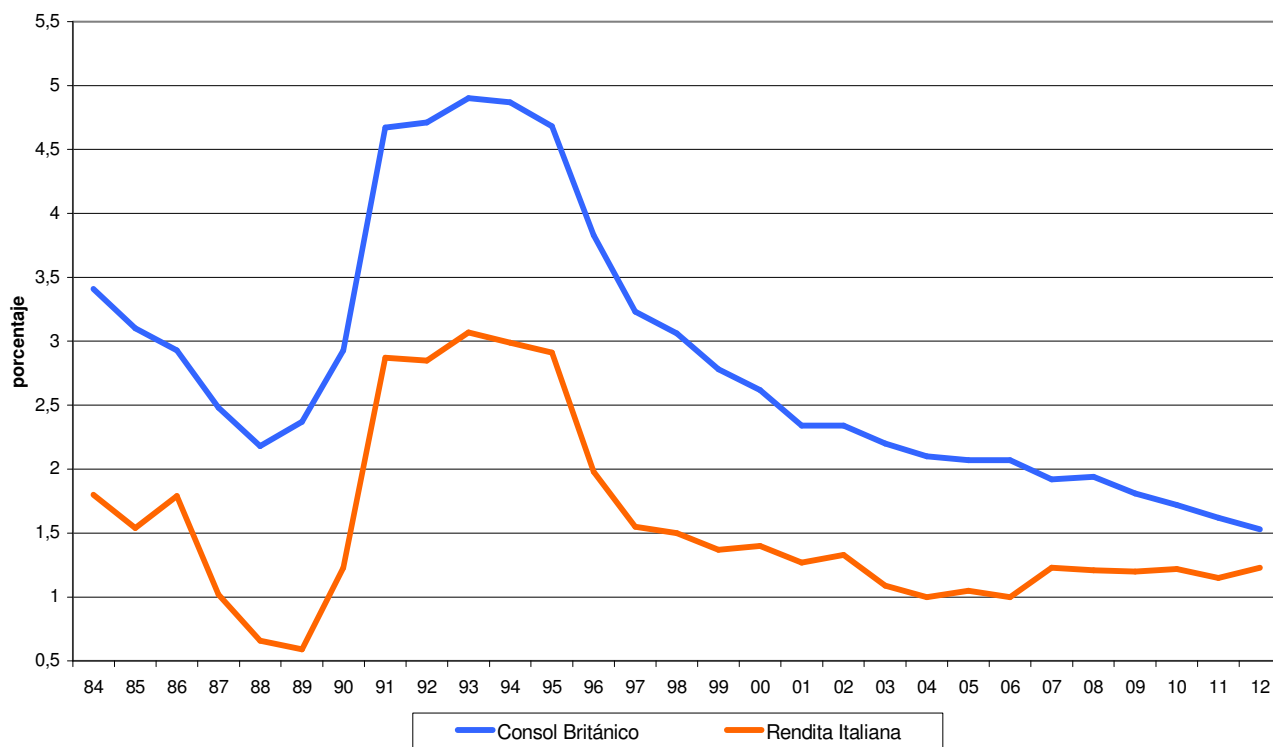
En estas relaciones se manifiesta claramente que el nivel de precios interno representados por la variable  $p(t)$ , es decir el valor del índice de precios para algún momento  $t$ , se comporta de manera pari-passu con la evolución de los precios internacionales representado por  $P^*(t)$ , a la que hay que sumar la evolución del valor externo del peso argentino, representado por la notación  $E(t)$ . Por ejemplo, en la primer ecuación se ve que del test empírico surge que un coeficiente de 1,08 acompaña a la variable  $P^*(t)$ . Esto quiere decir que si el nivel de precios internacionales hubiera aumentado en el periodo bajo estudio en un 10 por ciento, la Argentina habría importado una inflación de exactamente 10 por ciento dejando las demás variables constantes. Asimismo en la misma ecuación, un coeficiente cercano a uno (0,95) acompaña a la variable que representa al tipo nominal de cambio  $E(t)$ . Esto quiere decir que si la Argentina hubiera forzado una devaluación del 10,15 o 20 por ciento, dejando las demás variables constantes, esta depreciación de la moneda se hubiera transmitido equiproporcionalmente al nivel de precios interno. En síntesis, estas regresiones manifiestan que el nivel de precios interno está determinado por la evolución del tipo nominal de cambio y el nivel externo de los precios.

Además del arbitraje existente en los mercados internacionales de bienes primarios, recuérdese que Argentina se convirtió en un considerable deudor internacional a largo plazo en la segunda mitad del siglo XIX. El Gráfico I representa la diferencia anual entre los rendimientos argentinos y los europeos; muestra que el rendimiento exigido para tener un bono argentino exterior siempre era más alto que el de un bono europeo a largo plazo.



### GRAFICO I

*Diferencia entre el rendimiento del consol británico y la rendita italiana, 1884- 1913*



Fuente: Gerardo della Paolera (1988), op.cit.

Por lo que se refiere al periodo 1884-1913, la tasa argentina a largo plazo fue, en promedio, 2,8 puntos porcentuales más alto que la del Reino Unido y 1,5 más que la de Italia. Sin embargo, el gráfico muestra que la magnitud y la evolución de la diferencia sufrió cambios notables en los distintos sub-períodos analizados. Por ejemplo, siempre que los mercados financieros percibían que el gobierno argentino no estaba siguiendo una política fiscal y monetaria prudente, la bolsa londinense clasificaba los instrumentos de deuda argentinos como activos de alto riesgo, a pesar de la garantía explícita del Estado. Entre 1889 y 1894, el brusco aumento de la prima de riesgo estuvo relacionado esencialmente con la crisis de Baring; el «recargo» de rendimiento que llevaban los

bonos exteriores argentinos (que no eran bonos en mora) ascendía a 4 ó 5 puntos en el mercado londinense. Desde 1895, el temor a que Argentina se negara a cumplir sus compromisos contraídos con la deuda exterior se disiparon y la diferencia entre el rendimiento a largo plazo argentino y el europeo disminuyó bruscamente hasta 1900, alcanzando un bajo nivel estable durante los años del patrón oro (mostrando, sin embargo, una tendencia descendente en relación con el *consol* británico).

El Gráfico I confirma el hecho de que el brusco descenso de la diferencia que se registró entre 1895 y 1899 se debió enteramente a las variaciones de los rendimientos de los bonos exteriores argentinos. A partir de 1902 se registró una clara convergencia del rendimiento de los bonos domésticos y la tasa de interés externa (el rendimiento de los bonos exteriores). Cuando disminuyeron el riesgo cambiario y el riesgo de incumplimiento de los bonos del Estado, los mercados de capitales volvieron a estar estrechamente relacionados; la tasa de interés argentino a largo plazo era casi igual a la tasa de interés a largo plazo de los mercados internacionales de capitales.

Si se acepta esta evidencia preliminar en favor del arbitraje de los mercados de bienes y de capital, puede realizarse una sencilla prueba para analizar el funcionamiento del patrón de cambio-oro en Argentina durante los años 1904-1913. El experimento consiste en comparar la contribución real de la entrada de oro a las variaciones de la cantidad doméstica de dinero con los residuos de la variación de la demanda de dinero, menos la cantidad de dinero generado por las fuentes domésticas.

La función de demanda de dinero postulada establece que la demanda de dinero depende de la renta real y del nivel de las tasas de interés. El resultado de la regresión del logaritmo de la cantidad real de dinero con respecto al logaritmo de la renta real y el

logaritmo de uno más la tasa de interés a largo plazo correspondiente al período 1900-1913 es el siguiente ( los errores típicos se encuentran entre paréntesis):

$$\ln (M/P) = -0,32 + 1,00 \cdot \ln(Y) - 8,86 \cdot \ln(1 + i)$$

$$(1,62) (0,14) \quad (4,12) \quad (1)$$

$$R^2 = 0,98 \quad \text{Durbin-Watson} = 1,58$$

En el caso del periodo 1902-1913, también existe para la Argentina una tasa de interés domestica de corto plazo; la estimación de la demanda de dinero basada en la tasa a corto plazo es:

$$\ln (M/P) = -3,72 + 1,30 \cdot \ln(y) - 5,34 \cdot \ln(1 + i)$$

$$(2,27) (0,05) \quad (1,23) \quad (2)$$

$$R^2 = 0,99 \quad \text{Durbin-Watson} = 1,66$$

Es posible comparar el efecto real producido por los flujos metálicos en la cantidad interior de dinero con el efecto que predicen las demandas de dinero en (1) y (2). La variación de las fuentes exteriores de la oferta monetaria es simplemente:

$$\frac{S(t-1) \cdot dS(t)}{MB(t-1) S(t-i)}$$

donde S es la cantidad de reservas de oro existente en la Caja de Conversión, MB es la base monetaria y el operador d representa la tasa absoluta de variación. La variación predicha de las fuentes exteriores es la variación de la demanda nominal de dinero menos la variación de las fuentes interiores de la oferta monetaria definida de la siguiente manera:

$$\frac{dM(t) - S(t-i) \cdot dS(t)}{M(t-1) \cdot MB(t-1) \cdot S(t-1)}$$

donde M es la cantidad de dinero.

Las correlaciones entre los flujos de reservas predichos y los reales parecen confirmar la teoría monetaria de la balanza de pagos. Es decir, la demanda de dinero superior a la oferta suministrada por las fuentes domésticas se satisface principalmente ajustándose el volumen de reservas de oro, lo que no es sino un reflejo de la situación de la balanza de pagos. La segunda ecuación predice mucho mejor la senda de las fuentes exteriores del crecimiento del dinero: el coeficiente de regresión de los flujos reales con respecto a los estimados es 0,81 con esa ecuación y 0,64 con la ecuación (1). Asimismo, es interesante hacer nota aquí que la dinámica del tipo de cambio real y de la tasa de interés real durante este período de tipo de cambio fijo coincide con las experiencias contemporáneas de estabilización basadas en el anclaje del tipo de cambio fijo.

Asociado con el fenómeno de credibilidad, la moneda doméstica experimenta una apreciación con relación a la libra esterlina que se ubica en un 15 por ciento para el período 1899-1914. En otras palabras, la entrada de capitales a la economía argentina implicó un aumento en la cantidad de dinero y fundamentalmente en la cantidad de crédito (el aumento en el nivel del dinero bancario es 60 por ciento superior al experimentado por la base monetaria) que produjo un sostenido aumento en la demanda agregada generando un aumento interno de precios más allá de la inflación internacional. El sostenido *boom* de la economía queda reflejado en la evolución de los valores de un índice preliminar del mercado inmobiliario que mide el precio en pesos papel del metro cuadrado de las

propiedades residenciales en la Capital Federal que, aun cuando claramente imperfecto, resulta una interesante representación de la evolución de los precios de los bienes no-transables. Dicho indicador, no publicado, fue elaborado sobre la base de la información extraída del Anuario Estadístico de la Ciudad de Buenos Aires, que incluía información anual detallada del número de propiedades vendidas, metros cuadrados vendidos y precios obtenidos en pesos papel por parroquia. A partir de estos datos se construyó un índice de precios del metro cuadrado, ponderando los precios residenciales de catorce parroquias, donde las ponderaciones representan las ventas relativas por parroquia. Tal vez, y debido a la importante movilidad en el factor trabajo durante este período, este indicador de bienes inmuebles sea un mejor termómetro de la evolución del nivel de demanda agregada que el salario nominal.

El índice muestra una evolución claramente pro-cíclica: (a) auge inmobiliario durante el boom de 1887-1890 con un aumento del 210 por ciento en el precio de las propiedades; (b) depresión en 1890-1894 con una caída del 50 por ciento en los valores inmobiliarios; (c) estancamiento entre 1895-1903 y (d) importante alza en más del 350 por ciento durante el pleno funcionamiento del patrón-oro en 1904-1913. Finalmente, la sensibilidad de estos precios con relación al fenómeno del movimiento de capitales se pone de manifiesto durante la crisis financiera de 1914 con una caída del 32.9 por ciento en un sólo año en los valores residenciales!

Esta dinámica fue reconocida hace ya treinta años por Alec Ford, quien destacó la importancia del ciclo económico internacional sobre la economía de los países periféricos que adoptaron el patrón-oro. Para este autor, en el éxito mismo del patrón-oro como régimen que, en períodos de bonanza internacional, maximizaba la credibilidad para atraer

a los inversores internacionales, se gestaba la debilidad intrínseca del modelo: para Gran Bretaña la adopción del patrón-oro mitigaba las consecuencias de shocks externos desfavorables, mientras que para la Argentina el régimen convertible era extremadamente sensible a shocks bruscos en los términos del intercambio del país o en los movimientos en las tasas de interés internacionales. Ya en 1908, habiéndose sofocado la amenaza de la crisis financiera de Estados Unidos en 1907, Silvio Gesell expresaba: "*...Nuestra moneda es tan íntimamente y sólidamente ligada al oro, como la libra esterlina y más todavía que el franco y el marco [...]. Si en algún país lejano con patrón de oro estalla una crisis, esta crisis repercutirá inmediatamente sobre el billete monetario argentino [...]. Y así debe ser, así lo quiere la ley de Conversión. El que quiere gozar de las ventajas de una moneda internacional debe aceptar también los inconvenientes, el pro y el contra de la solidaridad monetaria...*" <sup>(12)</sup> La visión de un patrón-oro "amplificador" de ciclos económicos queda patentada en la siguiente expresión de Ford: "*Es fácil comprender el disgusto de algunos argentinos por un sistema que dictaba que una depresión debía agravarse por reacciones monetarias, aunque, sin duda, habían olvidado que el mismo sistema servía para intensificar los momentos de auge.*"

Hacia 1912, los indicadores macroeconómicos típicos eran inmejorables: (a) la circulación monetaria tenía un respaldo metálico equivalente al 63,3 por ciento; (b) el riesgo-país medido como el diferencial de los rendimientos de los activos de renta fija domésticos con los internacionales se ubicaba en un 1,5 por ciento anual; (c) se experimentaba un aumento sostenido en la cantidad real de dinero del orden del 7 por ciento anual; (d) el déficit de la Tesorería no sobrepasaba al 20 por ciento de los recursos fiscales genuinos y la relación entre la deuda pública y el producto bruto se situaba en el 35

por ciento (recuérdese que en 1891 se estimaba esta relación en más del 100 por ciento). Tomando estos factores en consideración, es muy probable que los residentes no hubieran podido descontar la severa crisis cambiaria y financiera que habría de soportarse en 1914.

### **Orientación Bibliográfica**

Los denominados clásicos en el análisis de la problemática monetaria y financiera durante el periodo 1890-1914 son: John Williams, *Argentine Trade under Inconvertible Paper Money*, Harvard, 1920, reeditada sin modificaciones en New York, 1969, y Alec G. Ford, *The Gold Standard, 1880-1914: Britain and Argentina*; Oxford, 1962. En el primer trabajo, Williams busca entender el proceso de ajuste de la balanza de pagos en una economía que intenta establecer la convertibilidad pero que fracasa sucesivamente ante diversos shocks externos. Alec Ford analiza con mayor énfasis la influencia del ciclo económico de los países desarrollados en las economías periféricas. En un trabajo más reciente, Gerardo della Paolera “How the Argentine Economy Performed During the Gold Standard: A Reexamination”, tesis doctoral inédita, University of Chicago, 1988, enfatiza la interrelación entre el valor de la moneda doméstica y la coordinación de las políticas monetarias y fiscales en la Argentina. En dicho trabajo se incluye un apéndice de las más diversas variables monetarias, financieras y fiscales del periodo 1881-1914, tales como La oferta monetaria, la base monetaria, un índice de precios internos, un índice continuo de tasas de interés, niveles de deuda pública interna y externa, aproximaciones del nivel de actividad real, entre otras. El mismo autor, “Experimentos monetarios y bancarios en Argentina: 1861-1930”, *Revista de Historia Económica*, Nro. 12, Buenos Aires, 1994, señala los sucesivos fracasos en tratar de establecer de manera eficiente una autoridad

monetaria central que pudiera garantizar un adecuado funcionamiento del incipiente sistema financiero.

El economista y pensador Silvio Gesell *La plétora monetaria de 1909 y la anemia monetaria de 1898*, Buenos Aires, 1909 fue quien por primera vez identificó los problemas de la denominada “trampa de la deuda-deflación”, luego atribuida exclusivamente al economista estadounidense Irving Fisher. Silvio Gesell anticipa con claridad los fenómenos de un régimen monetario que amplifica hacia adentro de la economía los ciclos tanto ascendentes como descendentes.

Un estudio seminal es el de Carlos Moyano Llerena, *La Ley de Conversión de 1899*, Buenos Aires, 1935. Moyano Llerena es quien mejor resume las características legales necesarias que debería tener un régimen de convertibilidad estable en el tiempo.

El trabajo del historiador económico argentino, Manuel Fernández López, “Convertibilidad, ideas, políticas y reflexiones” presentado el 23 de septiembre de 1993 en el Colegio de Graduados de Ciencias Económicas de Buenos Aires, anticipa la idea prevaleciente de que, ortodoxia monetaria necesariamente implica ortodoxia fiscal.





*Banco Central de la República Argentina*

## Jornadas Monetarias y Bancarias, 2001

**Ricardo Hausmann**

After 10 years of convertibility: should Argentina  
move to greener pastures?

5 y 6 de Abril de 2001

First draft  
Please do not quote

After 10 years of Convertibility  
Should Argentina move to greener pastures?

Ricardo Hausmann  
Kennedy School of Government  
Harvard University

Paper prepared for the Conference on the 10<sup>th</sup> Anniversary of the Convertibility Law,  
organized by the Banco Central de la Republica Argentina, Buenos Aires April 5-6, 2001.

## Introduction

It has been 10 years since Argentina's radical solution to its hyperinflation. The adoption of a currency board and the legalization of bimetallism –granting legal tender status to the US dollar and allowing deposits in any currency – achieved its initial goal of bringing inflation down and permitted the economy to recover. Together with major structural reforms in the rest of the policy regime, the monetary system underpinned a decade of progress in Argentina incomparable to any other decade since the Great Depression, although one that coexisted with high unemployment, great volatility in output and repeated brushes with financial turmoil. In fact, the 10<sup>th</sup> anniversary of the Convertibility Law coincides with a dark period of protracted recession, weakened fiscal solvency and low confidence in financial markets, all triggering a major new attempt at bringing the situation under control. Given this checkered history, what are the lessons that the rest of the world should take out of the Argentine experience?

The question is not an easy one to answer. Critics would say that the currency board was a desperate solution for a country with few remaining options. After three consecutive bouts of hyperinflation, no credibility in its monetary and fiscal institutions and massive capital flight, providing a stable currency became enough of a challenge to overwhelm all other considerations. But such a regime was never a good long-term fit. It is hard to find a country that scores any lower in the optimal currency area (OCA) criteria – deep trade integration, factor mobility, and common shocks. On the trade front, Argentina is too closed and too distant from the US to share a currency. Sooner or later the US currency would appreciate or interest rates would rise just when the opposite would suit Argentine macro balance. And what could happen in theory is happening in practice: the dollar's strength and the weakness of the Real have caught Argentina between a rock and a hard place. While massive liability dollarization makes devaluation unpalatable, the alternative – deflation – is not without its problems: it keeps real interest rates high, hurting growth and fiscal solvency. In the end, the system lacks the degrees of freedom it needs. Should the world copy Argentina or is the Argentine experience only relevant for desperate countries like Bulgaria or Ecuador?

The conventional wisdom has moved towards a bipolar view of exchange rates: either hard pegs or floating regimes anchored by inflation targets, but with a strong preference for the latter (Fischer, 2001). This preference stems from two radically different views: one based on virtue and the other on vice. The virtuous critique would argue that currency boards have such a long list of pre-requisites – a sound banking system, a high stock of international reserves, a solvent government, and a flexible labor market – that few countries can actually meet them. And the ones that could do not need to surrender monetary policy: if they can do all that, they surely can run a decent central bank. The view based on vice would say that convertibility is a solution for hopeless countries. If a nation cannot hope to create credible institutions it may be better off importing them, even if the foreign variety is not a perfect fit. All other countries should attempt to create their own institutions. If you do not share Argentina's hyperinflation history and its de facto dollarization, you have little to learn from the experience. Look at Brazil, Mexico, Chile and even Colombia. In spite of their checkered history, they have been able to bring

inflation down while keeping the degrees of freedom offered by their monetary autonomy.

So is the Argentine system the monetary equivalent of a *platypus*? Is it a wrong turn, an evolutionary dead end in the process towards economic modernity? Or is it, on the contrary, a futuristic prelude of things to come?

I will argue in this essay that there is more logic to the Argentine system than is suggested by this introduction. I will also claim that the alternatives are less appealing than they are now thought to be. Argentina resembles more the future towards which we are embarked than a sidetrack. In its successes and in its failures, the Argentine experience is pregnant with important lessons.

### ***Exchange rate policy: a brief overview of the traditional debate***

In a model without imperfections, it is impossible to make money matter. People see through nominal variables to their real implications. Monetary policy cannot help. In order to make money matter something has to be put into the model. The traditional candidate is some nominal rigidity, typically in wages. As Milton Friedman (1968) argued, when a real shock hits, it is easier for the exchange rate to move than for millions of individual contracts to change. Flexible exchange rates can compensate for nominal rigidities.

The superiority of floating regimes was not seen as absolute. It does create transaction costs, which may hinder trade. According to Frankel and Rose (2000), countries that share a currency trade three times more than would be expected given their economic characteristics. This effect is not caused by trade diversion. In addition, since more trade is associated with more growth, sharing a currency can have large effects on income over the long run. Moreover, if shocks are to *nominal* variables such as the demand for money, floating may lead to inefficiently unstable exchange rates. Hence, the Frenkel (1980) argument: if shocks are mostly real, then float. If they are mostly nominal, then fix.

But this is not the only case for fixing. If two countries are deeply integrated through trade or factor movements, then real shocks are likely to be shared: a boom in one country will spill over to the other. Business cycles will be highly correlated. In this case, the monetary policy that each country would choose would be quite similar. Countries would be better off sharing a currency. This is the essence of the logic of Mundell's (1962) optimal currency area.

With the advent of time-inconsistency and credibility (Kydland and Prescott (1977), Calvo (1978), Barro and Gordon (1983)), the issue was recast as a trade-off between flexibility and commitment. Flexibility can reduce unnecessary output fluctuations, but it can be abused. Since the market will anticipate this abuse, higher equilibrium inflation might ensue. Countries with low credibility should probably opt for renouncing the discretion that flexibility entails. Pegging is one way out. However, delegating the discretion to an institution that does not have the incentives to abuse it, such as an autonomous central bank, may in fact move the flexibility-credibility frontier out and

allow the country to enjoy more of both. That is the challenge offered by the new focus on floating exchange rates with inflation targets (IT). It is just a more efficient option.

By all of these logics, the bulk of Latin American countries should float. Their economies are subject to very large and quite idiosyncratic real shocks and business cycles are not very correlated. But if this is so, why have we historically observed so little floating? In fact, what explains the “fear of floating” (Calvo and Reinhart 1999) that seems to characterize emerging markets that have adopted *de jure* floating regimes?<sup>1</sup>

## The age of innocence

Economics is supposed to be the dismal science. It is a dark view of the world in which everything has trade-offs and in which “every silver lining has its cloud<sup>2</sup>”. However, for a while in the late 80s and early 90s, most Latin America economists believed in the Promised Land. The so-called Washington consensus was supposed to usher in a new era of prosperity. Fiscal discipline underpinned by wholesale privatization of public enterprises and by the Brady plan would reestablish fiscal solvency and bring inflation down. Trade and financial liberalization would give a larger role to the market in the allocation of resources. Pension reform would create a base of long-term savings to fund an investment drive that would be more productive because it would take place in a less distorted environment. Foreign investment would pour in to exploit the new opportunities. A new period of growth would ensue, free from the macroeconomic calamities of the past. Thus, when in the spring of 1994 the Board of Governors of the Inter-American Development Bank met in Guadalajara to chart a new course for the Bank, the underlying assumption was that growth and macroeconomic stability were either achieved or at hand. The time had come to focus on social policy.

This vision was shattered by the Mexican crisis in December of that year. But the quick recovery from that trauma in 1996 and 1997 gave a renewed sense of confidence. It did not last. The East Asian and Russian crisis ushered in the worst Latin American recession since the start of the debt crisis. While on average growth in the 90s did recover from the dismal performance of the 80s, it did not reach the modest figure of 4 percent for the Latin American region as a whole<sup>3</sup>. And not only was growth unexceptional, it was highly unstable with financial disaster looming large in the horizon at every other turn. What happened? Where was paradise lost? How do the lessons of the decade feed into the exchange rate debate? And how do these troubles signal a strategy to move forward?

---

<sup>1</sup> Evidence of lack of floating is discussed in Hausmann, Gavin, Pages-Serra and Stein (1999), Calvo and Reinhart (1999), Hausmann, Stein and Panizza (2001).

<sup>2</sup> I owe this expression to Bill Savedoff. It was used in the Inter-American Development Bank’s 1996 Economic and Social Progress Report.

<sup>3</sup> Easterly, Loayza and Montiel (1997), Lora and Barrera (1997), Fernandez-Arias and Montiel (1997) and IDB (1997) assess the impact of reforms on growth. In general, these studies attribute about a 2 percent increase in the rate of growth to the improvement in the policy environment.

## ***What made the 90s such a rocky experience?***

The 90s were characterized by a sequence of crises. Up to then, we came to believe that all crises had relatively similar causes: profligate macro policies. But the experience of the 90s showed that there are many ways in which you can get in serious trouble.

### **Nominal public debt can kill you**

If a country has a sufficiently large stock of public debt denominated in domestic currency, and if this debt is sufficiently short term, or indexed to a short-term interest rate, it can be subject to self-fulfilling inflationary crises. As discussed in Calvo (19??), if the public has high (low) inflation expectations, interest rates will be high (low), causing a large (small) fiscal deficit, creating the need for large (small) monetization, thus justifying the initial inflationary expectations. This is the mechanism that probably caused the hyperinflations of Argentina. This process can equally well get triggered in Brazil today, given their current debt structure. One way out of this predicament is to credibly commit to a low inflation policy. Another way is to dollarize the public debt, eliminating the mechanism that generates this type of crisis. This was the solution that Argentina adopted with the Plan Bonex in 1990.

### **Maturity mismatches can kill you, especially when they are in foreign currency**

As is well known from models of bank runs, mismatches in the maturity structure of assets and liabilities can also trigger self-fulfilling crises. If others decide to roll over maturing debt, it makes sense for each individual investor to do so also. However, if investors fear that others might not roll over, it is optimal for individual investors to be the first to the exits (Diamond and Dybvig, Chang and Velasco, 2000). The logic of this type of crisis was clear during the Tequila crisis. When investors realized that there was a large stock of dollar-linked short-term “tesobonos”, well in excess of international reserves, a panic ensued. It quickly spread to Argentina. In Mexico the massive depreciation followed by a protracted period of very high interest rates caused the demise of its banking system. In Argentina, the currency and the bulk of the banking system survived, although the contraction in domestic liquidity did cause a severe recession.

The Argentinean authorities took the logic behind this type of crisis seriously and acted forcefully. On the public debt side, they significantly lengthened the maturity of the public debt and adopted a policy of pre-funding their financial requirements. On the banking side, they adopted a three-prong systemic liquidity policy. First, they imposed a flat remunerated 20 percent liquidity requirement on all bank liabilities. Secondly, the Central Bank developed a capability of providing liquidity to the system through its holding of reserves in excess of what is required by the Convertibility Law. Finally, they contracted a contingent credit line with major international banks, partially supported by the World Bank and the Inter-American Development Bank to further provide liquidity in times of trouble.

According to Chang and Velasco 2000, a banking system is not subject to liquidity crises if it has a floating exchange regime and domestic currency liabilities. In this context, the central bank is able to guarantee the liquidity of the short-term liabilities, thus eliminating the bad equilibrium. This however is not the case if there are dollar liabilities. In this case, self-fulfilling attacks are possible, as we shall see next.

### **Dollar debts can kill you**

If nominal debt can kill you, does dollarizing the debt avoid crisis? Certainly, it avoids one type of crisis. However, it can create others. For example, if liabilities are dollarized and the currency floats, it is possible to have a situation of self-fulfilling crises. If people expect the currency to weaken significantly, then borrowers – public or private – who earn pesos and owe dollars will have trouble servicing their obligations. In anticipation of such an event, investors would attack the obligations of the government and the banks, precipitating the large depreciation that they fear. This dynamic works in theory, as in Chang and Velasco (2000) have shown. Unfortunately, it also works in practice. The crises in Indonesia and Ecuador clearly had this dynamic as a central element. In general, the lesson is an important one: floating exchange rates and liability dollarization are a mix that may expose countries to crisis. In fact, Chang, Velasco and Cespedes (2000) have shown that floating with inflation targets is much less effective in the presence of dollar liabilities. To be a successful floater, you better not have too many net dollar liabilities lying around.

A liability structure dominated by foreign direct investment (FDI) may help. Since FDI is a residual claim on a cash flow and has no currency denomination, it cannot generate this type of bankruptcy. The empirical evidence does suggest that FDI is a safer form of financing (see Frankel and Rose, 1997 and Fernandez-Arias and Hausmann, 2001). However, such companies are likely to worry about currency risk and act on these concerns. It is common to attribute movements in the non-deliverable forward (NDF) on the Argentine peso to just such behavior by corporates, questioning whether FDI really makes that much difference in the context of a currency attack.

So while nominal debts may kill you, dollar debts may do likewise.

### **Concerns over fiscal solvency can kill you**

So far we have argued that self-fulfilling attacks can be caused by nominal debt and inflationary expectations, by bank-like runs and by dollar debts and depreciation expectations. They can also be caused by concerns over fiscal solvency. In fact, I take this to be the root cause of the current difficulties in Argentina. If the market believes that the country might not be able to honor its debts, then interest rates will be high, in order to compensate investors for the high risk of default. However, if interests are high, investment and growth will be low. With low growth, the tax base does not expand making continued debt service improbable. By contrast, if the expectations of default are low, this will engender an environment of low interest rates, which makes growth possible, leading to an expanding tax base with which to pay a lower debt burden.

Notice that if this is the right diagnosis of the Argentine predicament, it is quite unrelated to the currency regime. In fact, the same logic may apply to Brazil, in spite of its different currency regime. It is a real argument, not a monetary one. If markets become concerned again about debt dynamics in Brazil, the above logic will apply. In fact, in Brazil the situation could become even nastier as the types of crisis discussed above may further complicate matters. For example, a weakening currency may lead to self-fulfilling inflation expectations. Or a depreciating currency may call into question the solvency of dollar debtors.

### **Sudden-stops can kill you**

Financial integration was supposed to facilitate the absorption of shocks and make economies more stable. When an economy receives a shock, it can smooth the adjustment process by borrowing abroad. Fluctuations in income need not cause major changes in spending: the current account can take the hit.

Of course, a major assumption of this view is that countries face a relatively elastic supply of funds at an interest rate that is relatively stable. Major assumption! Country risk of emerging markets has exhibited an enormous volatility and great correlation across countries suggesting that changes are highly influenced by international factors (Fernandez-Arias and Hausmann, 2000). Moreover, financing availability has been highly pro-cyclical: capital flows and bond prices rise in good times and decline when they are most needed to finance the bad times. This means that instead of facilitating the management of other shocks, international finance has either amplified fluctuations or become a major new disturbance.

It also means that the market is not a reliable source of fiscal discipline. It will be willing to provide a very volatile flow of finance to the government and hence it would not be prudent to rely on its willingness to finance as a criterion of how much the government can spend. Discipline needs to come from a country's budget institutions. Relying on the market to impose discipline is bound to be very painful and inefficient. The Argentine experience is a good example of this lesson.

### **How serious and irreversible is liability dollarization?**

According to a commonly held view, dollar liabilities are the consequence of currency pegs (Dooley 1995, Eichenbaum, Rebelo ?). The private sector feels protected and does not take full account of the currency risk they bear. Currency pegs through moral hazard cause dollar liabilities. If you get rid of the one and you will avoid the other.

This argument may be seriously mistaken for two reasons. First, it makes sense for residents to put part of their savings in foreign currency. Secondly, it may not make as much sense for foreigners to take a long position in domestic currency. Let us take these two issues in turn.

If the expectation is that the domestic currency will be strong in good times and weak in bad times, then it makes little sense for residents – whose income is mainly tied to how



well the economy is doing – to save in domestic currency<sup>4</sup>. In bad times, savings will be worth less, when they are most needed. Said differently, the correlation between shocks to national income and movements in the exchange rate cause a positive correlation between national income and returns on financial assets, which makes it less attractive to hold domestic assets. Ideally, risk-averse households will want to hold assets whose return is negatively correlated with their income. This logic might explain why dollarization of savings is so entrenched in Latin America. While in many countries de facto dollarization accelerated during bouts of high inflation, in no country was the process reversed after the return to low inflation (Rojas-Suarez and McNellis, 1999?). Exchange rate flexibility may provide an added impetus to this logic. If the idea is to stimulate the economy in bad times with a weaker currency and to slow it down in good times with a stronger currency, this will create precisely the incentives for the further dollarization of savings.

By contrast, the empirical evidence suggests that very few countries are able to borrow internationally in their own currency. The large majority of countries, including essentially all developing countries cannot borrow internationally in their own currency. As shown in Hausmann, Panizza and Stein (2001) around 90 percent of all international lending takes place in 6 currencies. This phenomenon – the so-called *original sin*<sup>5</sup> – means that if a country has a net external debt, it is bound to have a net currency mismatch, as that debt will be denominated in foreign currency.

The causes of original sin are not well understood, and it is not easy to learn from the few countries that have achieved “redemption”. It is too global a phenomenon to be explained by Latin American fiscal or macroeconomic peccadilloes. It affects virtuous Chile and prudent East Asia as much as it does the lesser credits. Here are a set of possible explanations.

First, assume a country has a net foreign debt. If it were in domestic currency, the residents would benefit from depreciations. Hence, net creditors would not want to lend in a currency that the borrower can manipulate. However, if a country is a net creditor, this logic would not apply.

Second, consider the network effects of money. There may be forces that create economies of agglomeration. The larger the market, the more liquid it is and the greater the incentives for both issuers and investors to use it. A disproportionate amount of debt is issued in G-3 currencies.

Third, it may also be related to the fact that the gains from portfolio diversification are rapidly decreasing with the number of assets. Portfolio diversification may justify having 10 currencies in the portfolio, but not 30 or 180.

---

<sup>4</sup> This argument is made in Hausmann et al (1999) and shown more formally in Aizenman and Hausmann (2000).

<sup>5</sup> See Hausmann (1999), Eichengreen and Hausmann (2000).

Fourth, political economy considerations may also play a role. For example, in countries where the median voter does not benefit from maintaining the real value of local currency assets, foreigners may not be willing to denominate their claims in that unit.

Finally, as shown by Chamon (2001), since the risk of default and devaluation are correlated, investors may not want to denominate their claim in a unit that would make them junior to other investors in case of a bankruptcy.

The central point is that because of original sin, capital importers are likely to have large currency mismatches in their balance sheets.

### **Currency mismatches make monetary policy more problematic**

Whatever the cause of original sin, the consequences for monetary policy appear to be quite clear and powerful. As shown in Hausmann, Panizza and Stein (2001), when countries with original sin float, they do so with more international reserves than Argentina, with little de facto exchange rate flexibility and with very unstable interest rates. This can be explained by the fact that an aggregate currency mismatch causes exchange rate movements to have large balance sheet effects, which may make depreciations contractionary and thus complicate the management of monetary policy.

In fact, in the typical open-economy inflation-targeting framework (Svensson, ) interest rates are assumed to operate through two channels. First, interest rates directly affect aggregate demand through their effect on consumption and investment decisions. Secondly, an unexpected reduction interest rates should in principle depreciate the exchange rate. This is assumed to have a positive effect on aggregate demand through its effect on net exports. However, if balance sheet effects are important, this latter channel may operate in the opposite direction: a weaker currency may hurt firms with dollar liabilities and cause a contraction in demand (Aghion, Bacchetta and Banerjee, 2000). In this context, inflation targeting may be problematic: either interest rates would have to move a lot to affect aggregate demand, or they would have to move in the opposite direction.

In fact, the recent experience of the Latin floaters is revealing. During the Russian crisis they were forced to increase interest rates much more than Argentina, in spite of the fact that they could supposedly let part of the hit be taken by the exchange rate. Later on, during the recovery in 2000, both Brazil and Mexico lowered interest rates, while during the current slowdown, they have been forced to raise them. This pro-cyclical monetary policy calls into question the purported benefits of the scheme. If the alternative to the a-cyclical implicit monetary policy of Argentina is a pro-cyclical policy, the benefits may be quite limited.

### **Towards a new IT bubble?**

Disappointment is rampant these days in many camps. The Latin American reform process paid off less spectacularly than once expected. Information technology (IT) was

supposed to usher in a period of unencumbered prosperity. Instead, the NASDAQ has registered a quite remarkable collapse, led by the rising stars of the revolution. The Argentine Convertibility Law is increasingly under attack. The only system that is beyond reproach these days is the other IT revolution: inflation targeting. If you read some of its most vocal supporters (Velasco, 2001), the jury is in. Latin American countries have gained enough credibility to run a decent monetary policy anchored by inflation targets. The system is bound to be superior to any of the alternatives now on offer.

Given this background, it may be useful to bring to the table some of the things that may make this second IT bubble burst. After all, there are so many different types of crisis that it would be a surprise to find that this new system is immune to all of them.

Floating with *original sin* may have quite unsavory effects. I make the following conjectures about how a floating regime anchored by inflation targeting may operate in practice.

- 1- As argued above, floating will not stop and in fact may accentuate the **dollarization of domestic savings**. It will create a positive correlation between national income and returns to domestic assets, thus accentuating the move towards dollar assets as a risk diversification strategy.
- 2- **Less demand for dollar-denominated loans**. Exchange rate uncertainty will reduce the demand for dollar-denominated loans. This will not only limit the ability to use foreign savings but will also reduce the intermediation of the portion of domestic savings denominated in dollars.
- 3- **Pro-cyclical monetary policy**. *Original sin* will force central banks to concern themselves with the exchange rate. However, without the benefit of a clear anchor, they will need to signal their intentions by moving the interest rate. But this signal is not very transparent, forcing the monetary authorities into moving interest rates erratically and by large amounts. In good times, to prevent too much appreciation, they will lower rates. In bad times, to prevent depreciation they will raise rates, as we are seeing now in Mexico and Brazil. This will amplify business cycles.
- 4- **Riskier banking systems**. Volatile interest rates and pro-cyclical monetary policy make safe banking difficult. It is hard to gauge the solvency of a client if you do not know what the interest rate environment will be like. It is also hard to manage the credit booms and busts that go with a pro-cyclical monetary policy.
- 5- **Difficulty in developing long term markets**. With a volatile short rate, it will be difficult to lengthen the maturity of obligations, unless these are indexed to the price level as in Chile.
- 6- **Less financial development**. With no long term markets in domestic currency and strong disincentives to borrow in foreign currency there will be less financial development.
- 7- **Lower growth**. To the extent you believe that financial development is important for growth, this follows from the previous point.
- 8- **Risk of self-fulfilling crises**. IT is not crisis free. Countries can get into the type of inflationary self-fulfilling crisis that are caused by short-term or floating

nominal debt. They can also be attacked because of the presence of dollar liabilities. They can get into crises caused by concerns over fiscal sustainability.

### **Redefining the problem**

For Adam Smith, the secret of growth was the division of labor, which allowed people to specialize. In order to do that with confidence you need a large and dependable market. No doctor in a rural area is an elbow specialist because there aren't enough tennis players around. Rural doctors are generalists. They cannot specialize because the extent of the market they face is limited. The same applies to manufacturing firms in small and restricted markets. This logic is an important determinant of the wealth of nations today as the recent literature of trade and growth seems to suggest (Frankel and Romer, 1997, Redding and Venables, 2000).

Globalization increases the extent of the market. World trade has been rising much more than world output and capital flows are now more important than they have been since the start of WWI (Eichengreen<sup>6</sup>, 1997). But national borders remain remarkable barriers to an integrated world. Work on the impact of borders on trade suggests that the effect is huge (McCallum, 1995, Wei, 1996). According to McCallum's original estimate, using 1985 data, Canadians trade among themselves 21 times more than they do with Americans located at a similar distance and economic environment. Estimates using more recent data still factors of the order of 12. These numbers are all the more remarkable given that the US-Canada border must be among the easiest borders to cross: the two countries share a language, a free trade area and a legal tradition. Moreover, as Krugman once remarked, Canada is closer to the US than it is to itself! Indirect estimates of the border effect for other countries also come up with very large numbers. For example, Helliwell (1998) estimated border effects for 4 Latin American countries for 1992. The numbers are extraordinarily high: 57 for Venezuela, 58 for Colombia, 123 for Ecuador and 137 for Peru. Granted, this was before Latin America liberalized its trade, but the progress achieved must still leave a huge remaining border effect. The world may be globalizing, but is very far from being globalized.

It is easy to come up with stories about how borders limit trade and the extent of the market. Introducing a new border in an area means that residents lose the right to sell their goods on the other side of the border. The sovereign on the other side may grant them a privilege to do so, but it is an indulgence that can be revoked, subject to tariffs or to other kinds of restrictions. To overcome this negative effect of borders on trade, the world has been trying to create international treaties such as the WTO, EU or NAFTA.

A border also means that residents on one side lose the right to live and work on the other side, thus limiting the mobility of labor. Borders also complicate the coordination of infrastructure. A road to connect La Paz or Mendoza to the Pacific may be in the interest of those two cities, but may be less of a priority to the Chileans, since they would have to pay for an investment whose benefits will spill over to foreigners.

---

<sup>6</sup> Globalizing capital.

Borders also complicate the movement of capital. Financial transactions are typically time-inconsistent: borrowers are willing to commit to repay before they get the loan, but are better off keeping the money, once they get it. For this reason, finance requires contract enforcement as a mechanism to overcome this “willingness to repay” problem. But borders get in the way of contract enforcement creating a problem of sovereign risk: the judge on one side of the border cannot seize the collateral that lies on the other side. The importance of this effect may help explain the Feldstein-Horioka (1980) puzzle: there is remarkably little capital moving across borders<sup>7</sup>.

Sovereign risk makes capital flows inefficiently small and costly. This is so because as lenders try to charge for the “willingness to pay” risk they bear, they aggravate the problem. Under such circumstances, borrowers are required to pay for the risk that they may not want to pay back, something that they would not be doing if they paid. The higher the interest rate, the lower the willingness and even the ability to repay. The market can quickly disappear<sup>8</sup>.

Markets have been struggling with this problem. To overcome sovereign risk the world would need internationally executable collateral<sup>9</sup>, or at least collateral that can be executed in the jurisdiction of the lender. One solution that has been found is foreign direct investment (FDI). If companies with excess collateral in their home country acquire companies with insufficient collateral in the host country, they can borrow against their unused collateral and move the resources to the constrained firm. Through this process, capital moves internationally but intra-firm. This may explain the recent surge in FDI, which now accounts for over 100 percent of net capital flows to emerging markets (Hausmann and Fernandez-Arias, 2001).

Currencies create a further complication that limit the extent of the market and hence the prospects for growth. The evidence provided by Frankel and Rose (2000) suggests that currencies represent an additional important barrier to trade. As mentioned, the estimated effect amounts to a factor of 3, much less than the total border effect, but a significant contributor to it. The effect is probably related to the fact that exporters expect to be paid in a currency different from that used by the importer. Corporations in Europe found the associated risks and costs associated with this problem sufficiently important to warrant supporting European Monetary Union (EMU). Firms in less developed financial markets are bound to suffer even more.

Currencies also complicate the mobility of capital. They create the currency mismatch problem referred to above, which can lead to financial fragility and self-fulfilling crises. Even if the value of the currency is used to achieve certain valuable policy objectives,

---

<sup>7</sup> Obstfeld and Rogoff (2000) provide an alternative explanation to this puzzle that does not make use of sovereign risk.

<sup>8</sup> Unfortunately, the policy debate on the new international financial architecture has been dominated by concerns over moral hazard, a distortion that would explain why capital is so abundant and cheap. For a debate of these issues see Fernandez-Arias and Hausmann (2000).

<sup>9</sup> Caballero and Krishnamurty (1999) and Caballero (2000) analyze the implications of this “collateral squeeze”.

both savers and borrowers will have to incorporate those changes in the way they denominate their contracts. Original sin and dollarization of savings may be the natural reaction to that policy attempt. They leave countries vulnerable to self-fulfilling currency attacks. Sharing a currency should lead to deeper financial integration, which in itself may be a stabilizing force as it would allow countries to better manage shocks.

As the world becomes more integrated, more of the transactions involve citizens of different sovereigns. For those transactions, there is no such thing as monetary sovereignty, as each of the sovereign involved can only affect half of the transaction, which is close to nothing, as you need two to tango. Monetary sovereignty is not compatible with an integrated world.

But we are not there yet. As I have argued above, the world is still quite fragmented and borders matter a lot. The real question about monetary arrangements is one that has to be discussed in relation to how integrated a country is to the world economy and how its monetary choices affect that integration. In the long run, there should be many fewer currencies in the world. Central banks will be seen at best as useful stepping-stones that created the necessary scaffolding to allow countries to find a path towards a more integrated and prosperous world. For example, they may create a source of flexibility needed to compensate for other nominal rigidities, as Friedman argued.

However, they may also become stumbling blocks. They may constitute additional barriers to trade, to the mobility of capital and to financial stability. After all, the previous period of globalization prior to WWI was underpinned by the gold standard. In this context, it may also be useful to remember that Latin America has not returned to the rates of per capita growth that it enjoyed during the fixed exchange rate period of Bretton Woods.

## **Implications for Argentina**

The question for Argentina is whether it can use its currency regime to quicken and deepen its integration to the world, without suffering too much in the process. The pain comes from its lack of flexibility caused by four major factors.

1. Argentina is a remarkably closed economy. True, exports have been rising at double-digit rates for the past decade, but their level, at 10 percent of GDP, is surprisingly low for an economy of its size. This means that while sharing a currency may help, its benefits are limited by the fact that so little of its trade takes place with the dollar area. Moreover, its closed character must indicate that there are other areas of policy that must be marshaled to create more opportunities for export. In this context, the recent announcement of an increase in tariffs of final goods and a reduction in tariffs for intermediate and capital goods, while useful from the point of view of stimulating demand in the short run, create a further anti-export bias.
2. Argentinean fiscal accounts are weak. The solvency of the government is routinely called into question by the markets, maintaining interest rates high,

- limiting the benefits of financial integration and forcing the government into a pro-cyclical policy stance. This further complicated the adjustment to real shocks.
3. The Argentine labor market is quite rigid. True, it is less rigid than before and the increased flexibility can probably be attributed to the currency regime. But the fact that wages have not reached levels closer to full employment is an indication that existing restrictions are sufficiently binding to represent a major problem.
  4. The Argentine credit market is limited. While enormous progress has been achieved since the adoption of the Convertibility Law, credit to the domestic credit private sector is barely 20 percent of GDP. According to Galindo (2001) the institutions that support the credit market compare poorly to those of other countries in the region. This limits the ability of firms and households to smooth out real shocks through finance.

Progress in all four areas is critical to secure the basis for growth and stability under any monetary regime. One question is whether the Convertibility Law, by focusing the attention away from quick monetary fixes and increasing the benefits of reform (and the pain of non-action) is helpful in securing a better environment for growth. Another issue is whether nominal rigidities are too large and solvency conditions too weak to withstand a long period of deflation with high real interest rates without generating a full-blown crisis. This may be what the debate boils down to.

Did Argentina take the wrong evolutionary turn in the development of its monetary institutions or did it leapfrog into the future? At present, the debate is colored by Argentina's troubles and the yet untested enthusiasm with which inflation targeting has been received. However, the tables may turn: in a few years, if Argentina recovers from the current crisis and if countries with inflation targeting are afflicted by the kinds of ailments discussed in this paper the debate on who took the platypus-like turn may not be as clear as it appears now. Good debate to have at the 15<sup>th</sup> anniversary of the Convertibility Law!



*Banco Central de la República Argentina*

# Jornadas Monetarias y Bancarias, 2001

**Carola Pessino**

Convertibility and the labor market

5 y 6 de Abril de 2001



## **CONVERTIBILITY AND THE LABOR MARKET.**

Carola Pessino  
April 2001 (First draft)

Paper prepared for the Conference “The Currency Board’s First Decade: Argentina and the Convertibility Law”, BCRA, April 5<sup>th</sup> and 6<sup>th</sup> 2001.

## Table of Contents

<b>I. INTRODUCTION.....</b>	<b>3</b>
<b>II. A BRIEF THEORETICAL DISCUSSION.....</b>	<b>4</b>
<b>III. LABOR FORCE PARTICIPATION AND LABOR DEMAND: EVOLUTION, COMPOSITION AND DETERMINANTS.....</b>	<b>7</b>
LABOR FORCE PARTICIPATION .....	7
EMPLOYMENT AND LABOR DEMAND .....	9
<b>IV. THE ANATOMY OF UNEMPLOYMENT .....</b>	<b>10</b>
BETWEEN THE EMPLOYED AND THE UNEMPLOYED: THE INVOLUNTARY UNDEREMPLOYED AND THE INFORMALLY EMPLOYED. ....	15
<b>V. THE EVOLUTION OF INCOME, POVERTY AND INEQUALITY.....</b>	<b>16</b>
<b>VI. LABOR COSTS AND AVERAGE LABOR PRODUCTIVITY.....</b>	<b>17</b>
<b>VII. LABOR MARKET INSTITUTIONS IN ARGENTINA: DESCRIPTION AND MAIN EFFECTS ON LABOR MARKET OUTCOMES.....</b>	<b>18</b>
A) PAYROLL TAXES.....	19
B) JOB SECURITY REGULATIONS. ....	20
C) LABOR CONTRACTS REGULATIONS.....	21
D) COLLECTIVE BARGAINING SYSTEM .....	21
<b>VIII. CONCLUSIONS AND POLICY RECOMMENDATIONS.....</b>	<b>22</b>
<b>REFERENCES .....</b>	<b>24</b>
<b>TABLE AND GRAPHS .....</b>	<b>27</b>

## I. Introduction<sup>1</sup>

Argentina entered in 1991 a new era after decades of high inflation, disinvestment, capital flights and negative GDP growth. That year, a new economic stabilization plan, known as the "Convertibility Plan", was launched by the Government of President Menem with the aid of Minister of Economy, Domingo Cavallo. This plan anchored the nominal exchange rate at a one peso to the dollar and empowered only Congress to approve a devaluation. This inhibiting of the use of inflationary financing was accompanied by massive privatization of state-owned enterprises. It also decreased import tariffs from an average of 29% in 1989 to 10% in 1993<sup>2</sup>. Later on, tariffs were increased for some manufacturing goods and for capital goods. This change was in contrast to previous decades, with the exception of the period 1979-1981 where partial reforms were introduced, and implied a wide trade liberalization.

This paper addresses the issue of how the labor market reacted under these circumstances of trade liberalization, macroeconomic stability and immersion in the modern world economy. Table 1 shows that in spite of an extraordinary performance in the goods and capital market, at least in the aggregate some labor market indicators, such as unemployment and employment fared poorly. One question that arose in Argentina and other countries undergoing reform, and is still under debate, is if these labor market outcomes are a direct consequence of the Convertibility reforms undertaken or a consequence of doing a wide reform in the output and capital markets, with its needed shifts in labor force between sectors, but under the presence of distorted and highly regulated labor markets.

Hence, the paper recognizes the need for policy reform in labor markets that have been taxed explicitly or implicitly in the past and that in the new economic arrangements, the so called "globalized economy", may contribute to slow or negative growth in employment and hence high rates of unemployment. This does not say that in a closed economy, unstable macroeconomically, as it was Argentina and several other Latin American countries, it was a good policy to tax labor. Although in this situation there was no rise in open unemployment, there was still very low increase in labor productivity due in part to the lack of incorporation of new technologies and a lack of dynamism in the economy challenging labor to increase training and the formation of human capital. There was flexibility in the labor market brought about by episodes of high inflation that eroded real wages and permitted unemployment to stay low; but the same instability made for a low or negative performance in labor productivity and increased inequality.

Hence, we investigate using theoretical and empirical evidence both from Argentina and other countries and from different papers these facts. Besides, we qualify the dimension of the employment, unemployment and the ensuing income inequality outcome.

This hypothesis cannot be dismissed in a labor demand and supply framework where a lower labor demand together with an increase in labor supply produce higher

---

<sup>1</sup> Special thanks to Ramiro Soria for excellent research assistance.

<sup>2</sup> The average tariff masks variations according the degree of completion of the good: zero tariff for imports of intermediate capital goods, between 2.5 per cent and 15 per cent for raw materials and intermediate goods and 20 per cent for finished consumption goods. See Rodríguez (1994).

unemployment given the intrinsic time it takes to match workers to new jobs and augmented because of the restrictions existent in the labor market.

These emergent economies, then had to deal with both the instability of the past and the low training and productivity of their labor force when they decided to enter into the world economy: unemployment, low quality employment or both was the immediate result in the labor market; that I claim it was exacerbated by existing distortions in the labor market.

Although there is today a growing economic literature dealing with the need to reform rigid labor markets, there are still doubts among both academicians and politicians that lowering costs of labor will increase labor demand and hence contribute to decrease unemployment. Another reason to reject the idea of labor market reform has to do with interest groups resistance, mainly unions to loose their rents.

That is why in this paper and previous analysis (Pessino and Giacchino (1994), Pessino (1996), Pessino and Gill (1996, 1997), like several other authors, Heckman (1997) and authors cited along the paper, used the available information in Argentina and coupled it with data from other countries and other studies to support or not those hypothesis.

The structure of the paper is as follows. Section II summarizes the labor market economics that underlies the presentation. In turn, in subsequent Sections the basic model is simplified, extended, or some restrictions are incorporated. Section III the evolution, composition and determinants of Labor Force Participation (LFP) and Labor Demand (LD) in Argentina. Section IV presents and updates the available evidence on the anatomy of unemployment, and how (LFP) and (LD) contributed to its evolution. Section V analyzes the evolution of income and inequality after Convertibility, while Section VI analyzes the evolution of Labor Productivity. In Section VI, we discuss the main labor institutions in Argentina, and summarize the contribution they had on labor market outcomes; both measured in terms of employment, unemployment, and income inequality. Finally, Section IX provides a summary and policy recommendations.

## **II. A brief theoretical discussion.**

The framework of analysis underlying the empirical work in this paper is in a broad sense the whole field of modern labor economics. There are individuals that maximize utility, firms that maximize benefits, all subject to constraints in a dynamic context, and a labor market equilibrium. Both groups take decisions within an institutional set of rules, tastes, technology and macroeconomic fluctuations. They change their decision plans over time, when new information on these is available, mainly through price and wealth effects.

Individuals derive utility from consumption and leisure, they can save and through the capital market transform present consumption into future consumption, decide whether to invest or not in human capital, and hence their expected wage is endogenous (see Heckman (1976)). Hence, individuals decide on their allocation of time between work, leisure and investment in human capital, given the available

information they have, and that determines their labor force participation, labor supply, consumption, leisure, and their expected current and future wages<sup>3</sup>.

Individuals and their household decide then the current and future levels of labor force participation, labor supply, consumption, savings and investment in human capital as a function of current and future (real) wages, current and future non labor income (or the income of the other members of the household) and other sociodemographic variables that capture among others, issues such as fertility decisions.

Firms, also operate in a dynamic context, maximizing benefits through their plans on whether to operate or not, and if they operate how much to demand of different factors of production such as capital and different types and dimensions of labor depending on the expected product price and factor costs.

Prices change not only with shifts in domestic and international demand and supply but also with taxes, tariffs, and any relevant regulation such as giving monopoly power to some sector, or introducing layoff restrictions in the labor market. The stability and variability of those prices also affect decisions of production, labor demand and investment by firms.

When considering equilibrium in the labor market, it is important to distinguish an aggregate versus a heterogeneous equilibrium. The labor market equilibrium is a matching equilibrium, where heterogeneous workers “marry” heterogeneous firms (see Rosen (1991)). For simplicity purposes, it is sometimes useful to imagine labor as homogenous, and deriving, either static or dynamic labor supply and demand functions in the aggregate and considering, the equilibrium aggregate wage where demand and supply coincide. Involuntary unemployment then can occur in this model, when there is a distortion such as minimum wages or when it takes time to achieve the new equilibrium under shifts<sup>4</sup>. Hence, under this simplistic framework one can derive aggregate responses to changes in aggregate prices and income, analyze how a given distortion affects employment, unemployment, wages, labor costs, and inequality. Most empirical and theoretical work has relied on the aggregate model or a model that considers some sectors or only some dimensions on labor to derive predictions. In some cases, that might be valid, since not much microeconomic data available, and if available empirical matching models are difficult to estimate. However, as Heckman (1997) points out, *“Diversity and opportunity are the hallmarks of the new technology just as uniformity and the assembly line that made men interchangeable were the hallmarks of the old technology. Institutions that were once functional in organizing society are no longer appropriate in a world of diversity and heterogeneity... The old categories of “capital” and “labor” mask a diversity of skills and interest. The paradigm of the new economy is the matching model. In this model, heterogeneous workers and firms unite to produce outputs and sorting and turnover is an essential productive feature of the new economy...”* Hence, within the matching model, sectoral or economy-wide regulations that are pervasive in the Argentine system, have much more (negative) impact than when considering just the “representative agent” model. While this paper does not explicitly estimates a “matching model”, it does take it into account in guiding hypothesis and the empirical work, when it is necessary.

---

<sup>3</sup> In this study, other individual decisions such as fertility are not explicitly considered, for sake of simplicity. However, fluctuations in prices and wealth affect the number, spacing and timing of births, and those affect labor supply decisions.

<sup>4</sup> There are several macroeconomic models such as Calvo ( ), that explain the difficulty and time that can take for wages to adjust to a new equilibrium and then unemployment occurs. Also, there are “efficiency wage” theories that claim to explain unemployment even without regulations.

- 1) Structural changes such as those occurred in the 90s in Argentina, affected both expected prices and income variables of the microeconomic agents, and hence a change in plans. Those new plans might be divergent between firms and consumers, and hence necessitate adjustment. Also, old plans had to be changed or abandoned, or if it not attain the consequences of not doing so. The main changes in variables affecting agents were the change in relative prices of goods and services introduced by trade liberalization and deregulation, the change in the relative price of capital to labor, the change in the profitability of older skills against new skills for the modern economy, the change in expected household income derived from the increase unemployment, the increase in the rate of return to education, the new stability in inflation and wage variability. Of course, that the new decisions by agents are restricted by institutions, and other constraints, and that these will impact in turn on these variables. What is the expected reaction of individuals and firms then to some of these changes?
  - 1) Privatization's, reform in the Government, and restructuring of the private Sector to the new prices produced massive layoffs, shutdown of some businesses and opening of new ones, that impacted lowering employment growth at first and then on increasing unemployment. The labor market institutions existing at the time of the reform did not help in the process. Hence, at the micro level, some agents expected a lower labor income, through a lower expectation of getting or maintaining their employment. Family members, such as wives, might decide to join the labor force to compensate for this loss in expected income. There is an initial mismatch between heterogeneous workers and firms that needs to reaccomodate.
  - 2) The change in the relative price of skills useful for the old economy against those for the new economy made some agents to have capital gains and others to have capital losses in their investments. Since, human capital investment takes time and is less profitable as one grows older, some people might opt to invest in new skills, some not, and hence receive a lower wage, stay unemployed, underemployed, or out of the labor force.
  - 3) The increase in the marginal productivity of capital, and the lowering of its cost coupled with the technological change in the world economy. Also impacted over the demand for skilled (for the new economy) against the unskilled. This impacted over a larger rate of return to education in Argentina, and unemployment for the less-skilled people also, more people decide to invest in human capital. On the firm side, there is an increase in the demand for capital goods, skilled labor and decrease in the demand for the unskilled.

Hence, the changes introduced through Convertibility and the insertion of Argentina in the modern world, necessitated a very efficient labor market, that could accommodate these flows, increased turnover of firms and workers, and hence avoid the social costs of dislocation for some of the citizens..

This paper identifies several major trends in the labor market that occurred after the Convertibility Plan was implemented and that are direct or indirect consequences of the changes listed above: (i) unsteady employment growth; (ii) increase in labor force participation; (iii) increase in open unemployment, and (iii) increase in real wages until open unemployment begins and recessions strike and (iv) diminished inequality at the onset of Convertibility and then increased, mainly because existing labor market regulations are biased against the unskilled and poor and because of the increase in rates of return to education.

Before turning to a more detailed analysis of the necessity of labor market deregulation under Convertibility or under any kind of financial or monetary arrangement, since even if we do not want it we are immersed in a global and modern world economy, I will briefly review previous studies on both descriptions of the evolution of main labor market indicators, and specific estimates of parameters of interest for the Argentine Labor Market.

### **III. Labor Force Participation and Labor Demand: Evolution, Composition and Determinants.**

#### ***Labor Force Participation***

In an accounting sense, unemployment increases if the number of labor force participants surpasses the number of employed, the difference is the number of unemployed. Overall, as seen in Figure 1, the employment trend is below that of Labor Force Participation for the period, especially in the 90s.

***Aggregate participation rates.*** Labor force participation rates - the number of persons working or seeking work as a share of population aged 15-64 years - in Argentina rose by 10 percentage points (from 58 to 68 percent) between 1974 and 2000 (See Table 2). This rise of 17 percent during the period was entirely accounted for by increased female labor force participation rates: female participation rates rose by 47 percent over 1974 levels (more than 17 percentage points), while male participation rates were 2 percentage points lower in 2000 as they were in 1974. At an aggregate level, therefore, changes in female rates are of greater interest.

***Female participation rates.*** There are three noteworthy observations regarding female labor force participation rates. First, they remained largely unchanged during the first decade, i.e., from 1974 to 1983. The 47 percent rise in LFP rates is thus a phenomenon of the last 17 years. Second, female LFP rates have fluctuated considerably from year to year: participation rose relatively steadily between 1983 and 1989 (by between 1 and 2 percentage points per year), but has exhibited sharper fluctuations since 1990. Between 1992 and 1993, and again between 1994 and 1995, female LFP rates rose by about 4 percentage points (in a single year). Finally, relative to OECD countries, female LFP rates are still quite low in Argentina. In OECD countries, female LFP rates in 1973 averaged 48 percent, and 60 percent in the 1990s<sup>5</sup>. That is, a considerable "reserve" of potential workers exists in Argentina, which may be quite responsive to economic stimuli (e.g., increasing wages and declining household wealth that accompany business cycles). The considerable year-to-year fluctuations exhibited by female LFP rates since 1990 are consistent with this observation.

***Age-specific LFP rates.*** (See Figures 2 and 3). For male participation in the labor force, the noteworthy observation is that although for all age groups there is little variation in the period 1974 to 2000, there are important changes in participation rates both for older workers and teenagers since 1995. In Pessino and Gill (1997) we also noted the peaks in these groups participation rates in the years 1992 and 1995, but since then there has been a noteworthy increase in the participation rates of the older workers from 82.1 % in 1995 to 87.0% in 2000, and a huge decrease in the participation of teenagers from 44.3% to 26.9% in 2000. Female labor force participation behavior is similar for all age groups,

---

<sup>5</sup> In North America, female LFP rates averaged 69 percent in the 1990s.

except for female teenagers: an increasing trend and sharp cyclical variations. Pessino and Giacchino (1994) and Pessino and Gill (1996b) showed that apart from the secular increase in women labor force participation occurring in Argentina since the beginning of the 80s, there was also an added worker (cyclical) effect operating through the increased unemployment of prime aged males (income effect) and through higher real wages (substitution effect).

**Explanations.** In Argentina, in the first half of the 1990s, an increase in real wages accompanied an increase in the unemployment rate. In most OECD countries, during recessions, increases in unemployment rates are accompanied by falling real wages. Hence, expected real wages decrease both because of the decrease in the probability of finding a job, and the decrease in the real wage rate. So there is lower expected household income and a lower real wage for women. In this case, it is ambiguous whether participation rates will increase or decrease since the income effect (the 'added worker effect') will imply higher participation, but the substitution effect (the 'discouraged worker effect') will imply lower participation. In Argentina, on the other hand, the wealth effect and substitution effect both work to increase participation up until 1995. However, since 1995, real wages began to fall while unemployment rates continue at a high level, and hence participation rates for teenagers decrease, for older workers increase, while for prime-age workers it just increased slightly for women and remain constant for men. Notice that previous to 1995 the fact that both teenagers and the old increase (or did not decrease) their participation rate during the period was a fact that contradicts most trends worldwide, since higher income usually brings about a shorter lifetime career through more schooling delaying the entry into the labor force and retiring earlier. In the GBA this did not seem the case for the period 1987-1995, showing that either lower wealth or higher real wage rates drove more of the old and young into the labor force (See Pessino and Gill (1997)). However, the 1995 recession brought about lower real wages and hence, the added worker began to act against the discouraged worker effect, and it might incentive younger workers to drop out of the labor force and the older to increase their participation. This can be explained since, the substitution effect forced both groups to drop out after 1995, but the income effect, through lower household income to enter especially for the older that have less protection within the household.

Pessino and Gill (1997) found that indeed labor force participation respond to both trend and cycle using aggregate data are shown for females in Table 3. Note that some analyses of current labor market trends attribute unemployment increases largely to unexpected or "abnormally" large labor supply increases – and inadvertently understate the importance of policy reform to stabilize and increase labor demand. But established theory suggests, and empirical analysis shows, that using only trend values as "expected" labor force participation ignores an important attribute of the Argentine labor market: labor force participation is systematically influenced by cyclical factors, as measured by the unemployment rate of prime-aged males and the industrial production index. We corrected this by using simple econometric techniques. When *cyclical factors* are incorporated, the "surprise" component of the recent increase in labor supply diminishes significantly.

Labor force participation grew by 3% annually from May 1991 to May 2000, reaching participation rates peaks during the two recessions of the decade, 42.6% at the Tequila crisis in May 1995 and 42.8% at the Brazil crisis in May 1999, mostly as a consequence of the secondary worker effect, and significantly contributing to the respective increases in unemployment. Since employment growth for the decade was only 1.9%, the result was the large unemployment increase. Labor force participation in Argentina, continues to be countercyclical to the business cycle, as opposed to the US and



UK where it is procyclical, indicating a dominance of the secondary worker effect in Argentina and a dominance of the discouraged worker effect in the other countries.

As predicted in Pessino and Giacchino (1994), it was not the mere increase in female participation that drove up overall unemployment rates. In that paper, it was calculated what the unemployment rate would have been with unchanged LFP by women, and it was shown that this measure net of compositional changes is almost identical to the actual unemployment rate. We also showed in Pessino and Gill, using household data from GBA, that the conditional probability of joining the labor force was larger when the husband was unemployed.

## ***Employment and Labor Demand***

Employment growth has been unsteady in Argentina in the last two decades. In spite of negative GDP growth in the 80's, urban employment grew by 1.2% from 1980 to 1985 and 2.2 % from 1985 to 1990. After the Convertibility Plan, with much higher average growth rates of GDP, urban employment grew at an average of 0.8% from 1991 until 1995<sup>6</sup>, and by 3.1% from 1995 until 2000. Figure 4 reports the change in total urban employment since 1991

Pessino and Gill (1996), examined the determinants of labor demand computing the own-wage and output elasticities of labor demand, using aggregate employment data from 1974 until 1995. Simply put, estimates of the output elasticity of labor demand, holding wages and other labor costs constant, provide quantitative estimates of how much renewed output growth can reasonably be expected to result in increases in employment if labor market functioning is left unaltered. The own-wage elasticity of labor demand provides a numerical guide to the "payoff" to labor cost reductions in terms of an increase in employment.

They showed that labor demand is quite inelastic with respect to output while, being less than one in absolute value with respect to wages, is quite different from zero and greater than the output elasticity of labor demand. They also showed that there was labor saving technological change induced in part by the increasing relative price of capital with respect to labor from 1990 until 1994. (see Figure 5). Hence, the huge increase in GDP (of around 30%) from 1990 until 1994, was counterbalanced by the increase in labor costs with respect to capital, to leave labor demand unchanged until 1994 and with an absolute decrease in 1995 when GDP actually fell during the Tequila episode and labor costs only slightly diminished. Moreover, as shown in Section VII, these elasticities can explain the huge increase in employment following the decrease in payroll taxes since 1995. The summary estimates of the different econometric models of the conditional (on output) labor demand are shown in Table 4: The results were quite robust with respect to the different functional forms, and the mean estimate was about 0.25 for the output elasticity of labor demand and -0.5 for the wage elasticity.

The above results show that the constant-output wage elasticity of labor demand is significantly different from zero. In the preferred models estimated it ranges from -0.3 to -0.8, giving a "best-guess" estimate of about -0.5. If we had assumed, at the outset, a Cobb-Douglas specification (i.e., CRS and  $\sigma=1$ ), with the share of labor of approximately

---

<sup>6</sup> During the first years following the Convertibility Plan, employment grew by an average of 2,3%; however these growth decreased over time to reach basically zero growth in the year 1993 and negative growth in the years 1994 and 1995.

0.4 as indicated by available national accounts (for the 1970s), we would have obtained an elasticity of -0.6, not far from the results of our estimations.

Although low, this estimate of the own-price elasticity is somewhat higher than those reported on average for the US, where Hamermesh (1993) places his "best guess" at -0.3 for the constant-output demand elasticity of labor computed using aggregate data. This would mean that if labor costs are reduced by 10 percent, *ceteris paribus*, employment would increase by 5 percent. With an employment of about 4 million in Greater Buenos Aires, this will amount to an increase in employment in 200,000. This is greater than the "normal" or trend increase in labor supply (discussed in Pessino and Gill, 1996b), making possible a significant and sustainable decrease in the unemployment rate in a relatively short period.

Enterprise-level data for the manufacturing sector yielded an output elasticity of 0.5, which is measured with high statistical precision but is likely to be an overestimate of the "true" elasticity due to sample selection bias. The best guess, based on these results, would be an output elasticity of about 0.25.

Mondino and Montoya (2000) provided another estimate of labor demand elasticities using panel data of manufacturing firms in Argentina (see Table 4). Not surprisingly, they found higher elasticities both for wages and output, since labor demand at the firm level is always more elastic than at the aggregate level, because the latter is net of all shifts that occur among firms in the economy. Note however, that their output estimate is quite similar to the one reported with firm level data in the our study.

However, both estimates of the output elasticity are somewhat lower than estimates in other countries. In the US, Hamermesh (1993) finds an average elasticity (for several studies) of 0.83 while for other countries it is about 0.75. Revenga and Bentolila (1994) obtain lower long-run output elasticities of the employment rate for 11 OECD countries, ranging from 0.21 in Japan to 0.49 for Germany. Since, with distorted labor markets, capital cost tends to be artificially lower than labor costs, the low output elasticity, might be indicating a bias in favor of capital intensive techniques for those countries.

The aggregate estimate for Argentina implies that a 10 percent growth rate of GDP will result in a 2.5 percent increase in employment. At the time of the Pessino and Gill study, 1995 unemployment was about 18 percent of a total labor force of about 500,000 in Greater Buenos Aires, relying solely on output growth to create employment implied - assuming no net growth in the labor supply - that at an unrealistically high GDP growth rate of 10 percent, it would take about 6 years to bring the unemployment rate to 8 percent. Extrapolation for the rest of the country yield similar results. Of course, with a labor force growth of 1.5 percent annually the number of years required to reduce unemployment to 8 percent would be more than 14 years (see Table 5.). Note that after 6 years, unemployment rates fluctuated up and down, and they are currently still over 14%, even with lower labor costs.

#### **IV. The anatomy of unemployment**

In a series of papers Pessino *et al* (1994-2000) studied different aspects of unemployment, not only the anatomy of unemployment, but some of the potential reasons for its increase.

In those papers, we did not take a unique position on the theory of unemployment to apply to uncover the reasons for its increase. We rather began with a simple definition of unemployment changes as function of the different labor market flows (see Marston

1976). In this reduced form model we are trying to encompass the different partial models available on the literature:

$$(1) \quad \Delta U = f(P_{eu}, P_{nu}, P_{en}, P_{ne}, P_{un}, P_{ue})$$

where  $P_{ij}$  = flow from state  $i$  into state  $j$ , and where  $e$  indexes employment,  $u$  unemployment, and  $n$ , out of the labor force. If markets function perfectly, without delays, wage rigidities or other imperfections, we will have no change in unemployment. To generate changes in unemployment all the unemployment models assume that these flows will change (at least temporarily) if there is an increase in supply of labor that is not immediately accompanied by an increase in demand or fall in wages or either labor costs. This will depend on the model considered but are usually due to institutional factors in the labor market that prevent real or nominal wages to adjust at all time periods to excess demand or supply.

The necessitated increase in wages to close the gap between supply and demand of labor takes time and maybe is never fully achieved giving the presence of unions, rigid labor legislation, minimum wages, or private decisions of firms that pay above market-clearing wages to motivate the labor force. These last considerations give rise to what Stiglitz (1986) and Yellen (1984) call "efficiency-wage" models of unemployment.

Hence, the change in the unemployment rate is the result of adjustments to changes in demand and/or supply of employment in the economy. The total flow into unemployment is  $P_u = P_{nu} + P_{eu}$ . That is, this transition increases either if the inactive population decides to enter the labor force and does not find employment and/or if the current employed population is fired or quits its employer.

The measured unemployment rate at a point in time however, measures the proportion of the labor force becoming unemployed per period times the average duration of an unemployment spell. In this sense, one can find that the proportion becoming unemployed has not changed but that the same people remain unemployed more time.

Hence, this section describes the main trends in unemployment, linking its developments with the demand side: employment and underemployment; the supply side: labor force participation; the link between jobs and people: the structure of wages both in terms of aggregate wages, skilled/unskilled relative wages and the relative cost of capital with respect to labor. Finally, we study if the latter developments are resulting or are expected to result in productivity growth emphasizing sectoral differences.

Argentina has been traditionally a country with relatively low unemployment rates; however; as in most European countries and countries that are or were undergoing a transition, the unemployment rate ( $U$ ) has risen steadily during the period, being below 5% before 1985 on average, rising to 7% by 1992 and accelerating thereafter surpassing 10% since 1993 to reach more than 18% in 1995 during the Tequila crisis. After that, unemployment decreases to 12% in 1998, to climb again to nearly 15% by May 2000. Figures 6 and 7 present the evolution of the unemployment rate from 1980 until 2000 in Urban areas and separately for the Greater Buenos Aires area. In both areas, it follows an increasing trend, with several peaks each successively greater than the previous one. In the first peak, in 1981, unemployment increases to more than 5% (from 2.5 at the beginning of the 80s) coinciding with a recession that began in 1980 and continued until 1982, as seen in Figure 8 that shows GDP annual growth rate. The second peak in 1985 where unemployment reaches again 5% coincided with another drop in GDP per capita as did the fourth peak in 1989, with unemployment surpassing 7%. The peak in 1994 with unemployment reaching 13%, however, is the first in this period of time that does not

accompany a recession. To the contrary, it accompanies an increase in GDP of 8% for the period. It is only in 1995 that GDP fell in 4% and unemployment reached its highest.

Table 6 puts together the analysis about labor supply, labor demand changes and the unemployment consequences. It is clear from this Table, that in the last two decades, Labor Force grew at annual average of 270,000 persons per year, employment at 183,000 jobs per year, resulting in an increase in unemployment of almost 90,000 per year. In the second and third line, it can be clearly seen that, the major imbalance was during the 90s, when the difference in the average growth of LFP and employment reached 134,000 per year. In other words, LF grew at an annual average rate of 2.9% while employment at just 2%. It is important to separate the different periods in the 90s and relate them to the GDP and Labor Costs variables on the same subperiods. First, The initial boom of the Convertibility Plan, for the period 94-90, GDP grew at an average rate of 8.5%, while employment and labor force at 1.5% and 3.0% respectively. This resulted in an annual increase of 20% in the number of unemployed persons. Notice that employment grows less than 20% of the increase in GDP. However, as noticed in the analysis of labor demand elasticities, labor costs and real wages have to be considered. Labor costs increased on average in 22.7%, and real wages in 7.3%<sup>7</sup>. Hence, employment decreased on the face of higher labor costs and increase with GDP counteracting in part its rise. I separated explicitly from the calculations the two major recessions of 1995, and the one beginning in 1998. Notice, that LFP grows the most during these periods, exacerbating the increase in unemployment due to the decrease in employment growth. The period 1995-1998, in between the two recessions, and with a major reduction in labor costs due to the decrease in payroll taxes and also GDP growing at an average 5.9%, resulted in a record employment growth of 4.1%, lowered rate of growth of LFP (since in booms the added worker effect reverses back), and hence a decrease in unemployment of an average of 6.2% per year, resulting in an unemployment rate that decreased to 12.4% by October 1998 from 16.6% in October 1995. When the recession of late 1998 strikes, GDP growth averages -2%, however labor costs also go down, and hence employment continues to growth, albeit at a much lower rate of 1.5%. Again, added workers enter the labor force, LFP goes from 2.5 to 3.0% average growth, and hence the number and rate of unemployment increases again to reach a peak of 15,4% in May 1998. In most of the papers I wrote on unemployment I showed with alternative techniques that the greater rate of growth in LFP during the period augmented the measured rate of unemployment but it was not the main reason for the increase. Notice that first there was an increase in the prime age male unemployment followed by youth and women unemployment. This was in part due to the fact of the added worker effect explained in the previous Section.

As with most countries, there are differences in unemployment rates by sex, age, occupation, education, family status and previous industry of employment. Learning who are the unemployed and who the unemployment hit the most is of the utmost importance to understand the effects of government policies (see Pessino and Giacchino (1994), Pessino (1996) and Pessino and Andrés (2000). ).

The main stylized facts of the anatomy of unemployment and its evolution in the GBA area are in short:

- 1) Based on Table 7, teenage unemployment (15-19 years of age) is between three and for times the unemployment rate of both prime-age males and prime age females (35-49 years of age). Female unemployment was also, except for some years in the 80

---

<sup>7</sup> The increase in labor costs stands in between the measures provided in the Table, since the hyperinflation might have produced a biased price index during the first few years, and labor costs are deflated by wholesale price index and real wages by the consumer price index.

decade, always higher than male unemployment. In October 2000, the rate was almost 30% higher for females (16.8%) than for males (13.2%). This data shows an enormous difference compared to the US (where teenage unemployment is twice the rate of prime-aged persons and female unemployment is lower than males) ; however such a difference with prime-age persons is shared mainly with countries like Italy and Spain with regulated labor markets as Argentina (see Layard, Nickell and Jackman (1991), Table 2). With respect to the evolution of unemployment rates by age and sex, they have changed initially more for prime-age male, followed by prime-aged female and teenagers, as stated above.

- 2) The change in unemployment by educational attainment shows a more clear picture than that of analyzing skills using occupation as a proxy. First, the data does not show the uniform pattern of lower rates of unemployment for each successive educational group. In fact the uniformity breaks for those that did not complete their primary or secondary degree: their rate of unemployment increases proportionately more than for those that completed their degrees. What is an important feature of this data is that unemployment did not increase in proportion to the lack of skills or education. In fact, it does hit first the less educated or those with unfinished degrees, but it finally hits the more educated portion of the labor force. The widely held view that increases in unemployment are simply due to a lack of skills does not seem to hold for Argentina, at least during the period considered.
- 3) Also, the data shows that layoffs are and have been growing as the main reason of unemployment. The proportion of new entrants and reentrants, although increased, does not show different patterns than in other countries, such as USA and Great Britain.
- 4) I also found that with respect to the previous place of employment, the unemployed come mostly from small firms, specially unipersonal firms, that is the self-employed. (See Figure 9). As reported in World Bank (1999) this trend has been increasing.
- 5) The description of some characteristics of the unemployment and its evolutions tables do not permit to draw inferences on who are the unemployed leaving other characteristics constant. We are interested in finding out if it is true that the probability of unemployment decreases with education and in how much one year more of education helps in avoiding unemployment. Likewise, we want to understand, other variables constant, how unemployment varies with experience and if there is some empirical support for the stylized fact encountered before on the higher incidence of unemployment for those with obsolete skills.. Pessino (1996) compared the results for May 1995 with the start of the transition process in 1992, to see if there were structural differences in the parameters of the probability of unemployment (estimated by the Linear Probability Model and the Probit specification) and to test and quantify the importance of each of these variables on the likelihood of unemployment.. With respect to education, this probability decreases the higher the level of education and as expected both the size and significance of this coefficient increased during 1995. Note that given the presence of the interaction term, the effect of education on the probability of employment depends on the level of experience. Using the average level of experience for this sample of workers, one more year of education decreases the probability of unemployment in 1.3 percentage points in 1995, while it decreases it in only 0.4 percentage points for 1992. In both years, the coefficient of the interaction is positive and significant; however again it is substantially larger in 1995, substantiating the hypothesis that obsolescence of skills played a role in the creation of unemployment. As experience increases, unemployment probabilities tend to converge for different levels of education. This

trend is more pronounced for 1995, where it is shown that they even tend to be higher for more educated groups for very large levels of experience. Note that differences in probabilities of layoff by sector widen in 1995, but except for construction tend to increase almost proportionately. Women are much more likely to be unemployed than men in 1995 than in 1991, and this might be due to their higher costs of employment (such as maternity paid leave) that become more relevant during the transition.. In conclusion, during the transition, unemployment rates are high not only for those with low years of experience (low specific human capital workers are fired first, and also they have less tenure and less severance payments), but also for those with high experience and better educated workers, supporting the hypothesis of obsolescence of human capital.

- 6) Moreover, as we know, the unemployment rate is determined by the inflow into unemployment and the average duration of unemployment spells. When I analyzed the evolution of duration and flows into unemployment, I found that both increased substantially in Argentina, but the high peak of unemployment in the 90s were due to higher increases in the inflow into unemployment, reaching a peak of 4.2% of the labor force entering into unemployment in 1995.. Durations increased to surpass the maximum of 1989 (the average duration increased to 12 months in May 1995 a low of less than 7 months during 1992). The high inflow feature is shared most with deregulated economies, such as the US and contrasts with European unemployment (except the UK) in that higher durations contributed the most to the increase in unemployment, a fact due in part to the widely and higher benefits available with unemployment insurance.
- 7) A more dynamic aspect of the labor market was studied in Pessino and Andrés (2000). Using the panel data aspect of the EPH, we estimated the labor market transitions in the late 90s between the three major states of the labor market Employed (o), Unemployed (d) and Out of the Labor. The increase in the unemployment rate between periods depends positively on  $P_{od}$ ,  $P_{oi}$ , y  $P_{id}$ , and negatively on  $P_{do}$ ,  $P_{di}$ , y  $P_{io}$ , where P is the probability of moving from the initial state to the final state in a given period. In Table 8 we report the results for the May 99 to October 99 (from Cuadro 1). We found that the high rates of unemployment during the periods analyzed were due principally to a high transition from employment to unemployment, and low transition probabilities from unemployment to either out of the labor force and employment.. When we compared these transitions with those in the US, a country with an unemployment right slightly larger than 4% in 1999, the largest difference is found in the transition from unemployment and out of the labor force to employment. The first is ten times bigger in the US and the second more than duplicates the probability in GBA. This is indeed the case, even though. The 6 month probability of remaining employed is larger in Argentina than in the US. In other words, the problem of high unemployment in GBA compared to the US, is more a problem of creation of jobs for the previously unemployed or inactive, than the stability in the current employment. That is US, as compared to Argentina does not generate so much stability in employment. If one changes the transition probability from unemployment to employment to the one in the US, the unemployment rate in Argentina would be 9% in only 6 months. In Section VII, when we analyze the main regulations in the labor market, we can explain this difference because of the much higher job security protection in Argentina than in the US.
- 8) Also Pessino and Andrés (2000) report that comparing by age, teenagers have the highest probabilities of transition from employment to unemployment, and “prime-

age” workers have the lowest probability. Moreover, teenagers have the lowest probability of getting a job, compared to “prime-age” people. Women, and older workers share this last feature with teenagers. Hence, teenagers, older workers and women contribute the most to the unemployment rate, and this also explains the higher unemployment rates they have compared to the prime aged workers in the labor force.

- 9) Another important characteristic of unemployment in Argentina, and related to 6) is that duration of unemployment is lower than in most European countries but higher than in the US. Hence, it is very important to determine for policy purposes what is the persistence of unemployment. Since with the EPH we can follow people through 4 samples separated by 6 months, we found that from those unemployed in May 1998, only 26.6% was unemployed in October 1999 (and not all of them were unemployed in all the period since only 11.2% was unemployed during the four survey dates).

### ***Between the Employed and the Unemployed: the Involuntary Underemployed and the Informally Employed.***

The sluggishness in the creation of jobs and the increase in labor force participation rates, coupled with the labor market regulations, impacted also over the involuntary unemployed, the self-employed and the informally employed<sup>8</sup>.

Note that on the part of the firms, increasing part-time work may be reflecting greater labor market flexibility. However, it may not always correspond to the needs and wishes of employees. There has been a growing importance of underemployment in Argentina, from a low of 2.2% of the labor force, it grew to 9.2% by 2000.

Another important consideration in analyzing labor legislation reform is how many workers are wage-employed, self-employed, and among those who are covered by social security and other mandatory benefits, that is the formal sector.

The share of self-employment in total employment (around 25% in October 1994) increased substantially during the second part of the 80s peaking in 1989, Pessino (1993) explained that the premium to self-employment increased with hyperinflation since contracts are loose or nonexistent and hence can deal with inflation better than the wage-employed. In fact, the number of self-employed between October 1985 and October 1989 increased in 19%. After 1989, the number of self-employed decreased in approximately 4 per cent, to begin increasing again after the Convertibility Plan. However, the increase was moderate, between October 1991 and May 1994, self-employment increased in 1.5 per cent while total employment in 2.3 per cent. Of course, some of the rise in self-employment reflects a tendency of firms to contract out work and so does not represent *per se* a net addition to the number of jobs available. This is usually the case in countries where restrictive job security legislation and/or high employers' social security

---

<sup>8</sup> The definition of part-time work varies considerably across countries. Essentially there are two approaches that can be followed with the Argentine data base: i) a classification based on the worker's perception of his/her employment situation if worked less than 35 hours a week (underemployed) and ii) a cut-off (generally 30 or 35 hours per week) based on actual hours worked during the reference week. In terms of definitions, involuntary part-time work according to international standards is processed in Argentina as underemployment; that is individuals working less than 35 hours but willing to work more. Since the "willingness" to work more hours is not a clearly defined concept, we use in this paper the definition of underemployed as reported by INDEC.

contributions provides strong incentives to contract work out. The self-employment category might include individuals that contribute or not to social security and other contributions. At the same time, some of the workers categorized under wage-employed might be out of the social security system ("en negro"). The information available from the EPH is whether the wage-employed received some benefits, some benefit with severance payments, some benefit without severance payment, all benefits or none. The benefits could be vacations, thirteen month, pension, insurance or other.

This share increased from 20 per cent in October 1987 to 27 per cent in May 1995. The main increase occurred during the hyperinflation period 1988 to 1990, at the expense of the population with some benefits. Since 1991, this share has remained roughly constant. Fenochietto (1999), in an important study on tax evasion in Argentina, reported that for the whole country, there were 5 million persons evading social security taxes, that amounted to 50.2% of the employed that were obliged to contribute, and that among the self-employed, 72% were informal, and among the wage employed, 39.4%.

## V. The evolution of income, poverty and inequality.

One of the main mechanisms that matches people and jobs is wage adjustment. Wages have significant consequences for employment and unemployment. The process of wage determination is strongly influenced by macroeconomic events, labor market pressures, legislation, and industrial relations systems, which affect the evolution of real wages and wage differentials.

The more promptly wage adjustments occur, the lower is the risk of mismatch unemployment. Institutional factors, such as the presence of unions and rigid labor legislation, can delay the process of adjustment. Both the evolution of aggregate real wages and relative wages matter in the process of adjustment. Aggregate real wages are important to determine the overall demand for labor as against physical capital. Changes in relative wages between skilled and unskilled labor or across industries matter since they allow the adjustment of the different types of labor to changed demand or supply.

Figure 10 shows aggregate real wages (per month) from both wage and self-employment in their main occupation for males aged 25-54 in the period 1991-2000, using microeconomic data from the Household Surveys in Greater Buenos Aires<sup>9</sup>

The data shows that aggregate real earnings have increased since the stabilization plan in 37% until October 1994 when they began to decline in the face of higher unemployment and later on with the recessions<sup>10</sup> to finally stabilize since October 1996 at a level 15% higher than at the outset of reform. Figure 11 shows the evolution of GDP per capita and per capita family income from the EPH since 1980. The first grew in 21% between 2000 and 1991, and the second in 7.4%. However, if one measures their growth since 1990, both series grow approximately in 30%.<sup>11</sup>

---

<sup>9</sup> Note that nominal wages were extracted from the Household Surveys of Greater Buenos Aires area in October of each year. There are other surveys, mainly sectoral surveys, that calculate much lower rates of change in real wages for the period after 1990. (See FIEL (various issues) and Carta Económica (various issues)). However, those surveys tend to weight more less skilled workers for whom wages have increased the least or not at all.

<sup>10</sup> A similar picture emerges when considering wage rates, that is earnings divided by hours of work.

<sup>11</sup> Notice, that both hiperinflation and the subsequent structural adjustment, might have perverted price indexes. Even in stable countries, it is estimated that price indexes overestimate the true rise in cost of living.



Pessino (1995) and Heckman (1997) reported estimates for Argentina on the rate of return to education during the periods considered. The increase in the rate, especially for those with tertiary education is explained through a higher demand for skilled vs unskilled workers, both as a result of pressures in the international scene, where the same phenomenon has occurred since the 80s and also because of the high increase in investment itself in Argentina, a higher capital stock and hence higher demand for skilled labor through complementarity. This together, with a highly regulated labor market, that as we will see in Section VII is highly biased against the less skilled, usually informal and unprotected, to share the gains with the rest of the labor force.

However, when measuring per capita income by strata since October 1987 (see Figure 12) we can see that all the groups gain on average when comparing to October 1990. And besides, the lower strata is the one that loses the most in the period of hyperinflation, and it is initially the one gaining more until unemployment and recession strikes.

Growing unemployment affected per capita income since 1993, and hence also poverty rates began to increase. In Figure 13, the number of people under the poverty line decreased since the onset of Convertibility from levels of 30% before hyperinflation, 45% on average during hyperinflation to reach a low of 16.1% in May 1994. Since that date, growing unemployment impacts on per capita income and hence on poverty, that grows until reaching 28.9% in 2000<sup>12</sup>. Pessino and Andrés (2000) showed that the measure of declared income to which the numbers on poverty refers, implies that during the month the person is unemployed, it will report zero income and hence per capita income will decline. This does not mean that people are all long-term poor. Following the lowest income quintile through the four waves of the EPH Survey, they found that poverty is more persistent than unemployment (since average wages declined also since 1994), but that from 100 people being below the poverty line in May 1998, remained 48.7% in October 1999, and 17.5% remained in the first quintile during the 18 months. Hence, persistent poverty or long-term poverty is about half the measured rate in 2000. This fact was used by them mainly to establish, who the long-term unemployed and poor are.

## **VI. Labor Costs and Average Labor Productivity.**

From the data analyzed on previous sections, a clear picture emerges. Structural reform expected to decrease employment in some sectors and increase it in blooming sectors has not yet been implemented.

Argentina presented at the onset of Convertibility a rate of growth in GDP higher than the slow or negative growth in employment, hence average productivity of labor increased. Moreover, the increased rate of return to education, higher wages for more skilled workers, higher unemployment both due to sectoral shifts and incorporation of capital intensive techniques, and the search for competitiveness through discharge of obsolete human capital and incentives schemes to motivate the labor force should point to an increase in labor productivity. This increase should be higher in the sectors that are experiencing these changes most.

Figure 14 shows average productivity for the entire economy using data from National Accounts.

Overall, between 1990 and 1998, average labor productivity (AP) increased by approximately 35%. Conversely, prior to 1989, average labor productivity decreased by 1.9 per cent a year. There are clear differences in productivity growth by sector. Since 1990, AP in Agriculture increased around 3 per cent, mining in 68%, manufacturing in 67%, construction in 63%, electricity and gas in 67%, trade in 3.3 per cent, transportation and communications in 25%, the financial sector in 54% and finally, personal services AP stayed constant (see Table 9).

It is not surprising that Average Productivity increases in "booms" coinciding with the highest rate of growth in GDP in the last 30 years. According to business cycle theory, this happens because of labor hoarding, and being labor a quasi-fixed factor of production. When changes in demand come to be regarded as more permanent, demand for labor will tend to increase. If the technical change is non-neutral, however, labor productivity will be higher in the steady-state. Evidence of this is the increased demand for educated labor in some sectors, that should produce an increase in productivity by itself. Perhaps the highest incentive for this growth in labor productivity is the need to compete with imports and to decrease prices for exportable goods. However, the largest increases in productivity have been obtained in manufacturing and construction, the first mostly composed of import substitutes and the latter of non-tradeables. Exportable goods, such as those from agriculture have experienced the lowest increases in productivity.

Although the trend towards higher labor productivity is positive and continuing at least up until 1998, unit costs of production as proxied by wages in (dollars) divided by average labor productivity are still higher than at the beginning of the Convertibility Plan

In sum, increases in productivity are substantial after 1990 .

Unit-labor costs measure the ability of a country to compete internationally, a relative increase in unit-labor costs reflects a loss of competitiveness and of the ability to penetrate international markets. Further increases in productivity or direct reductions in labor costs are needed.

## **VII. Labor market Institutions in Argentina: Description and main effects on labor market outcomes.**

The Argentine Labor Market was and continues to be, in spite of several attempts to reform it, severely regulated. There are good descriptions in the literature of its main features, such as FIEL (1992), and a growing literature beginning with the OECD Jobs study for developed countries (1994), Gill and Pessino (1996,1997)Guasch, Gill and Pessino (1996) for Argentina, and more recently Blanchard and Wolfers (1999) and the IDB project for LAC countries directed by Heckman and Pagés (2000) that concentrated in studying how different regulations in labor markets affects the level and composition of employment, unemployment, labor force participation, wages, productivity and inequality.

Broadly considered, labor market regulations affects price variables such as producer's labor costs, net wages received by employees, and wage differentials between different types of labor, and quantity variables such as employment, labor force, unemployment, and productivity. Labor costs tend to increase, while net wages to decrease, employment tend to fall or grow at a slower rate, and depending on labor supply responses, unemployment also to grow. In countries such as Argentina, and other developing countries, with a huge proportion of the labor force either informal, self-employed or both, and lately a high proportion unemployed, these regulations tend not only to promote its growth from already very high proportions, but also are

ridiculous claiming that are protecting *the labor force*, when they are only protecting the insiders at least for a while (before they become victims or insiders). Besides, several of the existing regulations, if not all, are biased against the unskilled, that are usually the poorest and hardly hit by unemployment, informality and underemployment.

The estimates of labor demand elasticities reported in Section III, showed broadly the importance of reducing labor costs in increasing labor demand: a 10% reduction in labor costs, *ceteris paribus*, increases labor demand by 4 to 6%. With approximately, 12 million urban employment, that amounts to an increase in at least 500 thousand jobs in a year. If labor force participation grows at the current trend, approximately, 350 thousand net workers entering the labor market (the average over the last ten years), then unemployment would decrease in 150 thousand, and the rate of unemployment of October 2000, that was 14.4% decrease to 13% in just one year. If we add a 4% increase in GDP, the unemployment rate would fall further to 12% at least.

The labor market regulations that exist today in Argentina, can be classified in four groups: a) Payroll taxes, b) Job Security Regulations, c) Restrictions on Labor Contracts, and last but not least d) Collective Bargaining System. Some of these have been modified (sometimes to the worse) during the 90s, but only the decrease in payroll taxes during 1996/1997 was a secure measure that through reduced labor costs and increased employment and decreased unemployment.

#### **a) Payroll Taxes.**

Payroll taxes amounted from 1990 until 1995 to a wedge between gross and net wages of approximately 60 percent, drove by employee contributions of 17 percent (16% for social security and 6% for health coverage) and employer contributions of 33 percent (16% for social security, 8% for health insurance, 7.5% for family assignments and 1.5% for unemployment insurance) . If one includes thirteen month of pay and provisions for accidents and severance payments, that wedge is over 80 percent. Since then, in several years employer contributions have been decreased in different amounts for regions or category of workers/firma, although with some instability to reach 23.8% in GBA, for a total of 41.8% (see Table 10). In less developed regions, the decrease was substantially greater.

A part of the above contributions are regarded as taxes by workers. Although in 1994 the social security system was changed from a state "reparto" system to a mixed one, where workers could choose between remaining in the public system or switch to the private, capitalization system, the usual uncertainty of the introduction of a new system, might make workers perceive a large part of this contribution as a tax. Moreover, all the employers' contribution is going to finance the state system (from which each worker enrolled in the private system will receive an amount considerably lower than if it were capitalized). Health insurance, on the other hand, is administered by the union representing each firm. Note that unions received approximately 19% in 1997 of payroll taxes . Before the recent modification to this law in 1997, that allows a worker to choose the health insurer of his choice, but within the union system, the system was highly inefficient. It implied, that some of the poorer covered workers have to end up being attended at public hospitals, less poor workers have to contract private health insurance, or in some cases the firm voluntarily provides this contribution. And now, especially since 1996 we have a real life test on the size of the estimated elasticities in 1995. In 1996, payroll taxes were reduced on average 40% across the

country, resulting together with other fluctuations in almost a 15% decrease in labor costs. Our estimates will imply an increase in approximately 7.5% in employment or near 750,000 new urban jobs.

On the other hand, GDP growth was 4.2% in 1996, and 8.4% in 1997, and continues to grow in 1998, what amounts to approximately, 3.5% growth in labor, or 350,000 new urban jobs. This implies a predicted amount of more than one million new jobs, and data from Figure 4, agrees with this result. Of course, new estimations are required to confirm this hypothesis.

From elementary price theory, we also know that when the wedge between demand and supply price is diminished, not only quantity increases, but also that labor cost going down (our policy variable) implies also, but may not immediately net wage going up. And this also occurred in Argentina between 1996 and 1998: labor costs went down and net wages went up, specially in the middle and lower deciles of the working force. Heckman (1997) also mentions evidence that in countries such as New Zealand and Great Britain, that underwent major labor reforms decreasing labor costs, that real wages of the lower earning deciles increased together with their employment.

### ***b) Job Security Regulations.***

Second, we have severance payments, advance notice layoff and unemployment insurance. Some countries have only one or two of them, Argentina used to have only the first two but since 1993 it has simultaneously the three of them. As Lazear (1990) pointed out, these costs might be internalized in the wage stream, without causing lower labor demand unless there are other restrictions in the labor market such as minimum wages.

For layoffs "without cause", severance payments are mandatory and advance notice of one or two months depending on seniority, has to be given to the worker. The "employment law" sanctioned in 1991 established that the compensation should be one month of salary for year worked, with a maximum yearly payment of three times the average of collective bargaining agreements salaries relevant for the worker and a minimum of two months wages. Since the mid 90s some of these provisions, such as the minimum amount was lifted, but basically that cost remain unchanged. But the total cost of job security regulations should include not only the severance payment, but the advance notice layoff, plus litigation costs. We have estimated the first two parts of the layoff cost for Greater Buenos Aires.. The first one is due to the fact that the working relationship finishes without cause or for unforeseen circumstances.

The second one consists, in theory, in two daily hours of paid leave, for a certain period, that the law determines for searching a new job. In practice, they pay a benefit in place of advance notice, and this criteria was considered in our estimation.

In both cases we are estimating, on one side, the per worker cost, and on the other the number of people expected to be laid off in a certain period.

The product of both variables will result in Total Layoff Cost, as a percentage of Total Wage Cost. Using EPH data for October 1999, we reached the result that Severance Payments Costs represent 6% of Firm Total Wage Cost. The Pre-advise Cost represents 1,5% of Firm Total Wage Cost. Then summing up both components, Layoff Total Costs are 7,5% of Firm Total Wage Cost.

Using the Encuesta de Indicadores Laborales (EIL), and data for May 2000, Layoff Costs amounted to 8,4% of wages.

This calculation was previously made by Galin, Monza and Szretter (1993) with 1990 and 1991 data, and their costs were lower: 3,2% for Severance Payments Costs, 1,4% for Advance Notice and 4,6 for the total.

Heckman and Pagés (2000) constructed an index of job security costs across a panel of 36 countries in Latin America, the Caribbean and OECD countries. Argentina is the 13<sup>th</sup> country in highest costs, taking into account the first two components.

They also provide an excellent discussion on the effects of these costs on employment; that in most models are ambiguous since “insiders” are protected by them, and hence firing tends to diminish, while “outsiders” are harmed, since hiring costs increase with this regulation. However, they conclude that these provisions harm the young workers and employment in the formal sector, unambiguously. They proceed to estimate the effects of JS on employment, finding that they are quite large and significant, and especially on the young. Mondino and Montoya (2000) studied job-security provisions using manufacturing panel data, and also find strong effects of JS on employment in Argentina.

### ***c) Labor contracts regulations.***

The predominant form of contracting in Argentine is by law of indefinite duration. Hence, upon termination without cause they require severance payments. There are several other regulations in the Labor Code, such as overtime, paid sicknes absence, mandated and specified vacation days, trial period before the contract is indefinite, etc. For an excellent review see FIEL (1992) and Guasch, Gill and Pessino (1996). All those provisions tend to increase overall labor costs, and also to discriminate workers that are “protected” by them, by reducing their hiring. Besides, as mentioned in the Introduction, they do not take account of diversity and heterogeneity in the labor force, and set up equal rules for different people, creating welfare losses.

To remedy this situation from 1991 until 1998 they were introduced new forms of contracts (*modalidades promovidias*) for "special" groups in the labor force, diminishing payroll taxes, severance payments, and other costs depending on the type of contract. The "Encouragement to Employment" contract, for instance, has to be celebrated with a registered unemployed person, and allowed to exempt 50% of employer's contributions, and a 50% reduction in severance payments. The duration of the contract had to be between six and eighteen months. The rest of the new contracting forms applied to the young (until 24 years of age) and are mainly for "practicing" and learning, and the exemptions amount to 100% on both employers contributions and severance payments.

While Unions resisted these type of contracts, most of the business sector favored them. It is unclear still the benefits and costs of doing an intermediate labor reform, like this was instead of a full reform that I will mention in the last Section. There is a now growing literature, such as Heckman (1997) that argue against this type of solution. More work need to be done to clarify these issues.

### ***d) Collective Bargaining System***

And lastly, but not least, Argentina has on top of rigid labor codes, centralized collective bargaining agreements. In most countries with this institution, work conditions and minimum wages are set in these contracts as if labor were homogeneous disregarding the type of industry, type of worker, geographical location and the like.

Heckman (1997). So not only, the conditions of these agreements tend to reduce employment in the formal sector, but they introduce an implicit tax on heterogeneous labor, that might be quantified to analyze the impact on labor demand.

Note that most agreements are signed by activity, only very few, although permitted in some cases and with qualifications by law are signed at the level of the firm. It is estimated that around 95% of the Labor Force is covered by these agreements. Additionally, these CBA still date mostly from 1995 because of the indefinite term of their clauses (“ultraactividad”), and they are “erga omnes” meaning that non-unionized workers of any firm or potential firm in the activity are also “protected” by their clauses.

Additionally, CBA have “hidden” payroll taxes that vary by activity and have to do with union fees. Although they are in part voluntary, in most cases in Argentina are compulsive in the collective bargaining agreement and can reach as high as 7% of payroll in some activities.

Table 11 shows some initial international evidence for the early 90s of the value or qualitative measure of layoff costs, payroll taxes, and centralization or not of the CBA. Most of the countries with high values of these measures, have either employment or unemployment problems or both, even with a high growth rate of GDP. Recently, Blanchard and Wolfers (1999) quantified the effect of shocks and institutions or regulations in labor markets in explaining European Unemployment. It points out that labor market rigidities were also existing when unemployment was low, and hence cannot explain by themselves their later increase. They claim and test that is the interaction between shocks and institutions that created the current unemployment numbers in most Europe. The data used is a panel of 20 countries covering from 1960 until 1995, including not only European but other with less rigid institutions such as the US, Canada, New Zealand, Australia and Japan. They use eight “labor market institutions”: employment protection, three unemployment insurance measure of benefits, active labor market policies, and two collective bargaining measures, one measuring the degree of union coverage, and the other the degree of coordination or centralization of the CBA. They are qualitative variables, the range from 1, as lowest value to 3 as highest value for the CBA measures, and from 1 to 20 for the measures of Employment protection. He found that coefficients on all the institutions have the predicted sign.

Drawing on the Lazear (1990) hypothesis that employment protection would be not affecting negatively labor market outcomes, we introduce in one of the specifications of Blanchard an interaction between employment protection and the CBA measures. We found strong and positive effects of these interactions on the unemployment rate, meaning that the lower the centralization and coverage of collective bargaining agreements, the lesser the effect of Job security or protection on unemployment. This is preliminary and ongoing work

## **VIII. Conclusions and Policy Recommendations.**

The evidence we have presented showed that the change in policy brought about by the Convertibility Plan had important consequences for outcomes in the labor market.

First, the increase in GDP during the period was accompanied by a slow growth in employment in the first two years of the Plan, and an absolute decline since the latter part of 1993 until payroll taxes were reduced since 1995. Sectoral shifts effects on unemployment were exacerbated by current labor regulations.

Second, these forces have created a growing unemployment rate caused mainly by a lower aggregate labor demand than because of higher labor supply. The entry of women into the labor force rather than originating the problem is augmenting it.

Third, labor demand does respond to reductions in labor costs, that not only help to create employment and reduce unemployment, but also prevent falling real wages.

Fourth, real wages increased until 1994 and then decreases, and also inequality of wages increased since then. However, from a welfare point of view, this distribution of wages may be regarded as an improvement. In addition, the higher dispersion encourages individuals to invest in more and better education, so that there is no reason to expect that this increased inequality will continue in the long run, unless labor markets continues to be highly regulated.

Fifth, the same forces that produced increased rates of return for tertiary-educated individuals, through a biased demand towards them, implied, together with biased labor legislation, lower demand for less skilled workers.

Sixth, the transition also produced a lower demand and higher unemployment for workers with "obsolete" skills.

Seventh, current labor legislation affects mostly the young, women, and the unskilled. These groups, that usually have lower labor force experience or less human capital or both are prevented from joining the formal sector of the economy since legislation equalizes wages even with different productivities

Eighth, the evidence shows that current unemployment in Argentina is explained mostly from a low transition from unemployment to employment. The probability of going from employment to unemployment is low in Argentina compared to the US economy. Hence, maintaining, or preserving stability in a job through job security legislation, reduces the chances for unemployed to get a job.

In sum, government intervention in trying to accelerate the process towards full structural adjustment at minimum social cost should be: to lift restrictions to mobility in the labor market to avoid increasing unemployment more than necessary; lower payroll taxes both through decreased employer and employee contributions and through improved legislation on mandatory severance payments. The evidence showed in this paper also implies that centralized collective bargaining agreements might be the institution contributing the most to unemployment and inequality. It prevents, through minimum wages, and standard practices for all workers and firms, for the wage of insiders to absorb the other distortions in the labor market. Politically, higher unemployment and low competitiveness of the economy are hard to sustain. Active labor market policies were not discussed in this paper, but it can be consulted in Heckman (1997), Heckman and Pessino (1999), Pessino and Andrés (2000) where there are also recommendations of how to help in the acquisition of skills by the poor. However, the paper did show that the best way to decrease the unemployment rate in the short to medium run is to create conditions for employment, rather than reassuring or maintaining artificially the currently employed.

## References

**Becker, Gary S. 1964.** *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. New York: Columbia University Press (for NBER).

**Blanchard, Olivier. and Justin Wolfers. 1999.** "The Role of Shocks and Institutions in the Rise of European Unemployment: The Aggregate Evidence", *mimeo* MIT and NBER.

**Clark, K.B., and L.H. Summers. 1981.** "Demographic Differences in Cyclical Employment Variation," *Journal of Human Resources* 16, pp. 61-79.

**Cox Edwards, Alejandra. 1996.** "The unemployment effect of labor market interventions." Paper prepared for the *Argentina Employment Study*, World Bank draft.

**Elias, Victor. 1988.** "Productividad en el sector industrial argentino: 1935-1985" (Productivity in the Industrial Sector of Argentina, 1935-1985, with English summary), *Economica*, National University of La Plata, 34:2, July-December, pp. 185-202.

**Fenochietto, Ricardo. 1999** "Métodos de estimación de la Evasión Impositiva y de la Economía Informal", *Boletín Impositivo AFIP*, No 18.

**FIEL.** "Indicadores de Coyuntura.", several numbers, Buenos Aires, 1975-1990.

**Guasch, J. Luis., Indermit Gill and Carola Pessino. 1996.** "Estimating the Benefits of Labor Reform in Argentina," World Bank. Discussion Paper 1371. Washington, D.C.

**Hamermesh, Daniel. 1993.** *Labor Demand*, Princeton University Press, Princeton, New Jersey.

**Heckman, James J. 1976.** "A Life Cycle model of Earnings, Learning and Consumption", *Journal of Political Economy*, August.

**Heckman, James J. 1997.** "Diversity and Uniformity: Labor Market Reform in Argentina", Lecture Given in Buenos Aires Argentina for the ABA convention of 1997.

**Heckman, James J. and Carola Pessino. 1999.** "A Budget for Skill Formation in Argentina", Unpublished Manuscript.

**Heckman, James J. and Carmen Pages. 2000.** "The Cost of Job Security Regulation: Evidence from Latin America Labor Markets", *NBER Working Paper No. W7773*

**Hopenhayn, Hugo. And Richard Rogerson. 1993.** "Job Turnover and Policy Evaluation: A General Equilibrium Analysis." *Journal of Political Economy*, 101(5).

**Killingsworth, Mark R. and James J. Heckman. 1986.** "Female Labor Supply: a Survey", in *Handbook of Labor Economics*, Volume I, edited by O. Ashenfelter and R. Layard, Elsevier Science Publishers.

**Lazear, Edward P. 1990.** "Job Security Provisions and Employment", *The Quarterly Journal of Economics*, August.

**Lundberg, Shelly. 1985.** "The Added Worker Effect," *Journal of Labor Economics* , Volume 3 (1), pp. 11-37.



**MaCurdy, Thomas E. and Thomas A. Mroz. 1989** "Measuring Macroeconomic Shifts in Wages from Cohort Specifications." Unpublished Manuscript Presented at University of North Carolina at Chapel Hill, November 1989.

**Mincer, Jacob. 1974.** *Schooling, Experience and Earnings*. New York: Columbia University Press for National Bureau of Economic Research

**Ministerio de Economía. 1995.** *Informe Económico*. Various issues.

**Mondino, Guillermo. And Silvia Montoya. 2000.** "Effects of Labor Market Regulations on Employment Decisions by Firms: Empirical Evidence from Argentina" Research Network Working Paper R-391, IDB.

**OECD. 1994.** *The OECD Jobs Study: Evidence and Explanations*. Paris

**Pencavel, John. 1986.** "Female Labor Supply: a Survey", in *Handbook of Labor Economics*, Volume I, edited by O. Ashenfelter and R. Layard, Elsevier Science Publishers.

**Pencavel, John. 1996.** "The Legal Framework for Collective Bargaining in Developing Economies", *CEPR Publication No. 462*, Stanford University.

**Pessino, Carola. 1993.** "From Aggregate Shocks to Labor Market Adjustments: Shifting of Wage Profiles under Hyperinflation in Argentina", *Serie Documentos de Trabajo # 95*, CEMA, Buenos Aires, Argentina.

**Pessino, Carola. and Giacchino, Leonardo. 1994.** "Rising Unemployment in Argentina: 1974-1993", XIII Latin American Meeting of the Econometric Society, Venezuela: Caracas.

**Pessino, Carola. 1995.** "Returns to Education in Greater Buenos Aires 1986-1993: From Hyperinflation to Stabilization", *Serie Documentos de Trabajo # 104*, CEMA and *Cuadernos de Economía*, Chile, Año 33, N°99, pp. 205-226, Agosto 1996.

**Pessino Carola. 1995.** "Report on the Labor Market and Productivity". Paper prepared for the *Argentina Employment Study*, World Bank draft.

**Pessino Carola. 1995.** "Labor Market Consequences of Economic Reform in Argentina", publicado por D. Turnham, C. Foy y G. Larraín (eds.). "*Social Tensions, Job Creation and Economic Policy in Latin America*", 1995 OECD, París.

**Pessino Carola. 1995** "Educación y mercado de Trabajo en la Argentina", Paper realizado para FIEL.

**Pessino, Carola 1996.** "La Anatomía del Desempleo", *Desarrollo Económico*, Número Especial, Vol. 36, pp. 223-262.

**Pessino, Carola and Indermit Gill 1996.** "Determinants of labor demand in Argentina: Estimating the benefits of labor reform in Argentina", *Doc. de Trabajo N°114*, CEMA.

**Pessino Carola 1997.** "The labor market during the transition in Argentina", in S. Edwards y N. Lustig (eds.) *Labor Market in Latin America: Combining Social Protection with Market Flexibility*, Washington, D.C. Brookings Institution.

**Pessino Carola and Indermit Gill 1997.** "Labor force participation and labor supply in Greater Buenos Aires" , *Doc. de Trabajo N°118*, CEMA.

**Pessino, Carola y Luis Andrés. 2000.** "“La Dinámica Laboral en el Gran Buenos Aires y sus implicaciones para la Política Laboral y Social”, *Doc. De Trabajo N°173*, CEMA,.

**Psacharopoulos, George. 1985.** "Returns to education: A Further International Update and Implications." *Journal of Human Resources*, 20:6,.

**Rosen, S. 1991.** "The Theory of Equalizing Differences," in Ashenfelter and Layard eds. *Handbook of Labor Economics*.

**World Bank. 1999.** “Poor People in a Rich Country”, mimeo.

## Table and Graphs

Table 1

**ECONOMIC AND LABOR INDICATORS**  
**Argentina before and after stabilization**

<b><u>Annual Average</u></b>	<b>1981-90</b>	<b>1991-97</b>	<b>1991-00</b>
<b>Growth in GDP</b>	-1.1%	5.7%	3.7%
<b>Rate of Investment</b>	-7.6%	17.1%	9.7%
<b>Growth in Exports</b>	4.4%	8.3%	6.7%
<b>Inflation rate</b>	453.1%	7.0%	4.7%
<b>Growth in Urban Employment</b>	2.2%	1.6%	1.8%
<b>Urban Unemployment</b>	5.9%	12.2%	14.0%
<b>Growth in Labor Productivity</b>	-3.4%	3.6%	1.9%

Table 2

**LABOR FORCE PARTICIPATION, BY SEX**

(Greater Buenos Aires: 15 - 64 years of age, percent)

<b>Year</b>	<b>All</b>	<b>Female</b>	<b>Male</b>
1974	58.1	36.6	85.3
1975	58.4	36.3	85.9
1976	58.3	35.7	86.2
1977	57.9	35.8	85.1
1978	57.8	37.8	83.8
1979	58.1	37.3	84.3
1980	60.6	38.1	84.8
1981	60.1	38.5	83.6
1982	60.0	38.5	84.5
1983	58.6	36.6	83.0
1984	59.8	38.3	83.5
1985	60.6	39.6	83.6
1986	62.0	42.8	84.4
1987	62.6	43.4	84.3
1988	62.8	43.8	83.8
1989	64.0	45.5	84.3
1990	63.8	45.0	84.1
1991	63.2	44.4	83.2
1992	64.4	45.9	84.5
1993	66.5	49.7	84.8
1994	65.9	48.8	84.2
1995	68.5	53.0	85.1
1996	67.3	51.1	84.4
1997	68.4	53.0	84.4
1998	68.0	53.1	84.1
1999	68.3	54.6	83.2
2000	67.7	53.8	83.0

Note: Numbers are the average of May and October each year.

Source: INDEC-EPH Surveys.

Table 3  
LABOR FORCE PARTICIPATION: CYCLICAL AND TREND FACTORS

	$\hat{\alpha}$ Constant	$\hat{\alpha}$ Cycle Up	$\hat{\alpha}$ Industrial Production	$\hat{\alpha}$ Trend	$\hat{\alpha}$ Autocorr.
<i>Females</i>					
<b>15 to 19 years</b>	34.445* (0.995)	1.257* (0.272)		-0.407* (0.061)	0.372* (0.145)
	88.328* (16.750)		-12.180* (3.687)	-0.117 (0.085)	0.701* (0.111)
	45.702* (17.100)	1.185* (0.299)	-2.510 (3.802)	-0.385* (0.072)	0.429* (0.141)
<b>20 to 34 years</b>	46.947* (0.950)	1.067* (0.262)	0.117* (0.058)		0.365* (0.145)
	61.562* (17.730)		-3.345 (3.924)	0.313* (0.058)	0.510* (0.134)
	23.903 (15.820)	1.171* (0.267)	5.108 (3.517)	0.085 (0.059)	0.250** (0.151)
<b>35 to 49 years</b>	33.548* (1.146)	0.745* (0.251)	0.441* (0.064)		0.517* (0.134)
	28.417** (15.710)		1.040 (3.479)	0.569* (0.049)	0.486* (0.136)
	7.235 (15.130)	0.932* (0.268)	5.859** (3.366)	0.389* (0.067)	0.482* (0.137)
<b>50 to 64 years</b>	18.050* (1.165)	0.544** (0.294)	0.341* (0.069)		0.430* (0.141)
	-2.705 (17.080)		4.543 (3.781)	0.420* (0.052)	0.478* (0.137)
	-23.425 (17.060)	0.841* (0.293)	9.241* (3.794)	0.258* (0.068)	0.348* (0.146)
<b>All females</b>	33.892* (0.943)	0.821* (0.170)	0.226* (0.049)		0.615* (0.123)
	42.896* (11.330)		-2.112 (2.494)	0.389* (0.058)	0.705* (0.111)
	14.443 (10.220)	0.986* (0.184)	4.328** (2.272)	0.183* (0.049)	0.551* (0.130)

Notes: \* Significant at 5% level; \*\* significant at 10% level.

Regression of LFP on unemployment rate of prime-age males, industrial production and time trend., 1974/1-1995/1.

Data is biannual for the period 1974/1-1995/1 (usually measured in April/May and September/October), yielding 42 observations. Data for April 1986 are missing. Maximum Likelihood methods were used for correcting for autocorrelation.

We tried other specifications where we introduced a seasonality dummy, since May and October are presumably different in terms of labor force participation. Only the teenage women showed less entrance in the labor force during October, without altering significantly the other coefficients.

Standard Error in parentheses.

Table 4

## ESTIMATED ELASTICITIES OF LABOR DEMAND: WAGE AND OUTPUT

Technology Assumption	Wage Elasticity	Output Elasticity
<b>Pessino and Gill (1996)</b>		
<b>Aggregate Total Employment</b>		
Cobb-Douglas	-0.60	1.00 (Restricted)
Single Factor Demand	-0.45	0 to 0.10
CES	-0.35	0.40
Generalized Leontief	-0.75	1.00 (Restricted)
Translog	-0.30	0.30
<b>Pessino and Gill (1996)</b>		
<b>Firm Level Cross Section</b>		
<b>Manufacturing</b>		<b>0.50</b>
<b>Mondino and Montoya (2000)</b>		
<b>Firm Level Panel Data</b>		
<b>Manufacturing</b>	<b>-0.86</b>	<b>0.57</b>

Table 5

**YEARS NEEDED TO REDUCE THE UNEMPLOYMENT RATE TO 8 PERCENT:  
SIMULATIONS USING ALTERNATIVE RATES OF  
LABOR FORCE AND EMPLOYMENT GROWTH**

<b>Labor Force Growth (percent):</b>	0.0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	
	0.5	28.0					
<b>Employment</b>	1.0	14.0	28.2				
<b>Growth</b>	1.5	9.4	14.1	28.3			
<b>(percent):</b>	2.0	7.1	9.4	14.2	28.4		
	2.5	5.7	7.1	9.5	14.3	28.6	
	3.0	4.7	5.7	7.1	9.5	14.3	28.7



Table 6

**Labor Market Indicators: Average Annual Growth Series**  
**Urban Areas - Argentina**

Period	In Thousand of People				In Percentage							Average Values		
	Total Population	Labor Force	Employed	Unemployed	Total Population	Labor Force	Employed	Unemployed	Real GDP	Real Wages	Labor Cost	Average Unemployment Rate	Average Real Wages	Average Labor Cost
Oct 00 - Oct 80	555,7	273,0	183,8	89,3	2,0%	2,5%	1,9%	13,4%	1,7%	-1,3%	2,7%	8,6%	\$ 738,1	\$ 649,8
Oct 90 - Oct 80	500,7	199,6	155,6	44,0	2,0%	2,1%	1,7%	14,1%	-1,0%	-3,9%	-1,1%	5,5%	\$ 799,1	\$ 479,0
Oct 00 - Oct 90	610,7	346,4	211,9	134,5	2,0%	2,9%	2,0%	12,8%	4,4%	1,4%	6,4%	12,0%	\$ 686,7	\$ 827,4
Oct 00 - Oct 98	660,0	407,5	193,0	215,0	2,0%	3,0%	1,6%	12,7%	-2,0%	-2,1%	-6,0%	13,9%	\$ 641,7	\$ 757,2
Oct 98 - Oct 95	628,3	320,3	440,7	-120,7	2,0%	2,5%	4,1%	-6,2%	5,9%	-1,6%	-1,5%	13,8%	\$ 656,3	\$ 782,6
Oct 95 - Oct 94	604,0	377,0	-181,0	559,0	2,0%	3,2%	-1,7%	39,9%	-4,0%	-6,4%	-9,9%	15,9%	\$ 713,4	\$ 892,7
Oct 94 - Oct 90	574,5	327,8	148,0	179,5	2,0%	3,0%	1,5%	20,3%	8,5%	7,3%	22,7%	8,6%	\$ 725,1	\$ 875,8

Source: Secretaría de Programación Económica de la Nación and own calculation.

Table 7

**Unemployment Rates - Greater Buenos Aires - October  
By Sex, Age and Education Level**

<b>Year</b>	<b>1985</b>	<b>1990</b>	<b>1995</b>	<b>2000</b>
<b>Males 15-64</b>	4,9	5,8	15,5	13,2
<b>Females 15-64</b>	4,5	6,4	20,1	16,8
<b>Males</b>				
15-19	19,2	16,1	40,0	26,4
20-34	4,6	6,1	15,1	15,3
35-49	2,4	4,2	10,2	9,7
50-64	4,8	4,8	15,1	11,8
<b>Females</b>				
15-19	15,6	26,5	45,0	43,7
20-34	5,2	6,7	19,3	18,3
35-49	2,8	4,0	17,7	15,1
50-64	1,6	2,8	16,5	10,2
<b>EDUCATION LEVEL (*)</b>				
Prim. Incompl.	7,6	3,5	22,0	18,7
Prim. Compl.	6,4	5,5	19,0	17,7
Sec. Incompl.	6,3	6,3	21,1	17,2
Sec. Compl.	4,0	6,1	17,1	14,5
Univ. Incompl.	3,4	3,5	14,2	14,8
Univ. Compl.	2,2	3,9	7,3	5,1

Source: EPH, INDEC

(\*) For 1985 we used 1987 data, and for 1990 we used 1991 data.

Table 8

**Transition Matrix between different Labor Market States**

**Argentina, Greater Buenos Aires, 15 to 64 years, EPH, INDEC**

State	Initial State (Oct 98)	Period	Next State		
			Employed	Unemployed	Out of the Labor Force
<b>Employed</b>	58,6%	May 99-Oct 99	88,9%	6,1%	5,1%
<b>Unemployed</b>	9,0%	May 99-Oct 99	39,1%	38,5%	22,4%
<b>Out of the Labor Force</b>	32,4%	May 99-Oct 99	11,1%	6,5%	83,4%

**United States - Semestrally, from April to September 1999**

	Next State		
	Employed	Unemployed	Out of the Labor Force
<b>Employed</b>	83,5%	2,1%	14,4%
<b>Unemployed</b>	57,1%	3,8%	39,0%
<b>Out of the Labor Force</b>	26,1%	3,4%	70,5%

Source: Own calculation, based on BLS data, USA

Table 9

### AVERAGE LABOR PRODUCTIVITY (GDP 1986 Prices/Total Employment)

Year	Agriculture	Mining	Manufacture	Construction	Electricity and Gas	Trade	Transport and Communications	Financial Services	Personal Services
1980	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
1981	107,00	105,19	92,31	92,15	100,40	83,42	93,73	103,36	102,40
1982	108,62	92,59	90,10	98,34	102,10	74,30	95,51	92,13	97,17
1983	110,94	108,85	97,24	103,55	108,57	78,93	97,14	87,43	100,33
1984	110,47	115,20	96,47	93,57	113,08	79,47	108,95	88,79	97,11
1985	110,41	118,69	87,57	83,86	106,22	69,17	100,01	83,54	93,52
1986	113,88	117,27	98,46	107,26	112,64	68,01	103,71	89,87	89,14
1987	109,98	110,91	98,86	116,98	115,95	72,53	109,28	87,13	91,74
1988	121,19	116,15	91,93	112,28	108,42	69,14	107,40	89,39	90,65
1989	112,80	115,24	90,64	88,14	93,32	62,75	103,90	79,77	86,17
1990	124,48	118,50	92,92	77,53	91,37	61,09	98,79	73,53	82,43
1991	132,13	121,91	110,45	84,67	81,48	64,35	108,37	78,88	81,61
1992	133,22	135,41	122,99	103,14	100,09	70,90	109,14	89,43	86,52
1993	139,82	148,93	130,61	110,28	106,27	63,29	110,66	93,89	76,61
1994	135,34	162,17	141,17	122,72	117,72	63,30	117,10	104,42	79,90
1995	135,97	182,57	140,33	122,62	131,20	60,06	114,81	117,69	80,82
1996	135,87	188,03	150,09	119,36	132,56	61,21	115,04	122,99	82,59
1997	128,82	199,27	154,09	126,67	152,37	63,54	123,05	113,68	82,57

Source: Secretaría de Programación Económica y Regional and own calculations

Table 10

**PAYROLL TAXES**  
**Greater Buenos Aires - Argentina - 1997**

<b><u>Employee Taxes</u></b>		<b>16.0%</b>
• Pension System	<b>11.0%</b>	
• Health Insurance	<b>3.0%</b>	
• Health Insurance Elderly	<b>3.0%</b>	
<b><u>Employer Taxes</u></b>		<b>23.8%</b>
• Pension System	<b>11.2%</b>	
• Family Assignments	<b>5.2%</b>	
• Unemployment Insurance	<b>1.0%</b>	
• Health Insurance	<b>5.0%</b>	
• Health Insurance Elderly	<b>1.4%</b>	
<b><u>Total</u></b>		<b>41.8%</b>

Table 11

## INTERNATIONAL COMPARISON

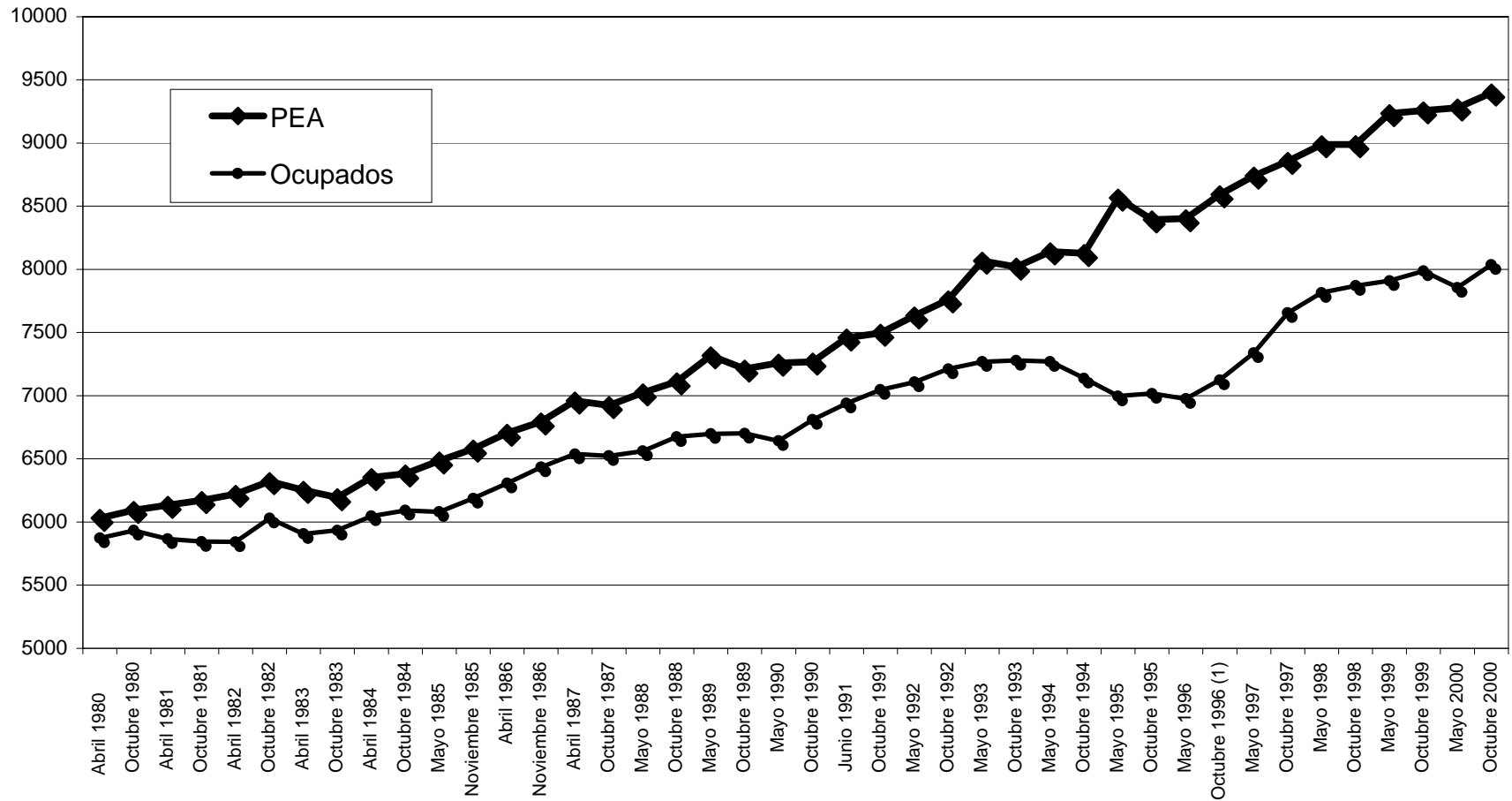
Country	Payroll Taxes	Severance Payments	Collective Bargaining Agreement	Employment Creation 92-95	Unemployment Rate	Average Rate of growth of GDP 92-95
United States	20,1	No	Firm	1,8	5,5	3.2
Chile	20,9	Yes, high	Firm	2,3	6,3	7.5
Japan	22,9	No	Firm	0,6	2,5	1.2
Malaysia	24,3	Yes, low	Firm	3,3	2,8	8.7
Australia	Low	Very low	Sector	1,0	9,0	3.6
New Zealand	9,5 **	No	Firm	1,4	8,0	3.0
Spain	38,2	Yes, very high	Sector	-1,6	22,4	0.9
Argentina	50.0*	Yes, very high	Sector	-0.7	17,2	5.4
Uruguay	40.5	Yes, high	Sector	s/d	11.5	3.8
Italy	52,8	Yes, very high	Sector	-1.7	10,2	0.9
France	54,7	Yes, high	Sector	-0.4	11,6	1.3

\* Before the decrease of 1996, now 41% on average

\*\*1995 is 6.9%

Figure 1

**Estimation of Labor Force Paricipation (PEA) and Employed  
Whole Country - Urban Areas - EPH (in thousand of people)**



### Female Labor Force Participation Rates - GBA By Age Categories

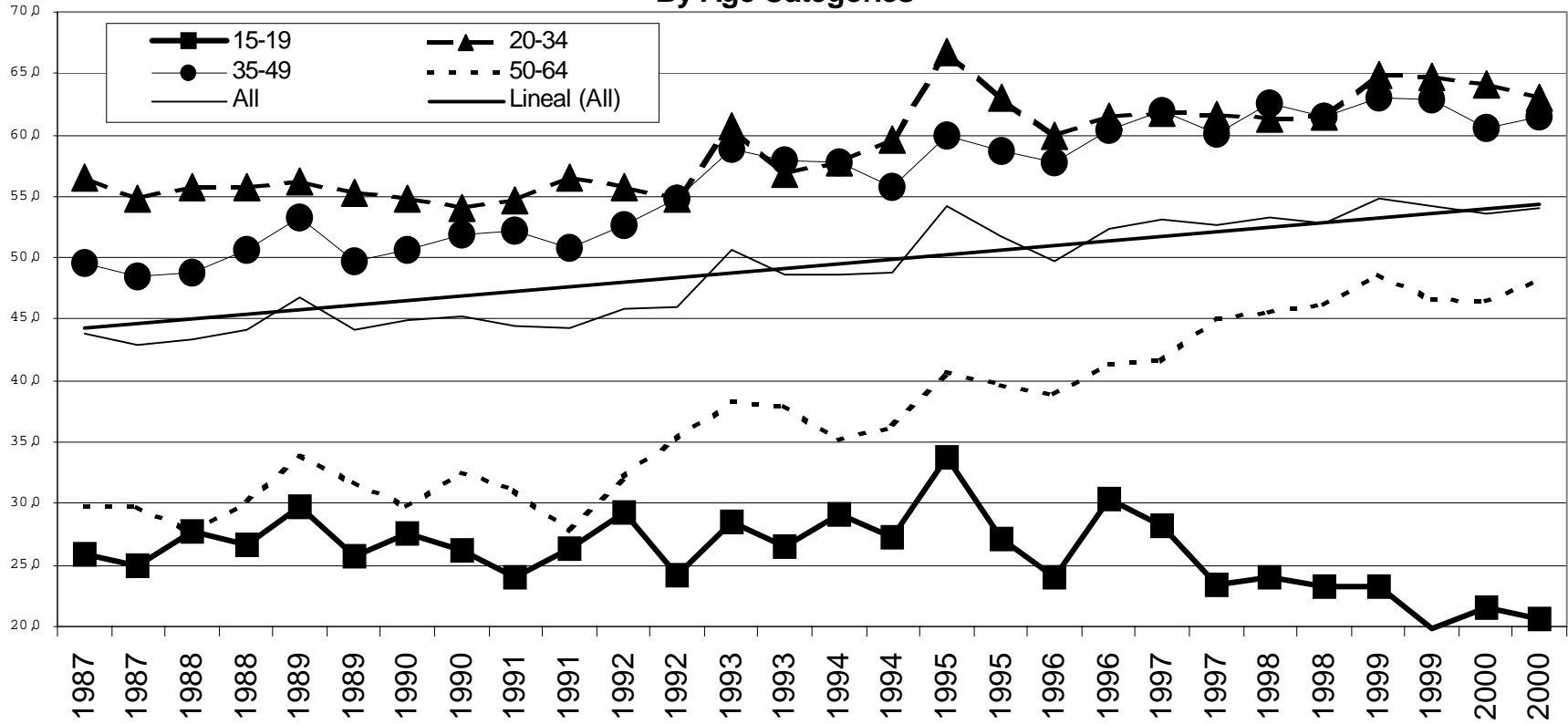


Figure 2



Figure 3

### Male Labor Force Participation Rates - GBA By Age Categories

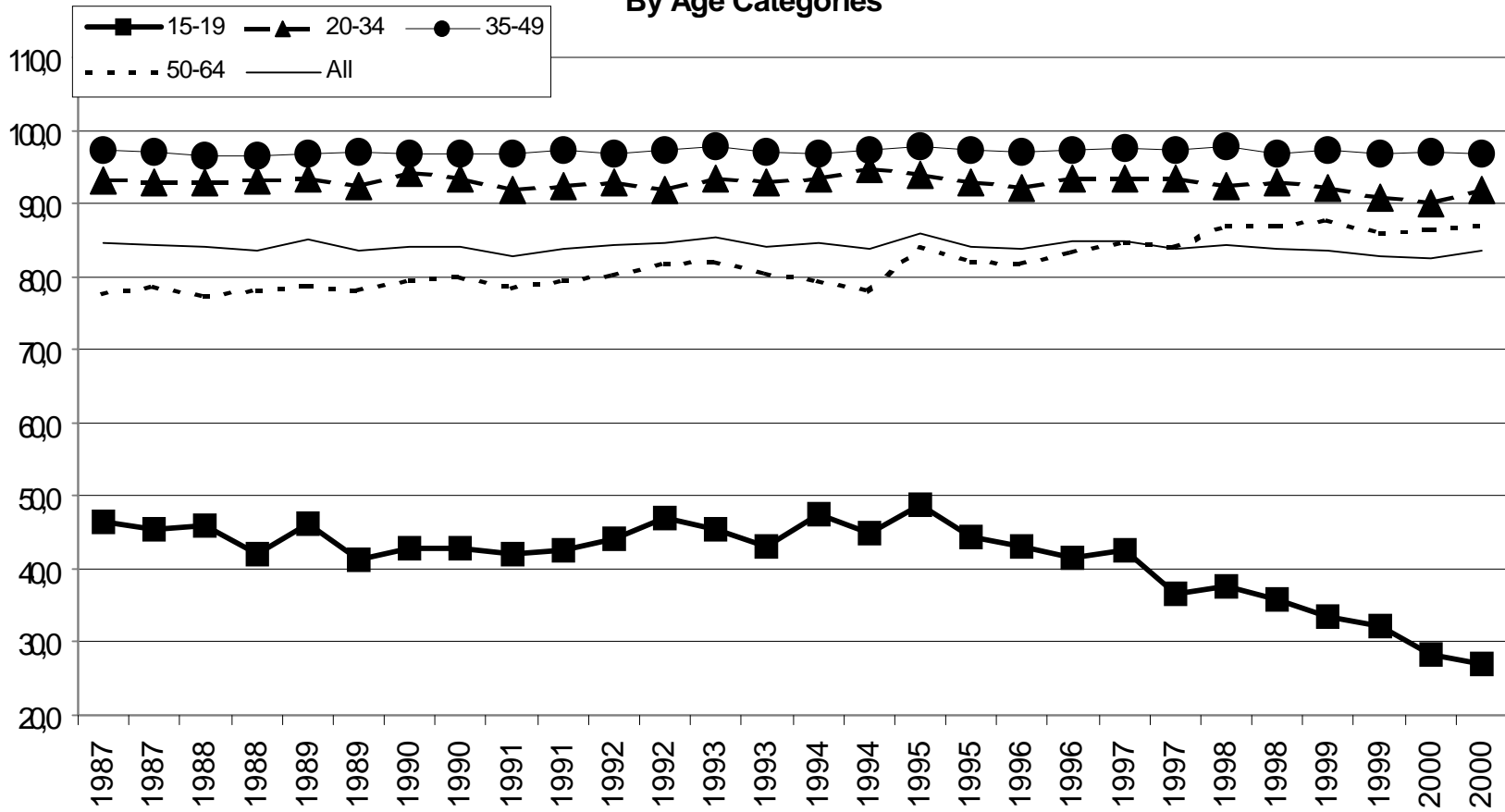


Figure 4

**Net Employment Creation in Urban Argentina  
(In thousand of people) - 1991-2000**

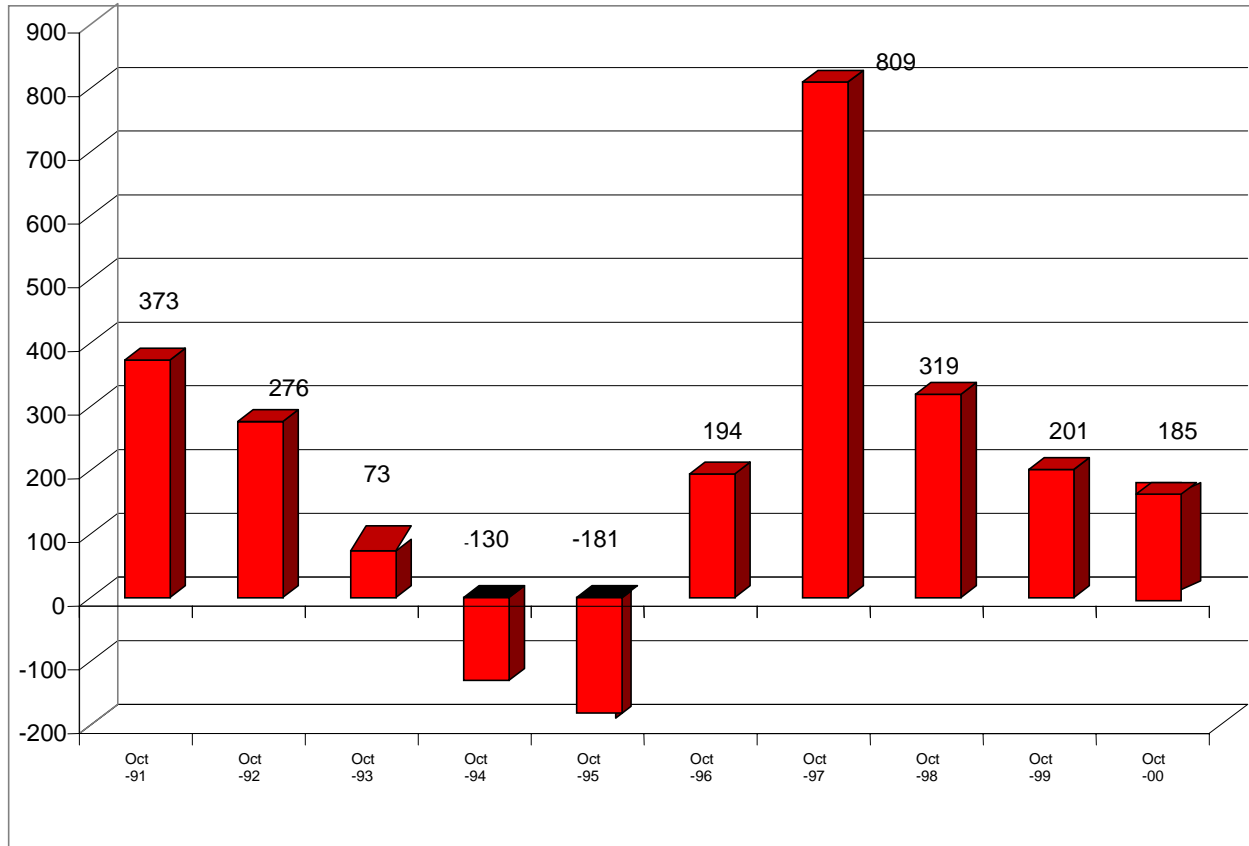


Figure 5

PL/PK - 1980=100

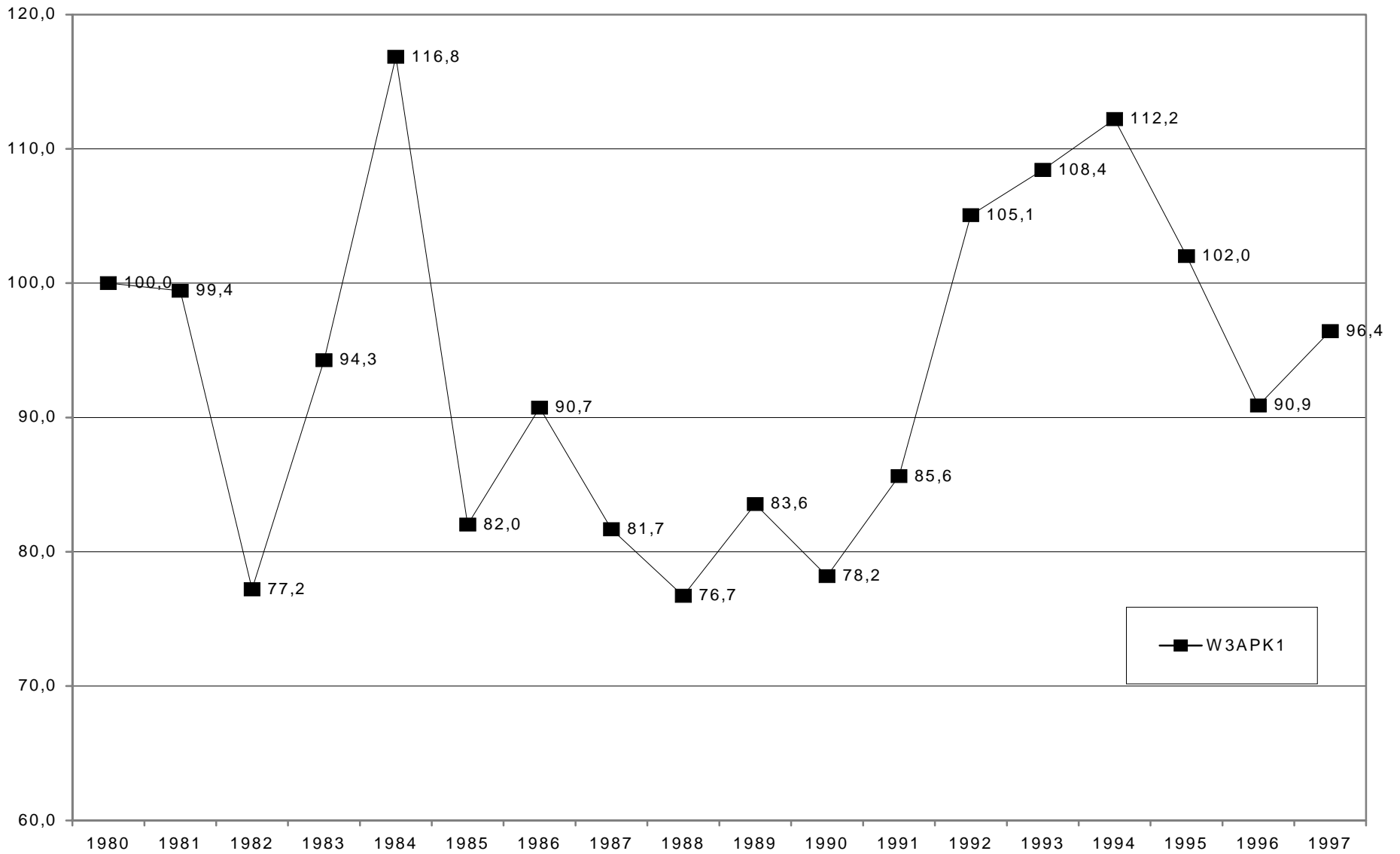


Figure 6

### Unemployment Rate - Urban Areas - 1980-2000

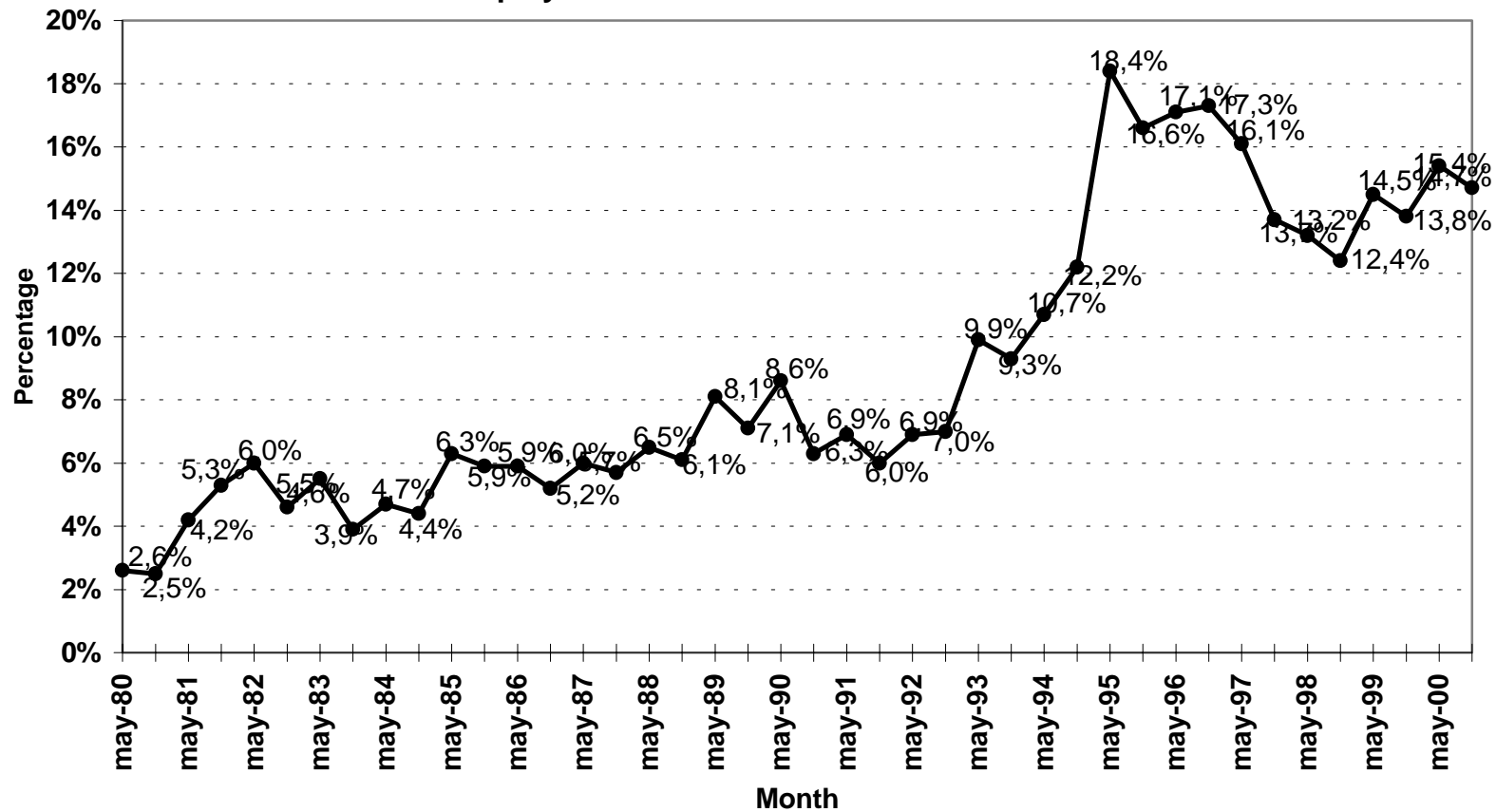


Figure 7

Unemployment Rate - Greater Buenos Aires - 1980-2000

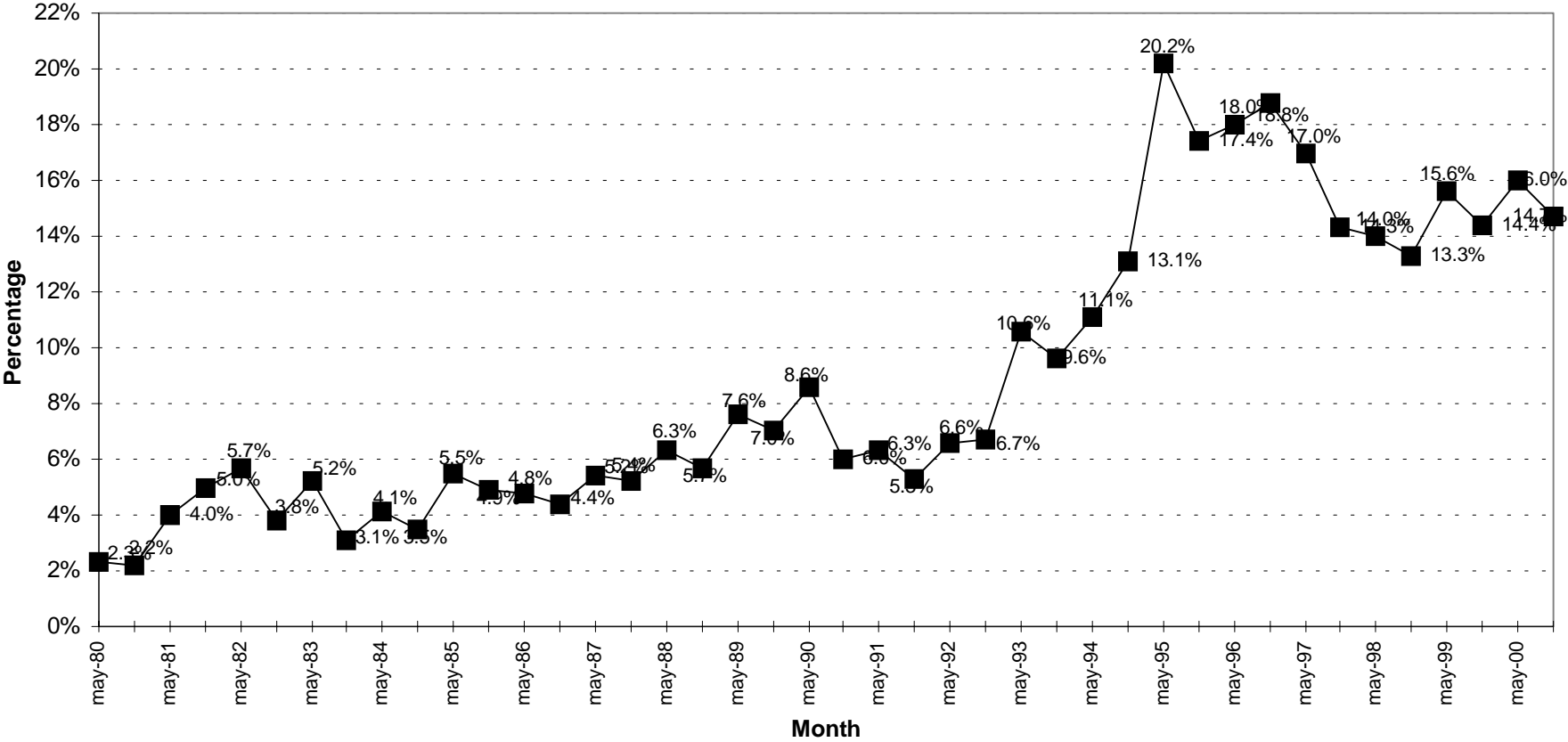


Figure 8

**GDP: RATE of GROWTH 1980-2000**

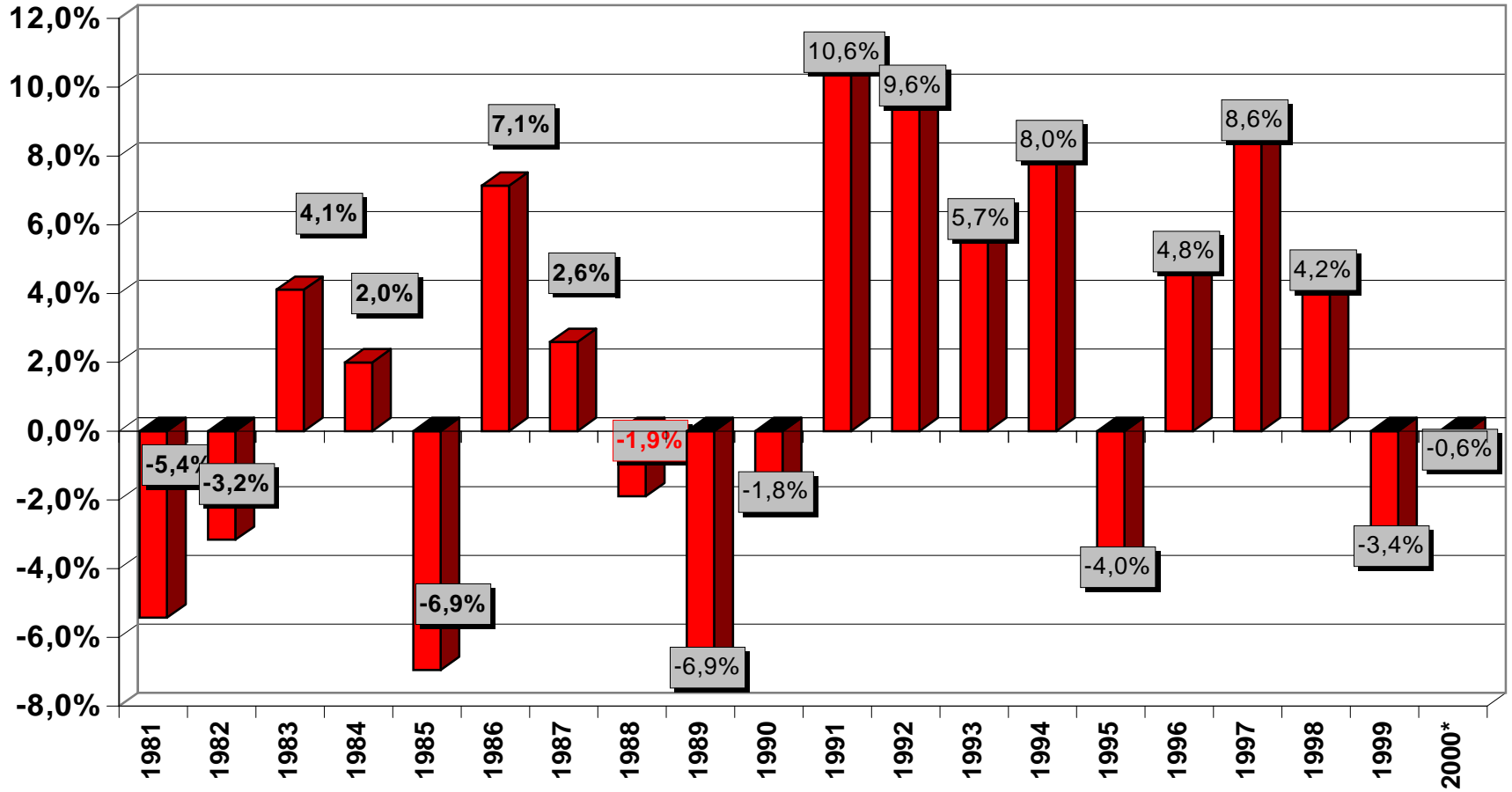


Figure 9

### Unemployment by Establishment Size Percentages- GBA May 1994

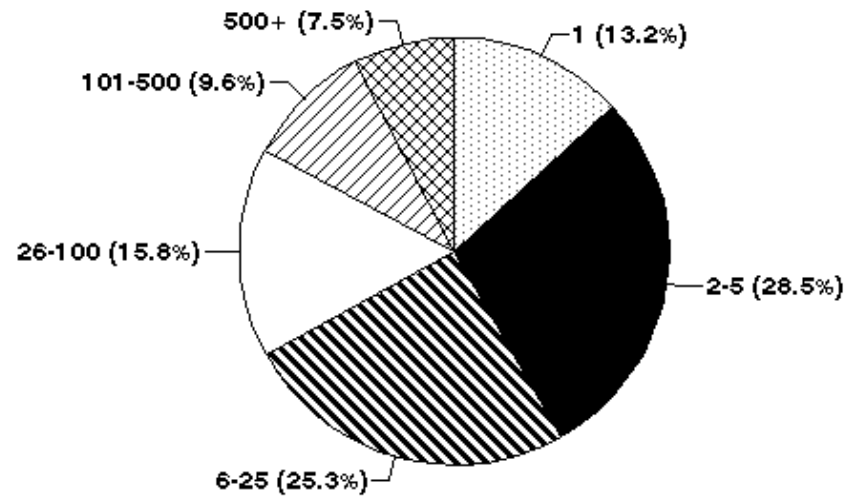


Figure 10

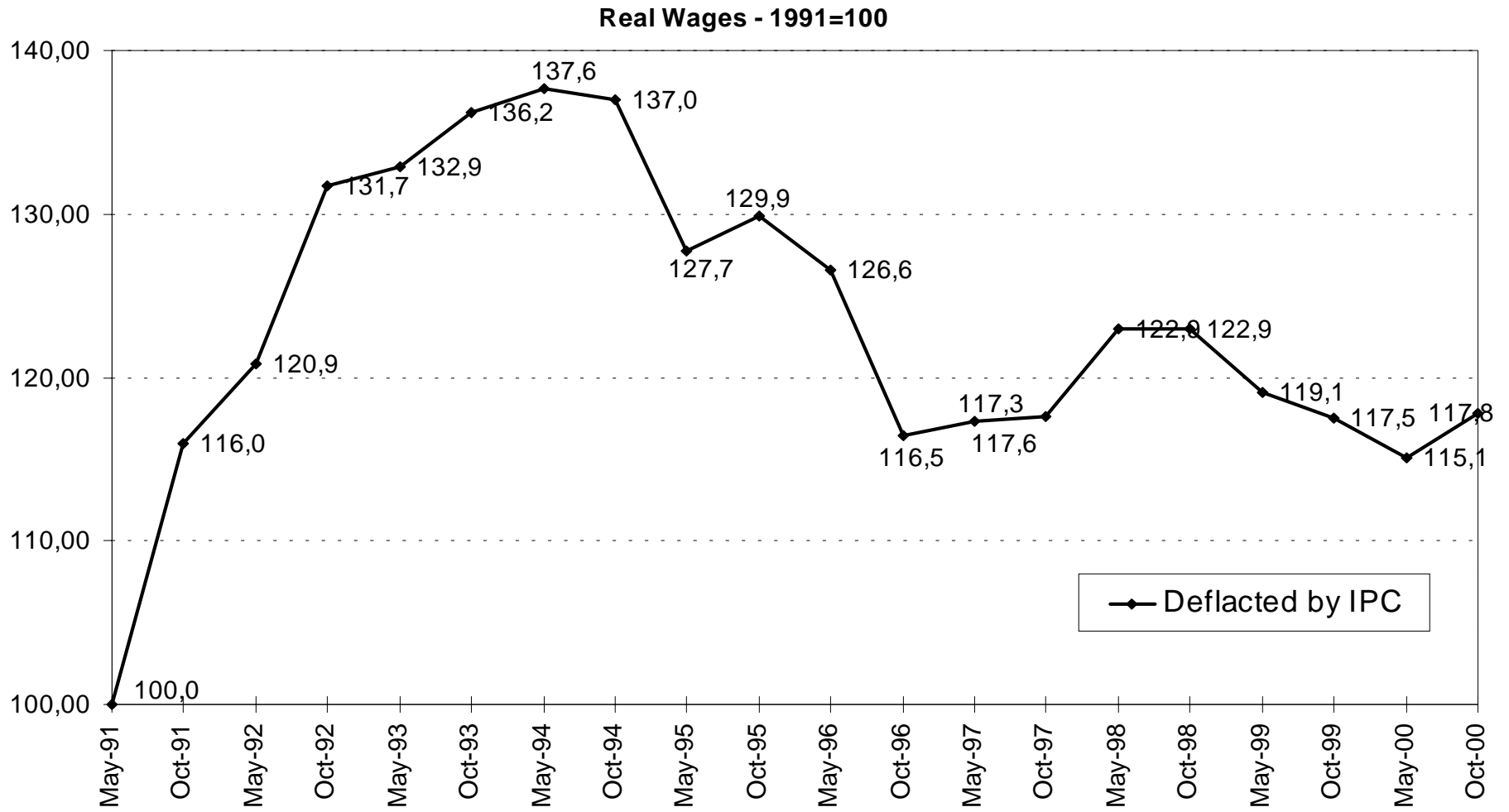




Figure 11

### Per Capita GDP and Per Capita Family Income (EPH) (Octubre 2000 Prices)

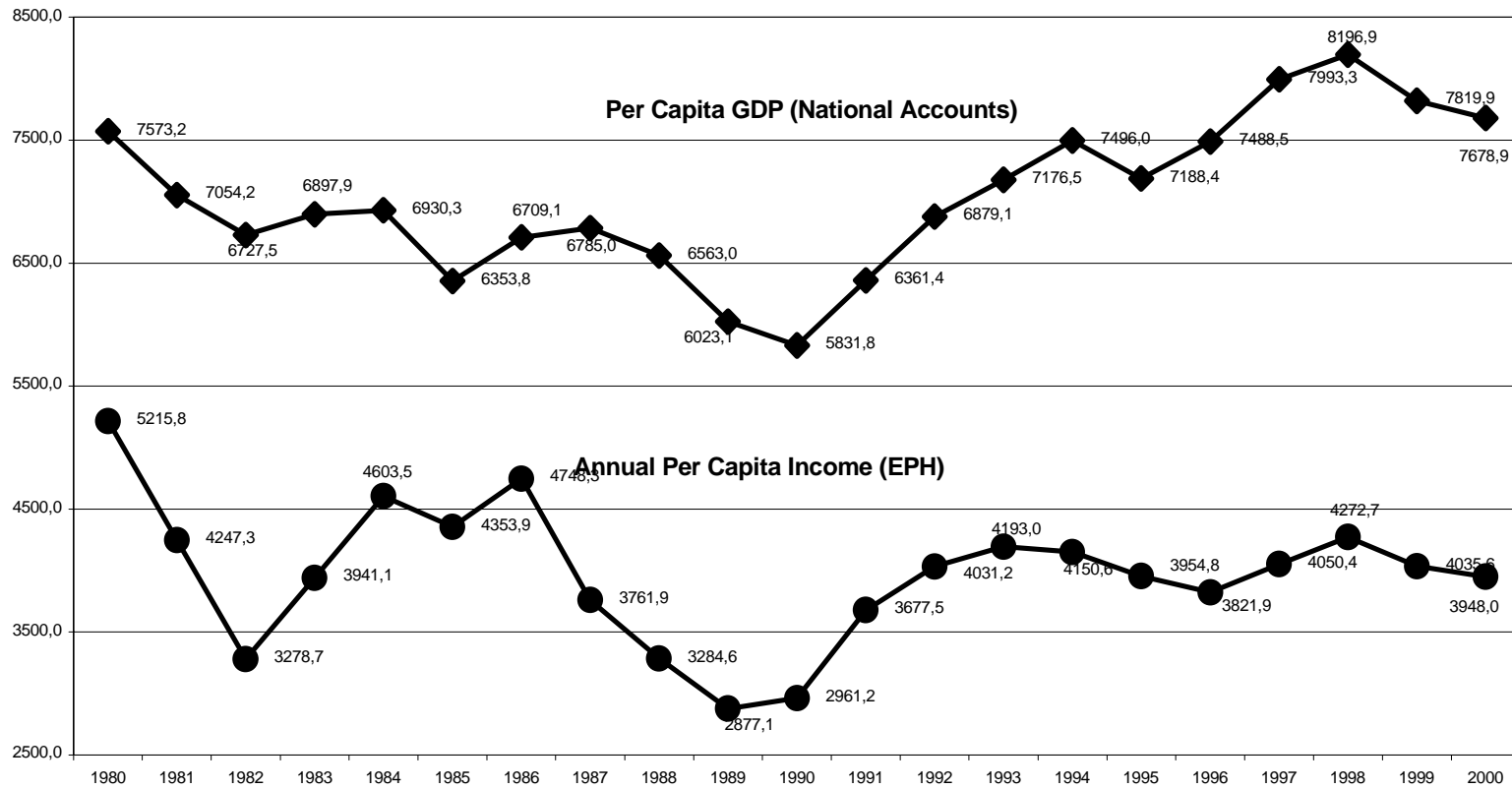


Figure 12

### Average Per Capita Income by Stratas - EPH-GBA 1989 = 100

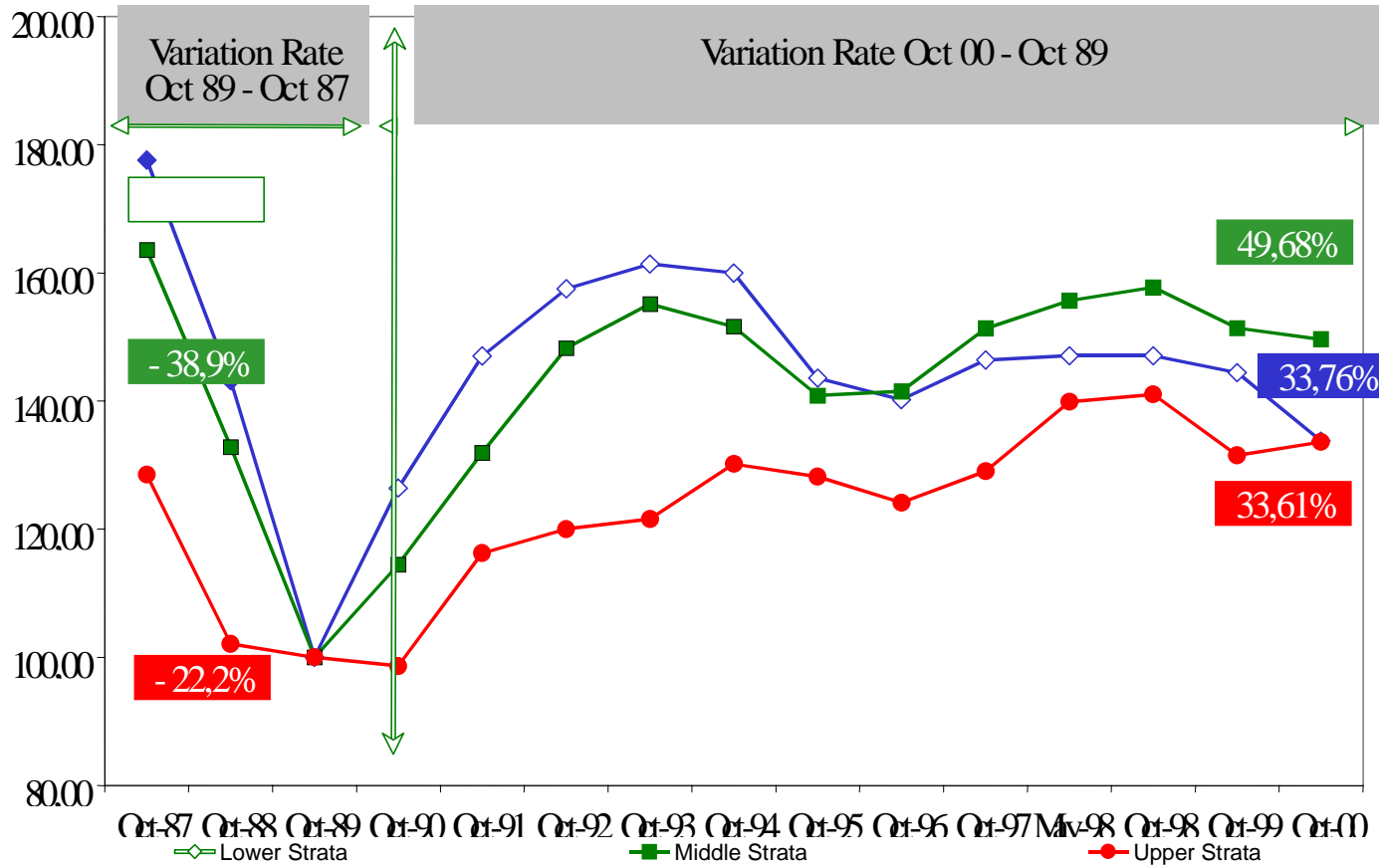


Figure 13

### Number of People under the Poverty Line EPH - INDEC - GBA

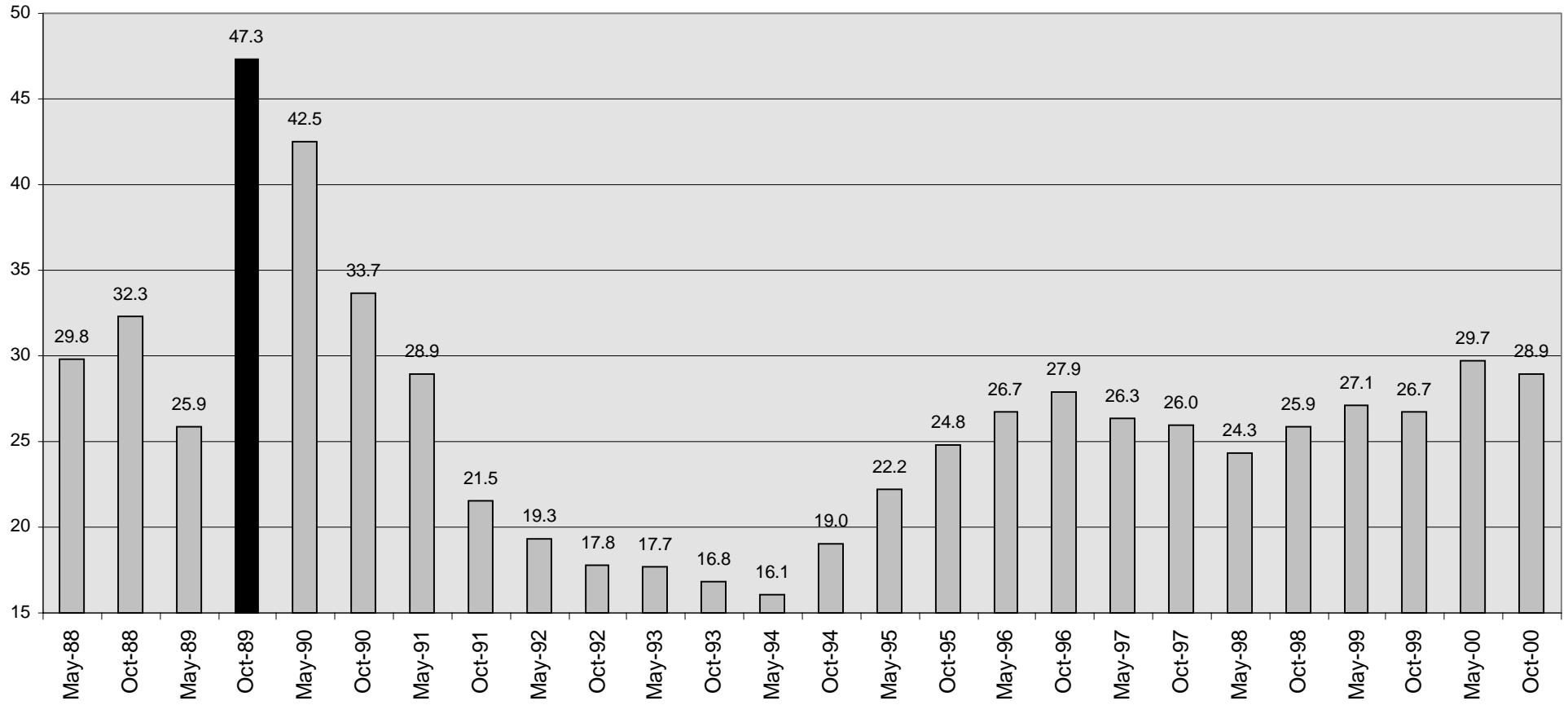
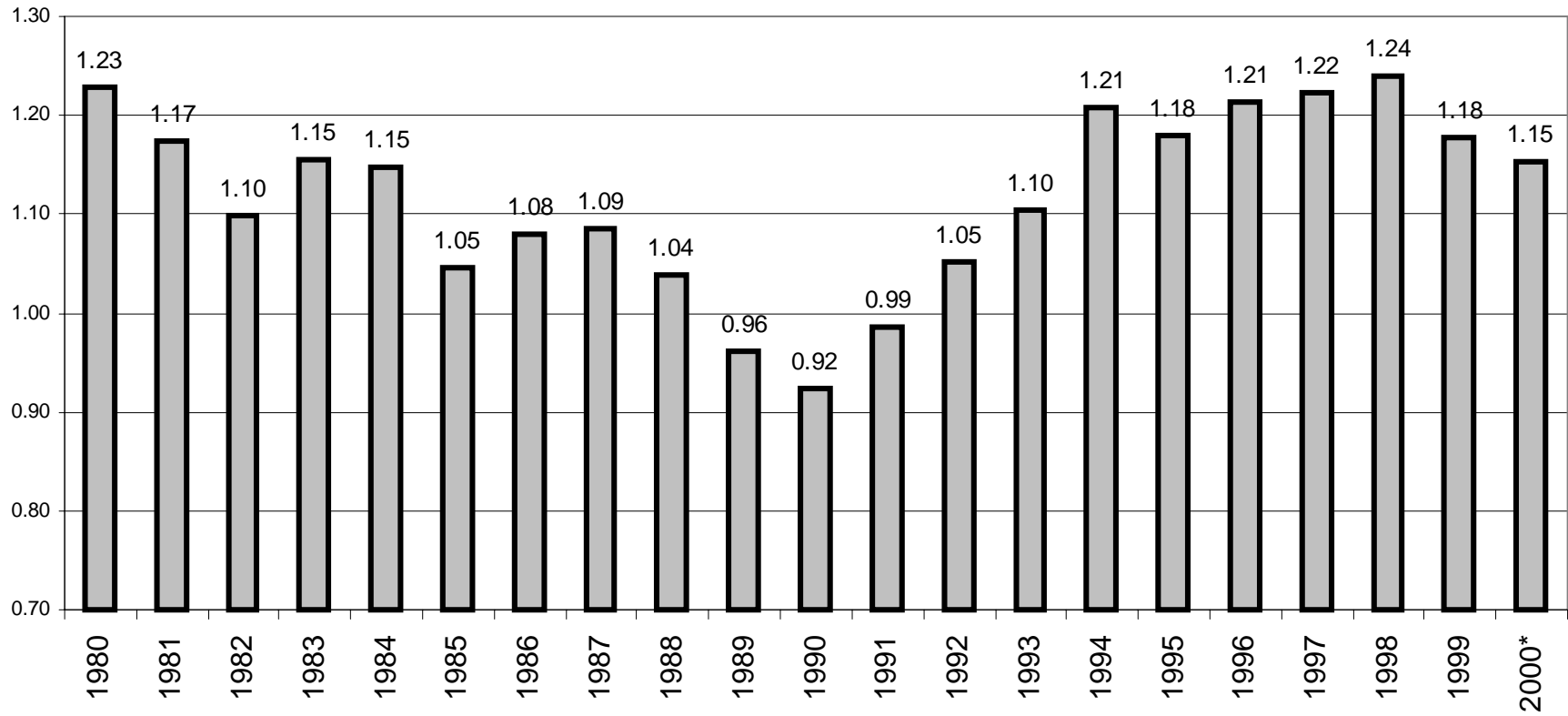


Figure 14

**Average Labor Productivity**  
**GDP 1986 Prices Divided Total Employment**





*Banco Central de la República Argentina*

# Jornadas Monetarias y Bancarias, 2001

**Charles W. Calomiris y Andrew Powell**

The Argentine financial system under the currency board

5 y 6 de Abril de 2001

# The Argentine Financial System under the Currency Board

**Charles W. Calomiris and Andrew Powell**

April 2001

## *Abstract*

The implementation of the currency board system in Argentina has had very significant consequences for the banking system. Macroeconomic stabilization resulted in strong economic growth and the end of inflationary financing and easy pickings for the many financial institutions that existed during the previous inflationary environment. The new environment promoted the growth of credit to the private sector in general and retail banking in particular with consequences for banking sector structure (greater economies of scale and consolidation) and consequences regarding greater potential credit risk. The currency board system also implied a limited monetary lender of last resort which focused the attention of the authorities on liquidity management and increased discipline in the banking sector. Argentina suffered considerable fallout from the Mexican Tequila crisis of 1995, but due to the response to that crisis (allowing weak banks to close) and due to the redoubling of regulatory efforts to promote market discipline after the crisis, Argentina's banking system has remained resilient during the Asian, Russian, and Brazilian crises and during the prolonged recession experienced since the third quarter of 1988. Argentina's bank regulatory system is now widely regarded as one of the two or three most successful among emerging market economies. In this paper we trace the evolution of the banking sector and the regulatory policy changes over the currency board period. There is substantial heterogeneity among banks in the interest rates they pay for debt and the rate of growth of their deposits. We show that given the currency board system and the regulatory policies that enhance private sector discipline, that heterogeneity is traceable to fundamental attributes of banks that affect the riskiness of deposits (i.e. asset risk and leverage). This implies that banks have the correct incentives to manage risks. We conjecture that the consolidation process is likely to continue but that the conditions are in place for continued safe growth of credit intermediation in Argentina. We argue that future changes in regulations should focus on ensuring that capital and liquidity available to individual institutions more closely matches individual risks increasing the overall efficiency of the financial system.

First author : Paul M. Montrone Professor of Finance and Economics, Columbia Business School, Research Associate, National Bureau of Economic Research. Second author : Chief Economist of the Central Bank of Argentina. The views expressed in this paper are those of the authors and do not necessarily represent the views of the Central Bank of Argentina or any other institution. We wish to thank Matías Gutierrez Girault and Tamara Burdisso for excellent research assistance. All mistakes naturally remain our own.

## I. Introduction

The 1991 implementation of the currency board has had profound effect on the Argentine banking system. In previous years Argentine suffered severe “financial repression.” The return to deposits placed in banks previously was substantially negative; if \$100 worth of deposits had been placed in an Argentine bank in 1944, it would today be worth roughly 3 cents in real terms today (and 1 cent in 1990).<sup>1</sup> Not surprising this environment was not conducive to the size of the domestic financial which shrank such that M3/GDP reached just 5% in 1990. During the inflationary period, a large number of small financial institutions earned reasonable returns by assisting the inflationary financing of the national budget and by operating on the volatile foreign exchange markets. What little credit remained to the private sector was either instrumented through the public banks or strongly directed. The currency board and the stabilization of the economy, post 1991, implied on the one hand that these sources of income were no longer available and on the other that new opportunities - to attract deposits on-shore and to lend these on to the private sector - became available. Moreover, the currency board policy came on top of liberalization efforts including the lifting of controls on interest rates, deregulation of the banking sector, privatization and allowing the entry of foreign capital. These changes allowed the financial system to grow in a more competitive environment which in turn led to changes in banking sector structure and in particular towards greater consolidation.

The currency board also implies that Argentina has a limited, monetary lender of last resort. At the same time, the reorientation and growth of the banking sector towards greater amounts of credit to the private sector naturally implied the financial system has accepted greater credit risks. Previously to the 1990’s, the lack of adequate banking sector regulation and supervision has been well-documented in the Argentine case and hence with these new trends came the urgent need to adopt adequate regulatory standards. Many observers have viewed Argentina’s regulatory reforms as among the most radical attempts to overhaul banking system regulations. For example, as shown in Table 1, one World Bank study rated Argentina’s regulatory regime on par with that of Hong Kong, second only to Singapore, and higher than the longer-lived and much-admired regime in Chile<sup>2</sup>.

We hypothesize that this regulatory reform has had less to do with the adoption of the currency board *per se* (except perhaps for regulations regarding liquidity), but more to do with the strong legal independence given to the Central Bank and its wide discretion with respect to setting bank regulatory and supervisory policy. Where the adoption of the currency board may have been important is that by denying the Central Bank a role in defining monetary policy, the over-riding focus of policy actions has been on banking regulation. Moreover, the internal structure of the Central Bank assured that there were few constraints to regulatory innovation.

---

<sup>1</sup> Central Bank estimates.

<sup>2</sup> We note, however, that Chile has since revised and strengthened its capital requirements on banks.

**Table 1. World Bank Comparison of Bank Regulatory Quality in Developing Economies**

Country	Total Score	Capital Position	Loan Classification	Foreign Ownership (management)	Liquidity	Operating Environment	Transparency
Singapore	16	1	6	2	5	1	1
Argentina	21	1	4	3	4	7	2
Hong Kong	21	3	9	1	2	2	4
Chile	25	5	1	4	8	5	2
Brazil	30	7	3	4	3	8	5
Peru	35	5	2	6	1	11	10
Malaysia	41	5	9	8	8	3	8
Colombia	44	3	4	11	6	10	10
Korea	45	7	9	10	11	3	5
Philippines	47	4	6	7	7	11	12
Thailand	52	7	12	12	8	6	7
Indonesia	52	7	8	9	12	8	8

Source: World Bank (1998), p. 54. Numbers indicate rankings, where low numbers mean high ranking. The total score is a simple average of the six categories.

In turn we suspect that these reforms have been made possible in part by unique circumstances of history and the political environment. In particular, Argentina's experience prior to the 1990s with inflation, financial repression, large bank rescues and low quality in terms of banking services created widespread popular support for reform. The currency board simultaneously helped to bring down inflation and to give greater credibility to a restricted safety net for banks heightening regulatory discipline. And the 1990 investment law allowed for the entrance of foreign capital in the sector without fear of any substantial political or popular backlash. Indeed, one puzzle is that although the sector was opened significantly in 1992, and the rest of the economy received large injections of foreign capital between 1992 and 1996, it was only in the years 1997 and 1998 that the banking system saw very significant increases in foreign capital. One hypothesis is that these international banks waited until the system was tested by its first major external shock before making such significant investment decisions. Today, of the top 8 private financial institutions only one remains under domestic control.

The experience of the Tequila shock of 1994/5 and its management, under the currency board, provoked a deep reevaluation of the regulatory environment and as a consequence a significant overhaul of many regulations. A limited deposit insurance scheme was reintroduced in 1995. This is supported by D'Amato, Grubisic and Powell (1997) who claim evidence of 'contagion' effects over the Tequila period and argue in favour of the existence of some explicit, but limited, deposit insurance. Still, these authors find most of the variation in deposits over this period were accounted for by either individual bank or macro features. At the same time, the currency board regime



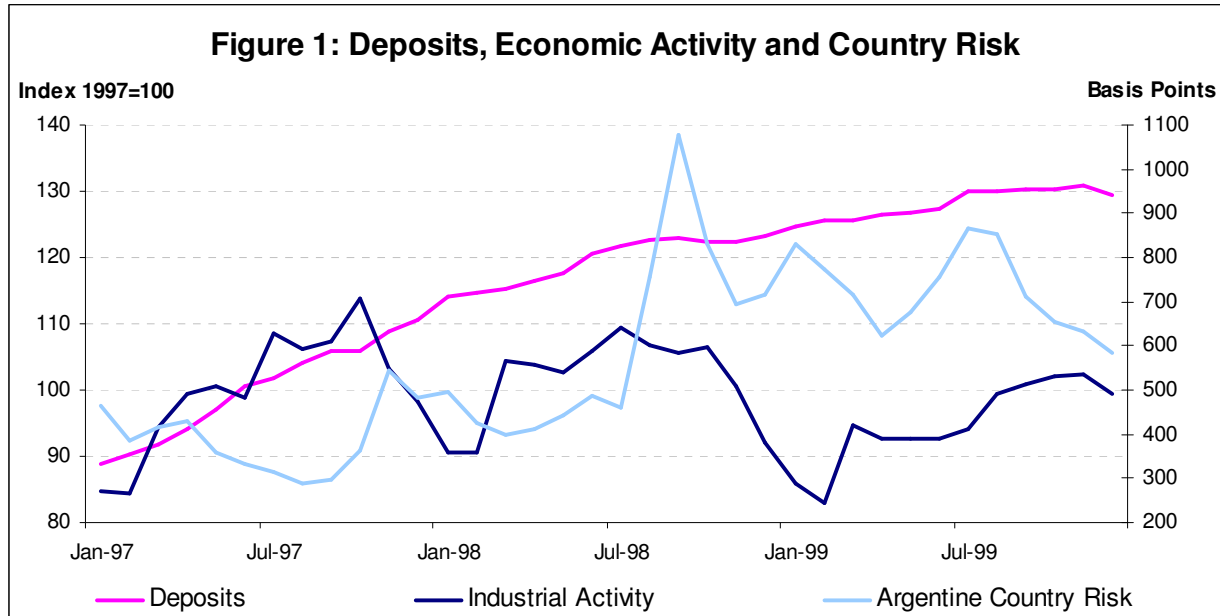
and the charter of the central bank allowed the central bank to resist calls to ‘bail out’ uninsured liability holders in failed banks. Indeed, several banks were allowed to fail in the wake of the tequila crisis and there have been subsequent failures too (see Anastasi, Burdiso, Grubisic and Lencioni 1998). In some of these cases, depositors and other creditors suffered losses.

Tequila also provoked a reassessment of regulations regarding liquidity management. Liquidity requirements replaced traditional reserve requirements and, at end 1996, the Central Bank also negotiated a contingent liquidity facility with a set of international banks. In the post-Tequila period the Central Bank introduced an innovative scheme for banking oversight known as the B.A.S.I.C. system. This system attempted to enhance private market discipline to be complementary to the traditional regulation and supervision provided by the Superintendency. This included a private credit rating regime for banks and a requirement for banks to issue “subordinated” debt for 2% of deposits per annum.

To summarize the current main features of the regulatory environment include (a) A strictly limited safety net (comprised of a privately funded, limited deposit insurance scheme and restrictions on the Central Bank's potential lender of last resort powers). (b) High minimum risk-based capital requirements ensure that stockholders (rather than taxpayers) bear the risk of bank default. (c) National government programs to encourage the privatization of provincial government-owned banks. (d) A credit rating scheme has been introduced whereby each bank must solicit a credit rating from an internationally active rating agency. (e) A “subordinated” debt requirement mandates that banks must issue a subordinated liability for some 2% of deposits each year. (f) Banks must satisfy a “liquidity requirement” in addition to the capital requirement. This not only reduces portfolio risk, ensures systemic liquidity, and further reduces the potential for taxpayer loss from failed banks, but (because of the structure of the requirement) rewards banks with lower regulatory cost when the market perceives that their risk of failure is low. (g) The Central Bank publishes basic information about bank loans to individuals and firms that borrow from banks (which enhances transparency of credit risk). (h) The quality of accounting data is enhanced by mandatory private audits conducted according to Central Bank guidelines, and auditors must post a forfeitable bond. (i) Argentina permits free entry and competition among foreign and domestic banks, which not only encourages the efficient management of banks, but also enhances the ability of bank depositors to punish weak banks by moving their funds to stronger institutions.

These regulatory reforms coupled with the changes in the structure of the banking system have had a very strong impact on the perceptions of solidity of the Argentine financial system. As an indicator of that, during recent shocks (both external and internal), Argentina has suffered significant macroeconomic fallout and high volatility in country risk spreads. However, although bank deposit growth and credit growth have slowed, as shown in Figure 1 (which plots deposit growth, the sovereign yield, and an index of economic activity), in contrast to some other emerging countries, the weakness of the banking sector has not itself been a source of macroeconomic problems, foreign exchange attack, or capital flight. Indeed, it is widely perceived that the banking sector

as a whole has weathered these storms extremely well. That record has added to confidence in the credibility of regulation.



update this graph : Veronica Cohen!

Despite this record of apparent success, the reforms and transformation of the banking system have not gone without some criticism. Some have suggested that the enactment of limited deposit insurance was unnecessary and counterproductive, that more institutions should have been allowed to fail, and that some assisted mergers, particularly during the tequila period, simply delayed a problem rather than solving it (see World Bank (1998)). Other critics have suggested that Argentina's banking regulations are too tight (in particular capital, liquidity and provisioning) and have diminished banking sector returns and placed the sector at a disadvantage with respect to foreign banks. Other criticisms refer to particular regulations. Some suggest, for example, that a regulatory authority should not establish requirements for the private rating of banks. Others suggest that the effectiveness of the obligation to issue subordinated debt, and therefore, market discipline, has been reduced because the penalties for non-compliance have been lowered – a consequence of the perceived difficulties of issuing debt in the wake of the international financial crises of 1997 and 1998. Finally, it has been suggested that the entry by foreign banks may have a drawback; some perceive foreign banks as having more restricted lending practices than national banks, and blame those lending policies for exacerbating the current recession.

In this paper we trace the development of the financial sector over the period of the currency board. In section 2, we provide a descriptive analysis detailing the strong growth of the financial sector and the growth of credit to the private sector. We describe the experience with privatization, foreign entry, consolidation, the Tequila period and bank failure and depositor-loss experience. We also describe briefly the main regulatory

changes that have been put in place. In each case we attempt to draw out the links with the currency board policy.

In section 3 we turn to an econometric analysis. The hypothesis that we chose to test is whether the implementation of the currency board, and the associated regulatory and structural reforms reviewed in section 2, have provoked particular patterns in bank and depositor behavior. In particular, we test whether, with this system in place, Argentina has been able to develop a banking system that responds appropriately to increased risks. In other words, whether increased risk in a particular institution leads, all things being equal, to lower deposit growth and/or higher deposit interest rates and whether, over time, banking institutions respond in ways to control and reduce such risks. In order to do this we develop and implement a panel-VAR technique which, to our knowledge, is the first use of this technique for this kind of analysis. Moreover, we compare results for two periods (1993-1996 and 1997-2000) to see if there are any changes in behavior as the currency board gains more credibility and as the Tequila shock is surpassed. We also check if the results are different including all the banks in the system versus private banks. We find strong results. The monetary regime and the regulatory system do indeed appear to have created an environment whereby depositors and banks respond to increased risks and where banks appear to take measure over time to correct shocks that increase risk. In section 4 we draw some conclusions. We also suggest what the future trends are likely to be in the financial system and where the main challenges are likely to be for future regulatory policy under the currency board going forward.

## 2 The Development of the Argentine Financial System under the Currency Board

### *Introduction*

The economic turbulence of the late 1980s and the hyperinflations of 1989 and 1990 virtually destroyed the Argentine financial system. M3/GDP, which had stood at almost 50% in the 1940s, declined over the following decades and then fell very sharply, reaching a mere 5% as of 1990. The fiscal reforms of 1989 and 1990 sowed the seeds of the end of inflationary financing in Argentina. However, as part of those reforms, the 1989 Bonex plan (which included replacing bank deposits with Bonex bonds trading at deep discounts) had a significant adverse impact on the financial system. A path to reform based on the seizure of private property housed in the banking system does not encourage rapid faith in the safety of bank deposits.

Nevertheless, since 1990 confidence gradually has returned and deposits have grown strongly. M3 has risen and is now over 30% of GDP. Although this is still a low level for a country of Argentina's GDP per capita and level of development, this financial system growth has been rapid and reflects the transformation of a private banking system, which has resumed its role of allocating credit to the private sector. Macroeconomic stability returned with the imposition of the April 1991 currency board (enshrined in the Convertibility Law), and a very significant opening and further liberalization of the economy, including the banking system.

In this section we first review changes in the structure of the financial system and then we detail changes in the regulatory environment.

### 2.1 Changes in the structure of the financial system

The decades leading up to the implementation of the currency board had been ones of high and variable inflation and financial repression. During the 1980's inflationary problems grew worse culminating in the hyperinflations. The nineteen eighties had left Argentina with a very large number of very small financial institutions. These institutions had become essentially government financing vehicles or efficient speculators on the foreign currency markets rather than a proper means of channeling credit to the productive sectors of the economy. With the implementation of the currency board came macroeconomic stability, low inflation and liberalization. In this new environment many such institutions – which lacked the skills to survive in the new environment – faced the daunting challenge of transforming themselves into bona fide competitive providers of credit. Many did not make it and closed their doors but many also survived into the 1990s attempting to change their focus.

Table 2 gives statistics on the number and type of financial institutions in Argentina over the 1990's and the total size of the system. Table 2 shows that there has

been substantial restructuring in the Argentine financial system. From 1980 to 1992 over 250 institutions closed. While 210 of these were non-bank financial institutions, 48 were banks. Between 1992 and 1994 there was actually relatively little restructuring activity and while a set of further non-banks closed their doors, new banks opened as the system re-orientated its focus. Also in this period the privatization process commenced with 3 entities privatized.

**Table 2. Structure of the Financial System**

	1980	1992	1994	1999	2000
<i>Number of Institutions</i>	469	212	205	116	113
Private	179	131	135	77	75
Wholesale	n.a.	32	34	31	30
Retail	n.a.	99	101	46	45
Foreign owned	27	31	31	30	29
Public	35	36	33	15	14
Non-bank	255	45	37	24	24
<i>Total Deposits (*)</i>	55.020	26.002	42.278	81.574	86.634

(\*) In millions of pesos of 1993.

According to one view of that transition period, the strong economic growth and sharp rises in Argentine asset prices in the period 1992-1994 (at least until the change in direction of US interest rate policy in February 1994), coupled with high levels of bank capital, gave a breathing space to many institutions as they attempted to adapt to the new circumstances. An alternative interpretation of this period of economic boom is that it allowed many institutions to survive despite underlying weaknesses that only became apparent in subsequent periods of stress.

There was then a second quite ferocious wave of restructuring activity through 1995 – the so-called tequila period reviewed below – and to a lesser extent this process has continued through 1999. From the end of 1994 to September 1999 over 90 institutions closed, including 54 banks and 14 non-banks. There were also a significant number of privatizations (18). As these privatizations were banks transferred to the private sector, the number of total bank closures (including both private and public banks) was 72 (54+18).

Despite the advances in regulation and supervision in 1992-1994, the events of late 1994 (particularly after the December 20<sup>th</sup> Mexican devaluation) and early 1995 exposed weaknesses in many institutions. The tequila period was a very significant event for the financial system and as such it is worth explaining the main events in some detail. After December 20<sup>th</sup>, a dramatic fall in Argentine asset prices significantly affected the solvency ratios of several wholesale banks with relatively large government bond portfolios or other financial market exposures. At the same time, because these institutions had only a small amount of sight deposits, they had little in the way of liquidity reserves at the central bank. Several such institutions experienced a significant loss of deposits and hence a sharp liquidity crunch. Cooperative and some provincial banks also fared particularly badly reflecting their low-quality loan portfolios. Nevertheless, while the financial system lost deposits in January and February, this period could not be described as a systemic panic; larger retail banks and large public banks gained deposits, and deposits denominated in dollars overall also rose (see BCRA 1995 and D'Amato, Grubisic and Powell 1997 for more details). This phase of the shock was largely a flight to quality.

The Central Bank responded to these events in a number of ways. Within the Central Bank there was an interesting debate as to whether the problem being faced was a run on the currency, which might require a tightening of monetary conditions (i.e. a raising of reserve requirements), or alternatively a liquidity problem, which would require the opposite policy. In the wake of the monetary contraction and a deteriorating macroeconomic environment, it was soon realized that the greater problem was a potential banking sector liquidity crisis, rather than a run on the peso. Hence reserve requirements were lowered.

The distribution of liquidity within the system was as significant a problem as its aggregate amount. Large retail banks had large reserves in the Central Bank and gained deposits while wholesale banks had low reserves in the Central Bank and were losing deposits. A private liquidity sharing system was negotiated for the banking system. However, the amount of liquidity actually circulated via that mechanism was very restricted. Thus the authorities also set up an obligatory system through an extra (2%) reserve requirement on certain banks, which was then distributed through the publicly owned Banco Nación. Finally the Central Bank extended repos and rediscounts to other affected institutions according to the rules laid down in the Central Bank's 1992 charter.

The end of February 1995 was a critical moment. The Central Bank was finding that the rules on how it could provide rediscounts were very restrictive (being limited to 30 days and to never exceed the regulatory capital of the borrowing bank) and on February 27<sup>th</sup> Congress approved a set of changes. These modifications included being able to extend rediscounts for longer periods and, under exceptional circumstances, for an amount exceeding the regulatory capital of the bank. Some interpreted these changes as a weakening of Convertibility itself.

By February Argentina's fiscal position had deteriorated markedly and there was no agreement yet in place with the IMF. Argentina had missed an IMF fiscal target at the end of 1994 and the authorities had not agreed to a new program. Finally, the May 14<sup>th</sup>

Presidential election was looming and it had been agreed that this election would be fought subject to new electoral rules (a ballotage system) which created new uncertainty. Opinion polls at the time put Carlos Menem in the lead but without enough votes to win comfortably in the first round, prompting speculation of potential second-round coalitions. The opposition parties at the time were not perceived as being strong supporters of the currency board system, nor the very deep liberalization measures that had been pursued.

In this uncertain economic and political climate rumors abounded. These centered on the state of the banking system and individual banks and the state of the fiscal accounts. A persistent rumor was that the Government was considering, as a way out of the crisis, “freezing” bank deposits as had been done in 1989. The deposit runs that had affected mostly individual banks spread throughout the system and in the first two weeks of March virtually all banks lost deposits. Indeed, in this two week period roughly half of the total \$8bn that left the system, fled the country.

This more systemic run was halted in the middle of March with the signing of a new agreement with the IMF and an international support package with money from the IMF, the World Bank and the Inter-American Development Bank. A private bond was also launched (known as the Patriotic Bond with internal and external tranches – an explicit example of “bailing in”). Part of these funds financed two fiduciary funds for the banking system; one to assist provinces in the privatization of provincial banks and one to assist in the restructuring of the private banking system. Deposits fell slightly from the day after this agreement was signed until May 14<sup>th</sup> (the Presidential election date). On Carlos Menem's victory in that election, and with much uncertainty thus resolved, deposits started to grow again, and the financial system recovered very quickly.

Despite the fact that the systemic run of March 1995 affected all the banks, depositors fled some banks more than others. Schumacher (1997), Dabos and Sosa (1999), and Anastasi, Burdiso, Grubisic, and Lencioni (1998) all conclude that banks that failed or were forced to merge over this period were much weaker institutions. Each of these papers adopts a logit/probit methodology to explain bank “failures” as a function of banks’ ex ante observable characteristics. Although each study is slightly different in the samples of banks used and the precise specification of the model, the main results are consistent across all the studies. Each study reports that in over 90% of the cases the model correctly predicts failure or survival. Thus, although both Type 1 and Type 2 errors are found, they are very small in number.

Anastasi et al. (1998) provides more extensive analysis of market discipline of banks using a larger sample of banks, a longer time series and a more complete set of models than the other papers. In that paper logit estimates are presented and as well as results for a survival analysis, where the predicted variable is the number of months a bank is expected to survive (after December 1994). This is estimated using data as of the end of 1994 and predictions are updated on a quarterly basis. A rather small subset of bank fundamentals are found to be significant explanatory variables, and these variables correctly predict over 90% of banks' survival experience even when the set of predictors

is constrained to the predicting variables as of December 1994. Little is added to predictive power when explanatory variables are updated quarterly<sup>3</sup>.

D'Amato, Grubisic and Powell (1997) develop a slightly different approach. Here the authors examine whether the amount of deposits lost during the crisis, on a bank by bank basis, could be explained by bank fundamentals, macroeconomic factors or “contagion”. Contagion is defined here as serially correlated losses across banks that could not be explained either by macroeconomic influences or by changes in individual bank characteristics. This interpretation of significant panel time effects (indicating significant residual correlation) as potential “contagion” may overstate true contagion, since it could also be accounted for by time-varying coefficients or omitted variables. Nevertheless, what is striking in this study is that even this potentially overstated measure of contagion was not the most important influence on deposit loss. When explicit “contagion” terms were added (e.g. the loss of deposits of other banks in the previous time period) it was found that additional time effects in the panel analysis became insignificant, indicating the importance of serial correlation of risk for the banking sector as a whole. However, fundamental macroeconomic factors remained significant in generating aggregate risk, and the majority of the explained variation in deposits was accounted for by bank fundamentals, indicating the importance of bank soundness in depositors' decisions.

Table 3 summarizes the effect of the tequila period on the financial system. It should be noted that between December and May, the system lost \$8bn or 18% of deposits and the Central Bank lost some \$5bn or 30% of international reserves. Over this single year some 51 institutions were closed (12 liquidated and 39 merged) and 2 institutions were suspended and subsequently merged in 1996. The total deposits in liquidated institutions in 1995 amounted to \$958m and of this depositors received roughly 50% of their investments, losing an estimated \$477m. In addition other creditors (mainly bond holders), lost an estimated \$249m. This is a record of market discipline (i.e. actual depositor loss) that few countries have matched in recent decades. (Interestingly, Estonia in the early 1990s – a country also constrained by its commitment to a currency board – is the other example of significant depositor loss of which we are aware.)

---

<sup>3</sup> As a caveat it is worth noting that if this model is re-estimated over different sample periods, although similar prediction success can be obtained, other bank fundamentals are preferred. This indicates some potential instability in model specification or an alternative explanation might be a very flat likelihood function with respect to the different model specifications. The Superintendency is now employing the results of this analysis in its off-site work.



**Table 3. The "Tequila" Crisis**

<b>Number of institutions (Dec 94)</b>	<b>205</b>
<b>Institutions liquidated</b>	<b>12</b>
<b>Number of mergers</b>	<b>39</b>
<b>New institutions</b>	<b>4</b>
<b>Number of institutions (Dec 95)</b>	<b>158</b>
<b>Institutions suspended and then merged</b>	<b>2</b>
<b>Total deposits in liquidated institutions (¹)</b>	<b>958</b>
<b>Estimated total loss of deposits (¹)</b>	<b>477</b>
<b>Estimated total loss of other liabilities (¹)</b>	<b>249</b>

(¹) In millions of pesos.

There have also been extremely important structural changes in the Argentine financial system since the tequila crisis, which have been facilitated by the policies of permitting free entry and encouraging the privatization of public banks. First, the consolidation process begun in the early 1990s, and accelerated by the tequila crisis, has continued, as shown in Tables 2 and 3. As mentioned above, some of these mergers were assisted through the use of the Fiduciary Fund set up during 1995 with funds from multilateral institutions and some through the use of funds from SEDESA (the deposit insurance agency). Moreover, there was also a strong tendency towards privatization in the banking sector, visible in Table 4. Some 17 of the 24 provincial banks that have been privatized were assisted through a Fiduciary Fund set with the assistance of the multilaterals (see Appendix Table A1).<sup>4</sup> Privatizations have occurred via a mixture of types of sales, and have largely been to existing domestic banks or domestic investment groups. Two very large public banks remain in Argentina – Banco Nación, owned by the Federal Government, and Banco de la Provincia de Buenos Aires (the largest Argentine province in terms of GDP) – and efforts to privatize them have met significant political resistance. As of July 1999, these two banks represent some 27% of banking system deposits. Although former President Carlos Menem expressed his desire to privatize Banco Nación in his second term, this was not approved by Congress. The ex-Governor

<sup>4</sup> There have also been a number of privatizations of municipal banks which we do not report here.

of the Province of Buenos Aires (Mr. Duhalde) and his successor (Mr. Ruckhauf) have not come out in favor of privatizing this important provincial bank.

**Table 4. Bank Privatization in Argentina**

	Number of Institutions	Assets <sup>(1)</sup>		Deposits <sup>(1)</sup>	
		before	after	before	after
1991 - 1994	3	1.128	321	562	223
1995 - 1996	11	3.093	1.993	1.706	1.316
1997 - 1999	4	1.442	1.078	1.004	793
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>5.663</b>	<b>3.392</b>	<b>3.273</b>	<b>2.331</b>

<sup>(1)</sup> Assets and deposits after and before privatization, in millions of pesos.

The other very significant structural change in the banking system has been the entry of foreign capital. During 1996 through 1998, several significant transactions took place which resulted in the purchase of domestic banks by Spain's Banco Santander and Banco Bilbao Vizcaya, the UK's HSBC and Canada's Bank of Nova Scotia (Scotia International) to name a few. Table 5 provides details on specific transactions. Furthermore, Banco Itau from Brazil entered as a start-up, and subsequently also purchased a local bank. These entrants added to several existing foreign banks, including Citibank and Bank of Boston, ABM Amro and Lloyds. Deposits in banks with a foreign controlling share now account for some 60% of private sector deposits and some 40% of total deposits. Foreign banks have heightened competition, and this is most visible in their strong advertising campaigns and, in some products, their willingness to wage price wars.<sup>5</sup> Foreign competition has also allowed the introduction of new technology, probably more rapidly than otherwise, and has assisted in creating the more stable deposit base.

<sup>5</sup> There has also been a tendency among some banks to offer bank accounts combined with lotteries, free computers and other domestic appliances and even airline tickets. These marketing campaigns may of course reflect an immature market rather than reflecting real competition. Still, we note that relative to international standards, banking services in Argentina tend to be expensive, bank administration costs tend to be high, non-performing loans tend to be high and bank profitability is low.

**Table 5. Entry of Foreign Capital**

	<b>Local Bank</b>	<b>Purchasing Institution</b>	<b>Origin</b>	<b>Share Purchased</b>
Sep-96	Tornquist	O'Higgins - Central Hispano	Chile - Spain	100%
Dec-96	Francés del Río de la Plata	Banco Bilbao Vizcaya (BBV)	Spain	30%
Apr-97	Liniers Sudamericano	BT LA Holdings LLC.	U.S.A.	51%
Jul-97	Trasandino	Abinsa	Chile	51%
Jul-97	Crédito de Cuyo	Abinsa	Chile	67%
Jul-97	Banco Río de la Plata	Banco Santander de España	Spain	50%
Aug-97	Banco Roberts	Hong Kong Shangai Banking Corp.	U.K.	100%
Aug-97	Banco de Crédito Argentino	Banco Francés del Río de la Plata (BBV)	Spain	28%
Nov-97	Los Tilos	Caja de Ahorros Prov. San Fernando	Spain	40%
Dec-97	Finvercon	Norwest - Finvercon	U.S.A.	100%
Dec-97	Quilmes	Scotia International	Canada	70%
Jan-98	B.I. Creditanstalt	Bank Austria	Austria	49%
Jul-98	Compañía Financiera Argentina	AIG Consumer Finance Group	U.S.A.	91%
Nov-98	Del Buen Ayre	Banco Itaú	Brazil	100%
Jan-99	Bisel	Caisse Nationale De Credit Agricole	France	36%
May-99	Entre Ríos	Bisel (Caisse Nationale de Credit Agricole)	France	82%
Oct-99	Edificadora de Olavarría	Giuseppe Zilio	Italy	39%
Mar-00	Banco Liniers Sudamericano	Deutsche Bank A G	Germany	49%
May-00	Banco del Suquía	Caisse Nationale de Credit Agricole	France	60%
May-00	Mercobank	Abinsa	Chile	50%
Jul-00	Banco Río de la Plata	Banco Santander de España	Spain	27%
Oct-00	Credilogros Compañía Financiera	Banco Bilbao Vizcaya (BBV)	Spain	100%

To a large extent, this entry of foreign capital in the banking sector is simply a reflection of what has happened in the Argentine economy more generally. In fact the puzzle is really why this did not happen earlier given that the sector was liberalized in 1992. As noted before, one hypothesis is that foreign investors were waiting to see that the new policy regime was “fully tested” before making significant investments. It is worth noting that investors in the financial system were unusually late in entering compared to investors in telephones, electricity, gas, water, railways, mining and petrochemicals. That difference in timing suggests that potential bank investors had specific policy concerns that did not affect other sectors. In particular, they may have wished to see proof that the government respected the independence of the Central Bank as a regulator and a monetary agency, and that the government would not appropriate resources from the banking sector during a period of stress – e.g. by freezing deposits as had been done in 1990. According to that interpretation, after the tequila “test”, these investors were more willing to come in.

Despite the dynamism in Argentine banking, bank profitability remains very low by international standards. Table 6 gives a breakdown of the profitability of the Argentine banking system in the last three years for public banks, private banks and the top 10 private banks. Profitability ratios remain low for a variety of reasons including high administrative costs due in part to low economies of scale and high levels of non-performing loans. Even in the top 10 private banks, it can be seen that costs remain high (almost 6% of assets), and although service income is relatively high, loan-loss charges are also high (at around 2% of assets in 1999) reducing profits to less than 1% of assets. Other private banks are less profitable (0.5% of assets) with higher operating costs (6.4% of assets) and public banks show lower interest margin (3.5% of assets as opposed to 4.5% for top 10 private banks). Public bank profitability also remains low at 0.4% of assets. An important question is the relationship between regulation and profitability. Strict regulations affect profitability by limiting risk taking or ensuring that risk is adequately covered by provisions, capital or liquidity. On the other hand, the strong growth of the Argentine financial system and attractiveness of the system to foreign investors and the cost reductions that scale and new technologies have brought, may have a fairly direct relationship to the confidence that the strict regulatory regime has given to investors. We do not attempt to quantify this trade-off in this paper but simply note that it might be argued that the strict regulatory regime may have actually served to reduce rather than increase costs and hence increase rather than decrease profitability.

**Table 6. Breakdown of Banks Profitability**

*In terms of net assets*

	Public Banks				Private Banks				Top Ten Private			
	1997	1998	1999	2000	1997	1998	1999	2000	1997	1998	1999	2000
Interest margin	3,9	3,9	3,3	3,1	3,9	4,6	4,5	4,1	4,0	4,5	4,4	4,2
Service income margin	2,8	2,8	2,6	2,4	3,6	3,3	3,1	2,9	3,4	3,1	2,7	2,7
Gains on securities	0,4	0,6	0,5	0,7	1,3	0,8	1,1	1,4	1,4	0,6	1,0	1,4
Operating costs	-5,5	-5,5	-5,1	-5,0	-6,8	-6,6	-6,3	-6,1	-6,3	-6,0	-5,4	-5,3
Loan-loss charges	-2,8	-1,2	-1,3	-1,5	-1,9	-1,8	-2,2	-2,5	-1,8	-1,5	-1,9	-2,6
Tax charges	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,5	-0,4	-0,4	-0,4	-0,5	-0,4	-0,4	-0,4
Income tax	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,4	-0,3	-0,5	-0,5	-0,4	-0,3	-0,5	-0,6
Other	2,6	0,3	0,4	0,7	1,5	1,0	1,1	1,0	1,7	1,0	1,1	1,0
Total profits	1,1	0,6	0,1	0,0	0,8	0,5	0,3	0,1	1,5	0,9	0,9	0,3

The combination of low earnings and high recent acquisition prices is interesting. Projecting current levels of profits into the future would appear not to justify the prices paid for recent acquisitions. Thus, in order to explain these prices, one would have to assume a higher forecasted growth rate for the financial system. If those growth forecasts do not materialize it is possible that some foreign entrants may reassess their decisions to enter the Argentine market in the years to come (we note in passing the decision of Deutsche Bank to sell its Argentine retail business to Bank of Boston as an example of foreign exit). On the other hand, if high growth rates resume, the foreign acquisitions of the 1990s could prove quite successful.

The currency board has played an important part in our view in facilitating these structural changes. Macroeconomic stability and the end of financial repression has meant that the financial system could resume its traditional role of intermediating credit within the private sector. The stability of the regime has given confidence to depositors to return to the financial system and those resources have been increasingly lent to productive areas of the economy as the financial system has become more efficient over time. Stability has also meant that private investors had confidence to invest in privatized banks and foreign banks had confidence to invest with many purchasing domestic institutions. In turn, these structural changes have meant increased perceptions of strength and given a further boost to the growth of the system.

## 2.2 Developments in Banking Sector Regulation

The legal and regulatory environment in the financial system is defined by the April 1991 Convertibility Law, the September 1992 Central Bank charter and the 1993 Law of Financial Institutions. The 1992 charter of the Central Bank established its independence (as in its 1936 creation), and recreated the banking Superintendency as a semi-autonomous unit within the Central Bank. The Central Bank has 10 full-time directors (proposed by the executive and approved by the Senate) including the President, Vice-President, Superintendent and Vice-Superintendent of banking supervision. The Central Bank was given a significant degree of autonomy with respect to banking regulation and supervision (e.g. capital and other requirements can be changed by a simple decision of the Board) but its role in monetary policy and lender of last resort activities is severely restricted by the 1991 Convertibility Law and 1992 charter. This combination of a strong independent Central Bank without control of monetary policy but with wide powers on banking regulation and supervision set the stage for perhaps the most radical and innovative overhaul of banking regulation in an emerging country context.

Many have argued that strong banking regulations are required due to the “straightjacket” of a currency board and in particular due to the restricted nature of the monetary lender of last resort. We dispute this claim. For example, the idea that having available a deeper monetary lender of last resort available allows regulators to set capital requirements for credit risk lower seems a very strange argument indeed. In general we believe that there is no trade-off between the ‘flexibility’ of the monetary regime and the strictness of banking regulations<sup>6</sup>. Hence,

---

<sup>6</sup> Rather, we suggest that banking regulations should be adapted to underlying economic volatility. There may be an argument that currency boards actually reduce economic volatility as currency risk is clearly lowered and in general

although we note that Argentina has adopted a set of strong and innovative banking regulations our hypothesis is that this has come about due to, on the one hand, the single objective of the Central Bank (namely financial stability given that policies towards monetary stability are governed by the currency board rules) and on the other hand the wide powers devolved by Congress to the Central Bank.

Table 7 lists the main regulatory changes over the period 1992-1999. The period 1992-1994 was one of strong economic growth and fast development of the financial system, albeit from a very small base. In this context the Central Bank worked to impose international capital, accounting and provisioning standards and to improve banking supervision. The financial system had lost virtually all deposits and hence banks were very highly capitalized implying that high capital standards were not too difficult to impose at that time. A minimum of 9.5% of assets at risk was the standard required as of the end of 1992, rising to 11.5% from January 1<sup>st</sup> 1995 (0.5% rises were effected each 6 months). On top of these requirements, Argentina also introduced a capital requirement for credit risk, which uses the interest rate charged on each loan as a signal of credit risk, and requires that capital rise accordingly. Actual minimum capital requirements by the end of 1994 were then some 14% of assets at risk – well-above minimum capital requirements set by the Basel standards, or those required in other developing economies. Provisioning requirements were tightened significantly at the end of 1994 and through 1995.

Other improvements in banking supervision were underway well before the tequila crisis. In 1992, the Central Bank created a database of the main debtors of the financial system (for loans of more than \$200,000). Argentina also maintained a system of high reserve requirements which explicitly were viewed at the time as a liquidity tool (that is, both as a means of limiting asset risk, and as a way of protecting the banking system from the risk of depositor flight). These non-remunerated reserve requirements were also thought of as a tax on banks. The required reserve ratios were set at high levels on sight deposits and at low levels on time deposits. That difference did not reflect underlying liquidity risk differences between time and demand deposits so much as the inelasticity of demand for sight deposits (i.e. the desire to avoid financial dis-intermediation in reaction to the taxation of banks). As we discuss below, time deposits actually displayed a greater withdrawal propensity during the crisis than demand deposits.

---

interest rates appear to be less volatile. However, we suspect this is an empirical matter and so clear-cut to make any significant generalizations.

**Table 7. Main Regulatory Advances in Argentina 1991-1999**

April 1991 Currency Board Adopted (backing of monetary base and ex rate 10,000:1, subsequently 1:1).

September 1992 New Charter of the Central Bank.

December 1992 Deposit Insurance Abolished.

1992-1994 Basel Capital Requirements Adopted, Raised to 11.5% at December 1994.

1994-1995 Provisioning Requirements Tightened.

April 1995 Limited, Fully Funded, Deposit Insurance, \$20,000 (subsequently \$30,000).

August 1995 Liquidity Requirement System (Rasied to 20% of Deposits through 1997).

September 1996 Market Risk Capital Requirements.

1997-1998 BASIC Introduced (B for Bonds, C for Credit Rating etc).

March 1999 Capital Requirements for Interest Rate Risk

The Tequila period contained many lessons for any student of banking regulation and the experience appeared to provoke a reevaluation of banking regulation in Argentina under the currency board. The main themes of that reevaluation were (a) changes in the system of deposit insurance and resolving cases of bank failure, (b) changes in regulations regarding liquidity management and (c) a determined effort to introduce specific regulations to enhance market discipline.

*Changes in the system of deposit insurance and for resolving bank failures*

Argentina had abolished deposit insurance in the early 1990s, and managed to weather the tequila storm without it. Nevertheless, there was a perception among some that the complete absence of deposit insurance was too extreme and that its absence may have contributed to 'contagion' during the tequila period. A limited deposit insurance scheme was introduced in May 1995 covering deposits of up to \$20,000 and funded through premia on banks calculated using a risk-based pricing formula. This insurance scheme was implemented through a government-sponsored enterprise – SEDESA S.A. – which is separate from the Central Bank. The scheme has since been extended to cover deposits up to \$30,000.

Originally, SEDESA was seen as a body that would simply pay out to depositors in the case of a bank liquidation. However, over time SEDESA's role and powers have been extended.



SEDESA is now charged with a minimum cost resolution objective. Additionally, the charter of the Central Bank has been altered to allow the Central Bank to separate the assets and liabilities of a failing bank. In effect this allows the Central Bank to create a “good” bank that can then be sold and a “residual bank” that can be wound-up, thus avoiding the costly liquidation of the whole bank. The assets of the bank rests in a “trust” backed by bonds. These bonds are then bought by private investors and bonds have also been bought with SEDESA’s funds - consistent with the minimum cost resolution guidelines. In particular cases, for example when the Central Bank had previously given a rediscount to the bank, the Central Bank has also converted its liabilities into a bond backed by the residual bank trust. Other resources, administered through the government’s Bank Capitalization Trust Fund have also been used essentially to facilitate acquisitions by other banks.

These innovative mechanisms for resolving problem institutions have attracted significant attention. These policies have produced the tangible benefit of a relatively fast resolution of problem institutions, at least in more recent cases. However, a concern – see World Bank (1988) – is that the system might weaken market discipline if public funds are always used such that non-insured depositors or other non-insured liability holders never lose out as a result of bank failures. Due to these concerns, the Central Bank formed a committee including three outside experts to review its policies with respect to bank resolution, and implementing the findings of that committee became a condition in a World Bank/IDB loan program. The committee gave strong support to the overall approach and Torre (2000) provides a very useful review of these policies and the relevant trade-offs.

#### *Changes in policies with respect liquidity management*

Immediately after the tequila shock, beginning in August 1995, there was a very significant reform of the reserve requirement system. During the tequila crisis it was found that sight deposits were more stable than time deposits and that banks with more time deposits had lost a greater fraction of their deposits and (because of the relatively low reserve requirement on time deposits) had less liquidity available to them in the Central Bank. It was decided to replace reserve requirements with a "liquidity requirement" acknowledging explicitly that these reserves were intended for “systemic liquidity protection”. These new liquidity requirements were specified on virtually all liabilities - reserve requirements had been placed only on deposits. Finally the liquidity requirements introduced were remunerated at rates approximately equal to short-term dollar interest rates, thus alleviating a substantial tax that had been placed on the financial system.

In recent years, the liquidity requirement has been further amended to permit the holding of balances in qualifying foreign banks to count toward as much as 80% of the requirement, and to permit the use of standbys from foreign banks. These rules reflect the intent of the liquidity requirement – a means to insulate the banking system against the flight of deposits – and the recognition that for that purpose hard currency balances held abroad may be as good or better than deposits held at the Central Bank. Furthermore, the flexibility afforded by the use of standbys provides a market reward to low-risk banks, since those banks are able to obtain standbys at low cost from foreign banks.

The liquidity requirements are expressed as a percentage of the amount of each liability of the banks and the rates that apply are a function of the residual maturity of the liability. The rates were increased over 1996-1998 and since then essentially 20% on liabilities with a residual maturity of less than 90 days. Higher liquidity requirements apply to deposits that are seen to have particular liquidity risks associated with them such as the sight deposits of mutual funds and high interest instant withdrawal savings accounts. The increase of 1996-1998 could be thought of as an example of 'leaning against the wind'. During this period, Argentina received very high levels of capital inflows and the financial system grew very fast indeed. Given subsequent events and the international and domestic crises that followed, this policy has most certainly been strongly rewarded.

It has been suggested that the liquidity requirements in Argentina play a special role due to the currency board regime. Specifically, given the central bank has limited monetary lender of last resort powers in domestic currency, then the liquidity requirements are a necessary further liquidity support. We agree with the second part of this sentence but not the overall argument. Indeed we doubt that many emerging countries have real 'monetary lender of last resort' powers as the phrase is generally understood. In an environment where foreign currency substitution is rife, the ability to print domestic currency may not be a very valuable asset. A classical monetary lender of last resort has the ability to print an infinite amount of domestic liquidity and hence by having this ability gives confidence to investors with bank deposits who may wish to convert those deposits into local notes. However, if investors wish to convert bank deposits into dollars at the first sign of trouble, then having the ability to print local currency may not be hugely helpful. It may be 'pushing on a piece of string' as the standard metaphor has it. Under these circumstances it is access to dollar liquidity that matters. Hence although the liquidity requirements in Argentina may indeed be necessary, we suggest that this is more related to the bi-monetary nature of the economy and the financial system and less to the currency board per se. We note that other emerging economies with high levels of foreign currency substitution might also consider such an explicit liquidity policy.

#### *Changes in regulation to enhance market discipline*

Arguably, the most critical aspects to effective bank oversight are information and the power and incentives to act on that information. Regulatory authorities typically only have partial information regarding their regulated institutions and often lack the power and/or the incentives to act promptly. For example, in an environment such as Argentina where the legal protection for supervisors is much weaker than the international standard, supervisors will be extremely careful to remain within the legal procedures and this might not always be the most efficient way to promote discipline (a point made in World Bank 1998). In some cases the "market" may know more about the existence of problems in a particular institution than the regulator. Moreover, the market will act to discipline a bank as soon as it knows that a problem exists, unless the institution is insured explicitly or implicitly. This normally results in problem institutions paying higher interest rates, losing access to funding or in the limit suffering a run. In turn such events will trigger supervisory action. We therefore argue that the market and the

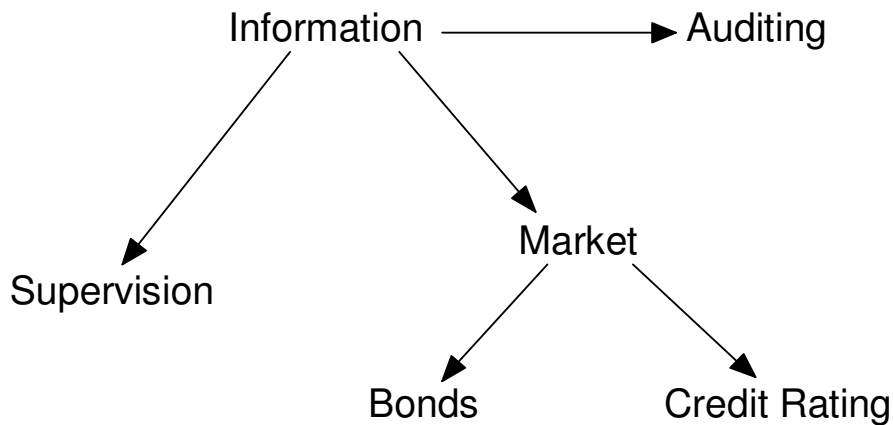
regulator may complement each other both in terms of information generation or monitoring and in terms of discipline.<sup>7</sup>

These kinds of considerations led the regulatory authorities in Argentina to develop what has become known in that country as B.A.S.I.C. banking oversight (see Powell 1997 and World Bank 1998 for further details). B.A.S.I.C. is an acronym that stands for Bonds, Auditing, Supervision, Information and Credit Rating. The main idea behind B.A.S.I.C. is exactly described above, or put another way, that both market and regulatory discipline are imperfect and that there are complementarities between the two. Despite the appeal of the B.A.S.I.C. acronym, the more logical order to discuss the operation of the system is: Information, Auditing, Supervision, Bonds and Credit Rating. Table 8 gives a schematic representation of the main policies under each heading.

---

<sup>7</sup> See Powell (1997) on this point.

**Table 8. BASIC**



- Information: Disclosure rules on banks, Credit Bureau of the Central Bank.
- Auditing: Auditors supervised by Central Bank, subject to disqualification.
- Supervision: Capital, liquidity and other regulations plus CAMELS system of bank assesment.
- Bonds: Obligation to issue 2% of deposits as subordinated liability each year.
- Credit-Rating: Each bank must obtain a credit-rating from an internationally active authorized rating agency (4 agencies authorized).

Good information is a prerequisite to either market or regulatory discipline. The Superintendency in Argentina publishes summarized bank balance sheets, principal regulatory ratios, performance ratios and details of the non-performing loans and provisions on a bank-by-bank basis. Moreover, the Superintendency's credit bureau has been extended to cover virtually every loan in the financial system (all those above \$50). The database includes the name of the borrower and a unique identification number, the name of the bank extending the credit, the amount of the credit, the quality category of the loan (the Central Bank has defined a standard categorization system from 1 = normal to 5 = loss) and the details of any guarantees extended. This information is available free of charge on the Central Bank's website debtor by debtor.<sup>8</sup> In other words, anyone can input the surname of a borrower or a company name and view instantly the total amount of debt that that individual or company has with the financial system and whether that debt is performing or not.

Measures are taken to ensure that the entire database cannot be downloaded. For example, if hundreds of searches are detected from the same source, then further access is

---

<sup>8</sup> For the interested reader the Central Bank's website is [www.bcra.gov.ar](http://www.bcra.gov.ar)

denied, essentially in an attempt to protect the identity of banks' good creditors from other banks (to ensure that banks can internalize the benefits of their own screening and monitoring investments). However, no measures are taken to protect the identity of individual borrowers. Moreover, the database, except credits of less than \$200,000 in categories 1 and 2 (i.e. performing), is sold at very low cost to all interested parties. The main objectives of this policy are not only to promote transparency with respect to the borrowers of the Argentine financial system, but also to enhance the 'willingness to pay' debts, given what is perceived as a weak legal system.<sup>9</sup> The database maintained by the Superintendency has recently been expanded to include many more variables (e.g., basic financial ratios of borrowers and other information that would be relevant to determining the quality of the loan), and these data are also available for limited private use, although comprehensive current data are only available for unlimited private use for non-performing borrowers.

The usefulness of information depends not only on its quantity and availability, but also on its quality. The auditing process is a vital component to ensure the validity of the information published. In Argentina in previous decades auditing firms have been subject to harsh criticism. The Central Bank in response has set up a list of qualified bank auditors. The Central Bank lays down guidelines on minimum auditing requirements, supervises the auditing process and may disqualify auditors who are found to have given low quality reports.

“Supervision” in B.A.S.I.C. refers to the Superintendency which has now adopted a version of the U.S. CAMELS system of bank rating. The banks’ CAMELS ratings are then used in several regulations. In particular the CAMELS score affects capital requirements such that banks with poor CAMELS ratings face a higher requirement<sup>10</sup>.

“Bonds” refers to the requirement that banks in Argentina must issue a subordinated liability for some 2% of their deposits each year<sup>11</sup>. The idea behind this kind of regulation (as proposed by Calomiris 1997, 1999) is threefold. First, if banks are forced to attract institutional investors and to go to market to issue debt, that process reveals information about the bank to those debt-holders and to supervisors. Supervisors may be able to use that information to discipline the bank. Second, sophisticated investors that hold a subordinated liability then have incentives to monitor the bank, and are likely to be a constituency for conservatism within the bank because (like the deposit insurer) their claims are senior to equity. In contrast, equity holders in an insured bank that faces large losses may have incentive to increase risk to take

---

<sup>9</sup> The database also has great potential to analyze, for example, whether provisioning and capital requirements are adequate. Falkenheim and Powell (1999) use the database and a simple portfolio model of credit risk in this vein and conclude that in general provisioning and capital requirements are more than adequate in Argentina given loss probabilities (estimated on data for 1998 and 1999).

<sup>10</sup> Argentine capital requirements can be expressed as:  $CR=11.5*w*X*K+MR+IR$  where CR is the Capital Requirement as a % of assets at risk, w is the average bank Basle risk weight for counterparty risk, X is the average interest rate factor (as described in the text, the interest rate on each loan is used as an indicator of counterparty risk), K is the CAMELS factor, MR is the market risk capital requirement and IR is the interest rate risk (banking book) capital requirement.

<sup>11</sup> In this paper we refer to the “subordinated debt requirement”. In fact, there are several ways to comply including issuing a bond or by holding a deposit/obtaining a loan from certain investors. These investors must be from outside Argentina (and subject to a minimum credit rating) or be local and have already satisfied the requirement. In the case of the bond issue, the bond is not necessarily subordinated to other bonds outstanding although it is always subordinate to deposits. Meeting the stronger requirement allows subordinated debt to be considered as Tier 2 capital.

advantage of the put option inherent in deposit insurance. Thus when equity capital is severely depleted it is not a constituency for conservatism.<sup>12</sup> Third, if debts are traded publicly, then the secondary market prices reveal further information about the default risk of the bank over time. In the case of Argentina, where corporate debt markets are thin, it was thought that the first two objectives would be more important.

The subordinated debt regulation has not been without problems. The regulation was adopted in late 1996, to become effective January 1998. However, over this period the Asian crisis struck global capital markets, and Argentina was also affected (specifically, after the speculative attack on Hong Kong in October 1997). Subsequently, Argentina's securities' markets suffered further minor shocks as different countries in Asia were affected, then suffered considerably in August 1998 as the result of the Russian debt moratorium, and then was again shaken by the January 1999 Brazil devaluation. To summarize, from roughly October 1997 to mid-1999, the international financial crisis made debt or equity issues (foreign or local) from any issuer (sovereign or corporate) difficult. The Central Bank reacted to this by putting back the compliance date for subordinated debt on several occasions, by extending somewhat the range of liabilities that banks could issue in satisfaction of the requirement, and by revising the penalties banks faced for non-compliance. Currently the regulation remains in force, and banks have a wide range of liabilities that qualify as subordinated debt. Banks that fail to comply face higher capital and liquidity requirements. Banks with foreign parents may comply through their parent.

To investigate how the subordinated debt regulation has been working in practice, we analyze the characteristics of banks according to how they have reacted to this regulation. In particular, in Table 9, we divide banks into two groups according to whether they have complied with the regulation and how they have complied. In a first group we place banks either that do not have to comply (an exception is made for foreign owned banks subject to a minimum credit rating) or that have complied by issuing a bond or obtaining a 2 year deposit from a foreign bank. We call this the "high-compliance" group. In a second group we place banks that either have complied "weakly" by obtaining a 2 year deposit from a local institution (a category that includes some banks that subsequently failed), or banks that have not complied at all. We designate these "low-compliance" banks.

The identities of the banks in each of these categories are not a matter of public information. Some critics have argued that the failure to disclose that information weakens the power of subordinated debt to provide signals to the marketplace (i.e. if banks choosing not to comply are weaker, then revealing that information could facilitate market discipline of those banks). On the other hand, the decision not to reveal information about banks' compliance presumably reflects concerns on the part of supervisors about creating false impressions about the relative health of banks during the turbulent period of 1998-1999. In particular, banks that had issued required subordinated debt early (e.g. before the Asian crisis) did not face the same market challenges as those that had waited to issue debt, and regulators did not think that relative compliance always reflected relative strength.

---

<sup>12</sup> Bond holders can be depended upon to discipline banks so as to limit their risk taking so long as either (1) equity remains in the bank, or alternatively, so long as (2) an upper limit is placed on the yield on any subordinated debt that counts toward the regulatory requirement (which it is not the case in Argentina, and which Calomiris 1997 argues is a weakness of the current law). For more details, see Shadow Financial Regulatory Committee (2000).

Table 9 compares various characteristics of these two groups to see if the banks that comply at a high level are the strongest banks (since one would expect that banks with lower default risk would have lower costs of meeting the rigors of market discipline). We report variables that capture elements of asset risk and liquidity, as well as market perceptions of the default risk on debt, and the capital ratio.

Default risk on debt is captured alternatively by the average interest cost on debt for the bank (which reflects a market risk premium) and by the growth rate of deposits. When banks' deposits are perceived as riskier, they have a harder time attracting deposits (for theory and empirical evidence on depositors' aversion to risky deposits, see Gorton and Pennacchi 1990, Calomiris and Kahn 1991, Calomiris and Mason 1997, and Calomiris and Wilson 1998).

<b>Table 9: Subordinated Debt</b>					
			<b>1993.2-1994.4</b>	<b>1995</b>	<b>1996 - 2000</b>
<b>Deposit Interest Rate (US dollars deposits)</b>	High Compliance	Average	6,16%	8,47%	7,62%
		St. Dev.	2,28%	5,33%	3,51%
	Low Compliance	Average	6,99%	9,98%	7,91%
		St. Dev.	3,18%	7,16%	3,39%
<b>Loan Interest Rate (US dollars loans)</b>	High Compliance	Average	15,40%	16,69%	16,93%
		St. Dev.	5,63%	6,21%	12,90%
	Low Compliance	Average	19,02%	20,70%	20,05%
		St. Dev.	10,94%	11,80%	14,27%
<b>Change in Deposits</b>	High Compliance	Average	2,43%	0,44%	6,32%
		St. Dev.	36,8%	31,8%	39,5%
	Low Compliance	Average	3,58%	-1,42%	1,10%
		St. Dev.	14,6%	61,2%	33,80%
<b>Capital Ratio (capital integration)</b>	High Compliance	Average	15,97%	17,85%	16,19%
		St. Dev.	10,85%	13,98%	12,12%
	Low Compliance	Average	20,20%	17,37%	20,42%
		St. Dev.	14,55%	24,75%	15,29%
<b>Non-Performing Loans</b>	High Compliance	Average	13,29%	16,24%	15,19%
		St. Dev.	16,04%	16,50%	12,49%
	Low Compliance	Average	23,10%	30,00%	24,34%
		St. Dev.	19,25%	22,37%	16,85%
<b>Loans/Liquid Assets</b>	High Compliance	Average	6,37	6,92	5,33
		St. Dev.	7,52	6,36	7,46
	Low Compliance	Average	7,14	9,25	4,24
		St. Dev.	7,93	10,14	4,60
<b>Number of Observations</b>	High Compliance		177	237	1105
	Low Compliance		76	97	520

(\*) Low Compliance means either the bank did not comply or the bank complied through a local subordinated insurance

Asset risk and liquidity differences are captured by (1) the ratio of loans-to-assets (which, ceteris paribus, indicates higher risk and lower liquidity), (2) the average interest rate on loans (which we view as an indicator of the riskiness of loans), and (3) the ratio of non-performing loans to total loans (another indicator of the riskiness of loans). This way of defining elements of asset risk isolates three perspectives on asset risk: the proportion of risky assets (loans), the ex ante riskiness of loans, and the riskiness of loans based on actual performance.



Bank default risk reflects a combination of asset risk and leverage. The inverse of leverage (the capital ratio) is measured here using book values (the only available measure, since only a small number have traded stock). For the various measures of asset risk, default risk, and leverage, Table 9 reports data *retrospectively* for various dates – that is, compliance is measured in 1998 and 1999, and data are reported for previous periods for the groups defined by their recent compliance. The simple comparisons presented in Table 9 indicate that banks that achieved the highest degree of compliance with the rule are relatively strong, as indicated by deposit growth and deposit interest rate differences (the exception is the lack of a difference in deposit growth rates in the pre-tequila period, which predates the subordinated debt regulation by several years). Those differences are also reflected in differences in asset risk, as measured by loan interest rates, non-performing loans, and loan-to-asset ratios. Capital ratios are higher for the banks that comply least with the law, which reflects a combination of their asset weakness (i.e. that risk-based capital standards being enforced) as well as the penalty of a higher capital requirement imposed on banks that fail to comply with the rule.

We think the rule can be regarded as a partial success for three reasons: First, compliance patterns with the rule demonstrate the usefulness of market discipline. The fact that weak banks find it difficult to issue subordinated debt, but that strong banks find it easy, is encouraging to advocates of the rule who see it as a way to reward banks for gaining the confidence of the marketplace. Second, banks that fail to comply outright are penalized in ways that reduce the gains that banks might otherwise obtain from failing to comply, and that protect against the dangerous moral-hazard problem of risk taking (so-called “asset substitution”) in distress states. By being forced to increase capital and liquidity, non-complying banks are not encouraged to increase asset risk easily in the face of weakening in their loan quality, which protects the deposit insurer and the taxpayer from the risks of extreme loss attendant to the pursuit of “resurrection” strategies. Third, the regulation makes it clear to all parties that supervisors are aware of the failure to comply with subordinated debt, and this has the benefit of enhancing discipline over supervisors. The presence of the subordinated debt rule eliminates *ex post* “plausible deniability” for supervisors – they cannot claim to have been ignorant about bank weakness if that weakness is known in the marketplace.

Finally, the C in B.A.S.I.C. refers to the Credit Rating requirement. The idea of this requirement is also to improve information regarding financial institutions. While the subordinated debt requirement looks to institutional investors to provide discipline and information, the idea of a credit rating is to ensure that public information is available to less-sophisticated investors. As in the case of the subordinated debt rule, however, this regulatory requirement has not proved to be problem-free.

The Central Bank first required banks to obtain credit ratings and permitted the ratings to be produced by any of a set of authorized agencies, which included local and internationally active agencies (8 in all). However, the perception was that this regime was expensive and that the ratings were of varying quality. Arguably this reflected the fact that local capital markets are still not highly developed; Argentina currently may lack a set of institutional investors capable of providing incentives for rating agencies to be conservative.

The Central Bank initially responded to the problem of questionable ratings quality by issuing standardized guidelines for rating agencies to follow. This did not appear to solve the

problem. Finally, the Central Bank asked banks to have only one rating (reducing the cost of the regime) but also restricted the authorized agencies to only internationally active ones. We show in Table 10 an estimated transition probability matrix of ratings over the history of this regulation. The table illustrates the distribution of current and past ratings, and the probability of obtaining a particular current rating given a particular previous rating. Table 10 shows that most banks enjoy fairly high private ratings. The vast majority of banks rated (89 out of 103) currently enjoy investment grade ratings (BBB or higher), and 45 banks are rated AA or AAA. There have been significant changes in ratings for individual banks in both directions during 1998. The evidence of negative changes in ratings suggests that the ratings are becoming a meaningful signal of quality.

**Table 10. Credit Rating Regulation  
Transition Matrix**

Evaluations in September '00													
Evaluations in December '97 and March '98	Evaluations	AAA	AA	A	BBB	BB	B	CCC, CC, C, D	F	Not Available	Excepted	Revoked Entities	Total
	AAA	23										2	25
	AA	2	10									4	16
	A		5	16	6				1			7	35
	BBB			2	9	3		1	1			7	23
	BB					3			2			5	10
	B						1		1			1	3
	CCC, CC, C, D												0
	F		1									1	2
	Not Available	2	2	2					1		1	5	13
	Excepted		1							1		3	5
	New Entities	9	5										14
	<b>Total</b>	36	24	20	15	6	1	1	6	1	1	35	146

(\*) In the cases that the entity presented two evaluations, the worse one was considered.

In the post-tequila period there has then been substantial reform of the regulatory environment in Argentina. Moreover, this discussion has not included specific reforms of the capital requirement regulations. In 1996, Argentina became one of the first countries to implement an adapted version of the Basel market risk capital requirement Amendment to the 1988 Accord. The approach employed was to use the 'standardized' approach, (with simplified rules for offsetting positions reflecting the more limited Argentine bond market), but with higher risk weights calculated via a "value at risk" formula. The Central Bank publishes the volatilities used to calculate these risk weights on a monthly basis. Furthermore, in March 1999 Argentina became the first country in the world to augment capital requirements with a requirement to cover interest rate risk on the banking book. This has remained within Pillar 2 (Supervisory review) rather than Pillar 1 (Specific requirements) in the new proposals from Basel to reform the 1988 capital Accord. In the case of Argentina, maturity mismatches are not a very significant problem to date. However, the mortgage market has been growing very rapidly and the regulators wished to put in place the right incentives for banks to fund this fast growing area of credit with longer dated liabilities.

We have argued that these regulatory reforms are only partially related to the existence of the currency board. We do not think that a currency board country necessarily needs to have stricter banking regulations than countries with other types of monetary regimes. Rather, we believe that having given the Central Bank significant independence while at the same time limiting its role through a currency board regime and hence focussing its objectives on financial stability, and giving wide discretion in that area, has created the conditions for such a strong regulatory reform program.

### 3. Has the currency board created market discipline in the banking sector ?

In this section we consider whether the imposition of the currency board has led to an environment where market discipline operates on Argentine banks. We define market discipline as reactions of private debt holders to bank actions such that the bank is penalized for increasing the default risk on its debt, either by a higher risk premium on debt, or by the withdrawal of debt. Our hypothesis is that as the currency board became more credible over time and hence banks took more and more into account the limited nature of the monetary lender of last resort, it is likely that market discipline increased. We also hypothesize that market discipline would have increased as a result of the regulatory reforms – themselves an indirect effect of the currency board – as reviewed above.

There is now a large empirical literature summarizing evidence on the existence of market discipline in banking in a variety of contexts. That literature focuses on the usefulness of certificate of deposit yields and other variables for predicting bank problems (see Baer and Brewer 1986, Berger, Davies, and Flannery 1998, Flannery, 1998, Jagtiani, Kaufman, and Lemieux 1999, Morgan and Stiroh 1999 on the US and Schumacher (1995), D'Amato, Grubisic and Power (1997), Dabós and Sosa (1999) on Argentina and Peria and Schmukler (1999) on 3 Latin American countries). Calomiris and Mason (1997) and Calomiris and Wilson (1998) show that during the interwar period in the United States, weak banks (measured either by their probability of failure or by

their implied risk of default on debt from an asset-pricing model) were forced to pay higher interest and suffered larger deposit outflows than other banks.

Our approach to measuring market discipline focuses on links between observable characteristics of banks related to asset risk, on the one hand, and market reactions to those characteristics as captured in market pricing of deposit risk and contractions in the volume of deposits. A banking system in which market discipline is an important constraining force on bank risk taking should display three characteristics. First, market measures of, and reactions to, deposit default risk should vary across banks. A banking system in which depositors do not distinguish among banks is one in which market discipline is unlikely to exist. Second, differences in deposit interest rates and deposit growth across banks should reflect differences in bank asset risk which, according to economic theory, should be the sources of deposit default risk.

Third, depositor discipline should constrain default risk on deposits. Recent models of banking that emphasize either the liquidity services of bank deposits (as in Gorton and Pennacchi 1990) or “delegated monitoring” of bank borrowers (as in Calomiris and Kahn 1991) emphasize that depositors do not simply price default risk, but also act to limit it. That is, bank depositors are not only risk-averse, but also “risk-intolerant” (Calomiris and Wilson 1998). As the level of default risk on deposits increases, deposits become less liquid, and the agency problems inherent in delegated monitoring become magnified. Both of these problems lead to a type of quantity rationing where depositors withdraw their deposits from risky banks, which acts as a source of discipline over bank risk taking. These arguments imply that increases in default risk caused by adverse shocks to bank asset risk and capital should be mean-reverting. Banks that suffer those shocks face a strong incentive to reduce asset risk or increase capital to avoid disciplinary withdrawals of funds by depositors.

Our discussion of microeconomic evidence has two parts. First, we begin by summarizing the evidence on the extent of cross-sectional heterogeneity in the banking system, with special attention to the heterogeneity in deposit interest rates and flows (our measures of market discipline) during different sub-periods. Second, we develop a particular econometric technique to analyze the relationship between these two market discipline measures to asset risk measures. According to finance theory (e.g. the Black-Scholes model) default risk should be an increasing function of asset risk. We then test to see whether our panel data set displays observable links that confirm the presence of market discipline in bank debt markets. But if depositors are “risk-intolerant,” then increases in deposit interest rates in response to increased risk should be reversed over time, as banks are forced to reduce asset risk and leverage to meet depositors’ preferences for low risk. Hence the dynamic behavior of banks is important. To capture this dynamic aspect, we develop a panel-VAR technique. We believe that this is the first time such a technique has been applied to such a panel data set on a banking system.

### *Market Discipline and Bank Heterogeneity*

Tables 11-15 provide summary statistics for our measures of asset risk, default risk, leverage, and deposit growth. These are provided for separate sub-periods, and for

different sets of financial institutions. Interest rates on loans and deposits are measured in these tables as premia over the rates of a benchmark, low-interest rate group of foreign retail banks, to facilitate a comparison of spreads across sub-periods. Our measure of deposit interest rates converts interest rates on peso-denominated deposits into dollar equivalent yields using the interest rate parity condition for riskless assets (proxied by Citibank's interest rate spread) to construct dollar-equivalent yields for peso-denominated deposits.

The main usefulness of these tables is to (1) indicate the extent of heterogeneity in the reactions of markets to banks (deposit growth and deposit interest rates), (2) describe the average changes over time in measures of asset risk, leverage, deposit growth, and deposit risk premia, and (3) explore links over time between average bank asset risk and leverage, on the one hand, and average deposit growth and default risk premia on debt, on the other hand. A perusal of these tables clearly indicates the pronounced heterogeneity in deposit interest rates and deposit growth, the variation in average performance over time (reflecting the tumult of the 1990s), and the correspondence among measures of asset risk, leverage, deposit interest rates, and deposit growth. We return to those connections among asset risk, leverage, and market discipline in our regression analysis below.

These tables also provide some evidence on how links among asset risk, leverage, and market discipline differ across types of institutions. For example, to the extent that public banks are protected from the risk of insolvency by their sponsoring governments, depositors in those public banks may not penalize asset risk and leverage as much. If that were true, then public bank weakness would not be as evident in deposit interest rate premia or in lower deposit growth. The tables lend some support for that view. Note, for example, that during the tequila crisis (Table 12), non-performing loan ratios for public banks were very high, but deposit interest rates remained very low.

**Table 11. Pre-Tequila Banking System Heterogeneity 1994.2-1994.4**

Variables	All Institutions			Private Domestic Retail			Private Domestic Wholesale			Foreign Retail			Foreign Wholesale		
	Avg.	Med.	Std.	Avg.	Med.	Std.	Avg.	Med.	Std.	Avg.	Med.	Std.	Avg.	Med.	Std.
Id - avg.Idf*	2.21	2.39	2.77	2.42	2.52	1.73	1.51	1.57	2.02	-	-	-	3.02	1.4	4.89
Il - avg. Ilf*	5.15	4.38	7.21	4.54	4.6	3.65	2.3	1.21	5.32	-	-	-	0.51	-0.5	6.57
Npl/loans	14.22	9.96	13.74	11.43	9.89	6.71	5.68	4.61	7.95	8.08	8.24	4	11.36	5.92	14.05
Loans/Assets	69.37	72.74	28.69	70.78	72.78	11.08	43.15	42.56	21.19	70.41	72.51	10.29	46.34	49.58	26.47
Capital/Assets	16.98	13.47	12.09	14.06	12.39	6.45	16.65	10.73	21.98	13.43	12.28	4.18	24.97	24.31	13.99
Dep.Growth 1994.2- 1994.4	3.69	3.34	17.24	4.18	3.39	9.58	5.29	3.41	20.04	2.46	5.68	16.14	4.15	1.67	40.88
Number Obs.	497			124			44			36			36		

Variables	Provincial Public			National Public			Finance Companies			Cooperative		
	Avg.	Med.	Std.	Avg.	Med.	Std.	Avg.	Med.	Std.	Avg.	Med.	Std.
Id - avg.Idf	0.57	0.41	2.76	0.08	-0.16	0.51	3.22	3.74	2.84	3.5	3.3	2.27
Il - avg. Ilf	4.82	3	10.41	8.28	6.39	8.42	10.28	9.92	9.36	6.54	6.78	3.77
Npl/loans	34.06	29.21	21.27	17.93	13.94	9.58	10.96	9.34	6.99	12.35	10.49	6.49
Loans/Assets	90.33	78.12	54.62	76.33	79.04	12.49	71.63	78.26	20.88	74.31	74.96	7.66
Capital/Assets	13.46	12.37	11.69	11.1	10.35	1.64	23.45	19.73	13.57	17.08	15.09	7.93
Dep.Growth 1994.2- 1994.4	2.08	0.96	10.36	-0.11	0.53	5.46	3.3	3.06	23.25	4.53	4.37	7.1
Number Obs.	75			9			70			103		

\* Id is deposit interest rate. Idf is deposit interest rate for foreign retail banks. Il is loan interest rate. Ilf is loan interest rate for foreign retail banks. Interest rates are expressed in dollar-equivalent units.

**Table 12 - Pre-Tequila Crisis Banking System Heterogeneity - 1994.2-1994.4**

Variables	All Institutions			Private Domestic Retail			Private Domestic Wholesale			Foreign Retail			Foreign Wholesale		
	Avg.	Med.	Std.	Avg.	Med.	Std.	Avg.	Med.	Std.	Avg.	Med.	Std.	Avg.	Med.	Std.
Id - avg.Idf*	3,86	3,70	3,71	3,51	3,42	2,49	2,27	2,13	2,55	.	.	.	2,93	0,65	6,73
Il - avg. Ilf*	7,55	6,59	8,92	7,46	7,66	5,36	4,91	0,88	15,05	.	.	.	-2,27	-2,37	3,51
Npl/loans	11,44	9,05	8,91	11,18	9,76	6,61	4,04	44,90	2,82	8,09	8,24	4,00	10,69	5,05	13,97
Loans/Assets	66,88	72,69	18,99	71,17	72,83	10,44	43,91	43,57	19,42	70,41	72,51	10,29	46,34	49,58	26,47
Capital/Assets	19,98	14,63	15,30	14,15	12,41	6,72	14,88	11,04	11,76	13,43	12,28	4,18	32,49	28,89	23,72
Number Obs.	509			133			50			36			56		
Dep.Growth 1994.2-1994.4	12,33	7,16	41,64	9,86	7,04	14,29	24,69	10,70	66,02	5,03	12,19	27,81	41,33	11,24	94,46
Number Obs.	166			44			16			12			18		

Variables	Provincial Public			National Public			Finance Companies			Cooperative		
	Avg.	Med.	Std.	Avg.	Med.	Std.	Avg.	Med.	Std.	Avg.	Med.	Std.
Id - avg.Idf	2,37	2,36	2,32	0,71	0,77	0,52	6,28	5,70	4,05	5,59	5,44	2,39
Il - avg. Ilf	3,20	3,22	3,75	-0,70	-1,28	1,40	14,52	15,04	8,96	12,08	11,04	5,38
Npl/loans	25,54	25,41	11,57	9,79	10,14	6,96	12,64	11,70	8,00	12,23	10,60	6,44
Loans/Assets	72,79	74,47	13,87	76,33	79,04	12,49	72,62	79,14	20,02	74,31	74,96	7,66
Capital/Assets	19,28	14,26	15,36	29,89	11,50	34,47	29,74	28,57	17,02	17,61	15,24	8,14
Number Obs.	31			12			76			115		
Dep.Growth 1994.4-1995.4	-0,18	2,26	4,41	-3,75	-3,24	4,42	5,61	7,57	33,35	6,64	4,62	7,82
Number Obs.	9			4			25			38		

\* Id is deposit interest rate. Idf is deposit interest rate for foreign retail banks. Il is loan interest rate. Ilf is loan interest rate for foreign retail banks.



**Table 13 - Tequila Crisis Banking System Heterogeneity - 1995.1-1995.4**

Variables	All Institutions			Private Domestic Retail			Private Domestic Wholesale			Foreign Retail			Foreign Wholesale		
	Avg.	Med.	Std.	Avg.	Med.	Std.	Avg.	Med.	Std.	Avg.	Med.	Std.	Avg.	Med.	Std.
Id - avg.Idf*	3,40	2,64	5,48	3,44	3,06	3,65	3,31	1,70	7,03	.	.	.	2,12	-0,24	9,78
Il - avg. Ilf*	4,57	3,93	7,47	5,60	5,70	5,37	3,27	1,47	10,13	.	.	.	-3,00	-3,39	4,68
Npl/loans	17,50	15,03	13,61	19,08	16,82	12,33	10,67	7,86	10,56	9,46	8,93	4,53	8,24	2,80	12,48
Loans/Assets	67,11	72,11	21,10	73,10	76,02	13,23	49,35	53,43	24,45	71,15	71,65	8,24	44,99	42,49	27,37
Capital/Assets	23,18	17,18	17,55	16,68	14,08	9,63	23,52	19,79	15,31	13,70	12,33	4,75	33,47	25,49	24,80
Number Obs.	569			160			66			48			75		
Dep.Growth 1994.4-1995.4	-11,62	-7,03	91,25	-11,91	-2,86	37,62	-9,32	-100,49	116,09	12,82	18,54	20,57	43,46	4,65	175,24
Number Obs.	121			35			15			12			18		

Variables	Provincial Public			National Public			Finance Companies			Cooperative		
	Avg.	Med.	Std.	Avg.	Med.	Std.	Avg.	Med.	Std.	Avg.	Med.	Std.
Id - avg.Idf	1,94	2,01	3,15	-0,19	0,03	1,21	5,78	4,62	4,69	5,54	4,70	4,27
Il - avg. Ilf	0,72	-0,22	4,48	-2,64	-3,15	2,68	11,74	10,75	6,81	8,48	8,17	4,59
Npl/loans	34,62	30,73	18,48	13,07	16,23	7,12	22,88	20,51	11,63	19,43	17,87	8,79
Loans/Assets	70,78	73,49	20,32	72,29	73,28	6,10	74,70	79,21	17,61	77,54	77,71	8,61
Capital/Assets	21,11	12,26	23,71	17,48	10,50	13,46	36,10	35,15	19,07	20,70	18,96	9,95
Number Obs.	44			16			83			77		
Dep.Growth 1994.4-1995.4	-17,52	-26,24	36,26	10,46	9,17	14,74	-26,96	-19,23	52,38	9,15	-0,64	27,18
Number Obs.	11			4			17			9		

\* Id is deposit interest rate. Idf is deposit interest rate for foreign retail banks. Il is loan interest rate. Ilf is loan interest rate for foreign retail banks.

**Table 14 - Immediate Post-Tequila Crisis Banking System Heterogeneity - 1996.1-1997.2**

Variables	All Institutions			Private Domestic Retail			Private Domestic Wholesale			Foreign Retail			Foreign Wholesale		
	Avg.	Med.	Std.	Avg.	Med.	Std.	Avg.	Med.	Std.	Avg.	Med.	Std.	Avg.	Med.	Std.
Id - avg.Idf*	2,03	1,52	3,03	1,82	1,35	2,31	2,52	1,94	3,51	.	.	.	1,27	0,14	4,33
Il - avg. Ilf*	4,48	2,59	11,05	4,23	4,02	4,57	2,65	1,25	7,80	.	.	.	-2,11	-2,12	3,11
Npl/loans	17,85	15,45	13,99	19,80	17,71	11,57	12,78	7,51	14,37	9,66	9,93	5,09	10,27	4,45	14,80
Loans/Assets	57,58	61,94	19,43	59,41	61,99	14,29	48,71	51,41	22,74	63,36	64,17	10,00	39,77	33,49	27,33
Capital/Assets	19,07	13,40	16,11	13,94	11,97	8,27	16,83	13,22	12,24	12,81	12,05	4,56	31,66	20,08	25,52
Number Obs.	714			231			88			76			99		
Dep.Growth 1995.4-1997.2	55,46	38,37	82,83	38,98	36,88	31,42	90,77	66,24	71,77	43,38	34,47	37,33	93,81	25,77	176,10
Number Obs.	138			34			14			14			17		

Variables	Provincial Public			National Public			Finance Companies			Cooperative		
	Avg.	Med.	Std.	Avg.	Med.	Std.	Avg.	Med.	Std.	Avg.	Med.	Std.
Id - avg.Idf	1,49	1,32	2,25	0,00	-0,13	0,35	4,63	4,47	2,73	2,87	2,19	2,30
Il - avg. Ilf	0,57	0,57	4,31	0,40	-0,25	2,09	17,64	12,23	22,41	7,66	7,06	3,16
Npl/loans	34,79	39,29	19,17	15,49	18,16	8,21	21,55	18,43	11,65	22,13	21,24	8,79
Loans/Assets	61,99	60,47	18,71	69,37	65,49	12,76	67,46	68,05	13,06	61,84	62,97	7,15
Capital/Assets	16,35	8,82	21,53	20,54	8,57	21,15	27,02	22,18	14,93	17,89	14,84	9,06
Number Obs.	51			25			97			47		
Dep.Growth 1995.4-1997.2	21,79	29,53	31,03	24,97	28,49	21,22	55,91	38,88	71,91	46,12	45,25	9,23
Number Obs.	7			4			14			7		

\* Id is deposit interest rate. Idf is deposit interest rate for foreign retail banks. Il is loan interest rate. Ilf is loan interest rate for foreign retail banks.

**Table 15 - Post-Asian Crisis Banking System Heterogeneity - 1997.3-1999.1**

Variables	All Institutions			Private Domestic Retail			Private Domestic Wholesale			Foreign Retail			Foreign Wholesale		
	Avg.	Med.	Std.	Avg.	Med.	Std.	Avg.	Med.	Std.	Avg.	Med.	Std.	Avg.	Med.	Std.
Id - avg.Idf*	1,20	0,46	3,42	0,69	0,25	2,27	1,72	1,27	2,22	.	.	.	1,56	0,17	5,85
Il - avg. Ilf*	3,80	0,99	13,31	2,82	2,41	4,84	4,02	0,25	13,64	.	.	.	-3,19	-3,65	3,37
Npl/loans	16,91	13,60	16,11	15,77	15,12	8,82	16,40	8,05	22,71	11,26	9,66	8,01	11,88	3,86	22,60
Loans/Assets	53,45	57,93	18,92	54,58	58,16	14,36	51,70	57,19	19,41	54,97	57,10	15,29	36,33	29,43	26,40
Capital/Assets	17,73	12,44	15,35	13,62	11,38	7,53	17,77	16,16	8,88	11,36	10,50	9,05	29,13	13,80	27,77
Number Obs.	757			193			84			135			123		
Dep.Growth 1997.2 - 1999.1	8,99	25,61	114,84	19,607	17,084	34,505	-50,33	1,07	191,8	39,01	35,08	26,86	-2,79	28,67	206,2
Number Obs.	98			23			11			18			15		

Variables	Provincial Public			National Public			Finance Companies			Cooperative		
	Avg.	Med.	Std.	Avg.	Med.	Std.	Avg.	Med.	Std.	Avg.	Med.	Std.
Id - avg.Idf	0,43	-0,05	3,11	-1,03	-0,73	0,96	3,80	3,06	4,17	1,32	1,46	1,70
Il - avg. Ilf	-0,87	-0,09	3,94	-3,48	-3,76	2,85	21,22	11,85	25,26	4,72	4,50	3,97
Npl/loans	35,81	37,07	18,69	16,65	19,90	8,84	20,45	17,87	11,86	23,64	23,04	8,11
Loans/Assets	55,01	55,65	11,61	63,48	62,31	13,92	65,87	64,45	11,68	59,11	61,12	5,35
Capital/Assets	11,50	9,40	10,18	21,18	8,52	23,47	22,47	20,33	9,18	18,15	14,35	8,40
Number Obs.	55			28			100			39		
Dep.Growth 1997.2 - 1999.1	3,95	7,77	25,15	19,61	22,06	14,86	12,32	27,96	122,78	7,16	7,14	17,47
Number Obs.	8			4			15			4		

\* Id is deposit interest rate. Idf is deposit interest rate for foreign retail banks. Il is loan interest rate. Ilf is loan interest rate for foreign retail banks.

**Table 16 - Banking System Heterogeneity - 1999.2-2000.3**

Variables	All Institutions			Private Domestic Retail			Private Domestic Wholesale			Foreign Retail			Foreign Wholesale		
	Avg.	Med.	Std.	Avg.	Med.	Std.	Avg.	Med.	Std.	Avg.	Med.	Std.	Avg.	Med.	Std.
Id - avg.Idf*	0,96	0,49	3,46	0,59	0,38	1,47	2,16	1,44	4,93	.	.	.	1,82	0,44	6,22
Il - avg. Ilf*	3,93	0,80	12,83	4,20	3,28	5,02	8,11	2,39	17,63	.	.	.	-3,15	-3,69	3,61
Npl/loans	20,21	16,10	17,17	19,03	17,97	11,50	18,22	12,77	22,00	15,55	13,60	10,04	12,86	2,57	19,92
Loans/Assets	52,25	54,91	20,51	52,03	54,02	13,13	46,34	51,00	21,22	53,13	53,10	16,26	37,47	34,47	25,81
Capital/Assets	19,89	12,41	19,05	14,84	11,69	9,25	19,70	18,62	99,32	13,25	9,01	16,39	29,59	14,14	26,97
Number Obs.	649			127			60			120			97		
Dep.Growth 1999.1 - 2000.3	4,76	9,68	59,56	14,98	13,02	20,73	16,57	15,91	21,85	11,96	7,09	62,93	-8,75	-18,48	106,30
Number Obs.	87			19			9			18			14		

Variables	Provincial Public			National Public			Finance Companies			Cooperative		
	Avg.	Med.	Std.	Avg.	Med.	Std.	Avg.	Med.	Std.	Avg.	Med.	Std.
Id - avg.Idf	-0,60	-0,06	1,84	-0,89	-0,68	0,85	2,61	2,39	1,82	1,55	1,92	1,85
Il - avg. Ilf	-0,44	0,60	3,84	-3,38	-3,86	2,69	18,80	11,84	22,19	1,92	2,88	2,58
Npl/loans	38,07	32,56	19,96	19,44	23,07	9,76	28,34	23,70	15,71	24,86	28,74	10,44
Loans/Assets	51,75	51,21	14,63	60,82	62,06	16,81	67,33	65,40	17,79	58,77	58,28	4,83
Capital/Assets	10,43	7,50	13,76	22,58	7,82	26,76	29,12	24,46	19,77	18,37	13,43	9,41
Number Obs.	49			24			92			13		
Dep.Growth 1999.1 - 2000.3	3,96	-16,40	23,92	7,51	5,58	8,92	-18,88	8,16	73,86	24,31	24,31	14,81
Number Obs.	9			4			12			2		

\* Id is deposit interest rate. Idf is deposit interest rate for foreign retail banks. Il is loan interest rate. Ilf is loan interest rate for foreign retail banks.

### *Fundamental Determinants of Market Assessments of Bank Liability Risk*

Next, we turn to a regression analysis of market discipline as a reaction to deposit risk, as measured either by the interest rate on deposits or by the outflow of deposits. We use a panel-VAR technique to capture both the static effects of two measures of asset risk (non-performing loans/loans, and the loan interest rate) on two dependent variables that capture market discipline (deposit growth rates and the interest rate on bank deposit rates). The beauty of a panel-VAR (Vector Auto-Regression) technique is that on the one hand we can take into account missing variables using fixed effects but on the other we can take into account the interactions between all of the variables. In other words each of these four variables is treated as endogenous and thus we can capture not only the effects of increase 'risk' on, say, deposit interest rates but also the effect of deposit interest rates on the other variables. Within the VAR framework, we can also analyze the dynamics to see how the variables respond over time to shocks in each of the variables.

We report a variety of regression specifications, including simple VAR's with no 'fixed effects' and VAR's with fixed effects included. We ran the regressions for three different time periods (the whole sample, 1993-1996 and 1997-2000) and for different samples (sometimes including all banks, sometimes confining the sample to private commercial banks). We also tried with different lag structures within the VARs. All in all, we ran some 68 regressions and our results are extremely rich. Here we focus the discussion on some particular results. Specifically, we believe that our results show that market discipline does operate in the Argentine banking system, that this has increased over time and is particularly the case for private commercial banks.

In Table 17, for example, we illustrate the results of four different specifications (all institutions 1993-2000, all institutions 1997-2000 and private commercial institutions 1993-2000 and finally private commercial institutions 1997-2000). These tables all refer to regressions run with fixed effects for firm and time included. This means that we are controlling for events that affect all firms at the same point in time and persistent differences between banks in our sample. The regression results then show how the variables in our system interact controlling for these average or 'mean' effects. Table 17 simply summarizing which variables are significant in explaining other variables. For example, in the first part of table 17 (which refers to all institutions and the whole period), we find only very few variables significant e.g. : the deposit interest rate appears as significant in explaining deposit growth rates. However, if we consider just the second period (second part of table 16), then we find many more variables significant. In particular, we find evidence that higher non-performing loans leads to higher lending interest rates, that higher non-performing loans leads to lower deposit growth and that higher lending interest rates lead to higher deposit interest rates (we note in passing that higher deposit interest rates do not appear to explain higher lending interest rates indicating a high level of competition in the system). In the third part of table 17 (private commercial banks over the whole period), we also find significant relations between our indicators of risk (non-performing loans and the interest rate on loans) and our variables that capture market discipline (interest rate on deposits and the growth rate of deposits). Finally, the strongest results of all appear to be for private commercial banks for the

second period (final part of table 17), where again we find non-performing loans and lending interest rates have negative effects on the growth rate of deposits and negative effects and positive effects on lending interest rates.

**Table 17. Schematic Representation of Panel-VAR Results**

<b>VAR I (All institutions, whole period, 2 lags)</b>				
	Dependent variable			
Variable	NPL	IL	Gd	ID
<b>NPL</b>	+ ve *	X	X	X
<b>IL</b>	X	+ ve *	+ ve *	X
<b>Gd</b>	X	X	+ ve *	X
<b>ID</b>	X	X	+ ve *	+ ve
<b>VAR III (All institutions, second period, 2 lags)</b>				
	Dependent variable			
Variable	NPL	IL	Gd	ID
<b>NPL</b>	+ ve *	+ ve	- ve *	X
<b>IL</b>	X	+ ve *	X	+ ve *
<b>Gd</b>	X	- ve	X	+ ve *
<b>ID</b>	X	X	X	X
<b>VAR IV (Private comercial institutions, whole period, 2 lags)</b>				
	Dependent variable			
Variable	NPL	IL	Gd	ID
<b>NPL</b>	+ ve *	+ ve	- ve *	+ ve
<b>IL</b>	X	+ ve *	- ve *	+ ve *
<b>Gd</b>	X	X	X	+ ve *
<b>ID</b>	X	X	- ve	+ ve *
<b>VAR VI (Private comercial institutions, second period, 2 lags)</b>				
	Dependent variable			
Variable	NPL	IL	Gd	ID
<b>NPL</b>	+ ve *	X	- ve *	- ve
<b>IL</b>	X	+ ve *	- ve *	+ ve *
<b>Gd</b>	X	- ve	- ve *	+ ve *
<b>ID</b>	X	X	X	+ ve *

Note: **X** corresponds to  $|t| < 1.6$  (t-statistics lower than 1.6 in absolute value), **ve** when  $1.6 \leq |t| < 2$ , **ve\*** if  $|t| \geq 2$ . The sign indicates the relationship.

In this paper we do not go into the detailed results of the panel VAR (variance decompositions and impulse functions etc). We attach as an appendix a list of all the regressions that we undertook and these are available from the authors together with the other results. However, we do wish to draw out one other interesting result and this is with respect to the dynamics of the system. We argued above that in a system where monitoring and discipline is functioning well, then not only should increases in our ‘risk variables’ (non-performing loans and lending interest rate) have a negative effect on the growth of deposits and increase deposit interest rates but also the institution should, over time, ‘correct’ for shocks that increase risks by reducing risks or, for example, increasing capital. Within the VAR framework there is natural way to consider this and that is to consider the impulse reactions to, for example, the interest rate on time deposits.

In table 18 below we give the effects of a one-standard deviation shock to time deposit interest rates (the first line in the table) and the subsequent lines trace how the shock then diminishes over time. This corresponds to the regression for the whole period and for both all institutions and for just private institutions. We present two further sub columns, one for the regression with fixed effects included (a ‘panel VAR’) one without fixed effects. We note that in general, the shock reduces over time, displaying considerably mean reversion. We also note that the ‘mean reversion’ is stronger for private institutions and tends to be stronger for the model without fixed effects. It is not obvious to us in this context whether fixed effects should be included. A model with ‘fixed effects’ implies a model controlling for other variables that affect that institution throughout the period or that applies to all institutions at the same time. In other words, if all institutions reacted in roughly the same way to a common increase in risk such that risk subsequently diminished, we would lose that in the fixed effects model. The fixed effects model then really captures how institutions respond in ways that are not common across the sample. For completeness we include both sets of results and conclude that with either set of results there is strong mean reversion, especially so for the simple VAR model.

**Table 18. Responses to One Standard Deviation Shocks in Deposit Interest Rates**

	Simple VAR		Panel-VAR	
	All institutions	Private comercial	All institutions	Private comercial
<b>0</b>	0.083	0.040	0.087	0.040
<b>1</b>	0.007	0.013	0.013	0.014
<b>2</b>	0.041	0.016	0.034	0.018
<b>3</b>	0.007	0.009	0.010	0.011
<b>4</b>	0.023	0.009	0.020	0.010
<b>5</b>	0.006	0.007	0.008	0.008
<b>6</b>	0.013	0.006	0.011	0.008

To summarize our empirical results, we find significant cross-sectional differences in market reactions to bank default risk (as measured by deposit interest rates and deposit growth), and our regressions indicate links between those measures and fundamental characteristics of banks related to asset risk. Furthermore, deposit interest rates mean revert quickly. Overall, these results suggest that market discipline is present in measuring bank risk, punishing it, and successfully encouraging banks to pursue risk-management policies that reduce risk after they suffer risk-increasing shocks.

#### IV. Conclusion

In the eyes of investors in the financial system, the implementation of the currency board and the complementary reforms in the financial system in the late 1990s appear to have produced a very clear positive result. From 1996 to 1998, the financial system grew very strongly with deposits growing at a roughly 30% annualized rate. In the latter half of 1988, Argentina fell into a recession (due to the combination of external factors (high international lending spreads for emerging economies, sharp falls in commodity prices, a high value of the dollar, and a recession in Brazil) and internal factors (including political uncertainty) which has been very prolonged and has proven very difficult to escape. That recession has taken its toll on the banking system. While deposits have kept growing, credit to the private sector has grown very. Non-performing loans have also risen quite significantly, and thus profitability has suffered.

Although the past two years have been a very difficult time in some sectors of the real economy, the banking sector has been very stable. Indeed, the fact that credit supply has tightened in the face of a recession with higher loan losses is precisely what one would expect from a banking system subject to market discipline. In that sense, tight credit supply is a sign of the financial system's strength (Calomiris and Wilson 1998).<sup>13</sup> There has been no capital flight from the banking system and no capital flight from the country (reserves in fact have risen). Thus, the financial system, which had always been an Achilles' heel for Argentina, recently has contributed to the long-run credibility of fiscal, monetary, and regulatory policy, and thus despite the tightness of credit, has contributed to macroeconomic stability.

---

<sup>13</sup> Some observers argue that market discipline is undesirable because it reduces the supply of credit during downturns and thus exacerbates recessions. We see that effect as unavoidable, and attempts to mitigate market discipline with regulatory "forbearance" as counter-productive. When regulators forbear – in order to permit banks to undertake greater risk than the market would permit – some (especially insolvent) banks will abuse forbearance by undertaking enormous risk as part of a resurrection strategy. These bets (e.g. in foreign exchange markets) often have large negative expected returns and produce enormous losses to taxpayers. Indeed, the credit contraction attendant to a banking collapse, and the fiscal costs of financing those bailouts – both of which are apparent in Mexico recently – can produce a much worse cyclical drag on the economy than market discipline on banks. For further discussion of these macroeconomic costs, see Caprio and Klingebiel (1996).



**Table 29. Comparison of Two Crises**

	<b>Tequila</b>	<b>Oct-97 to Feb-99</b>
<b>Deposits growth</b>	<b>-18%</b>	<b>19%</b>
<b>Reserves growth</b>	<b>-30%</b>	<b>14%</b>
<b>Max. rise in interest rates (¹)</b>	<b>12,1</b>	<b>7,9</b>

(¹) Percentage points increase.

As Table 19 shows, the reaction by Argentine bank depositors to the recent period of emerging market upheaval (as measured by deposit growth) is strikingly different from the tequila period, despite the fact that the recent upheaval has had larger fundamental consequences for the Argentine economy than did the collapse of the Mexican peso in 1994-1995.

In this chapter, we have reviewed the Argentine experience in the 1990s with the currency board and complementary bank regulatory reform. Taken together, this environment represents one of the most favorable for encouraging the injection of credible market discipline into the relationship between banks and depositors, and into the regulatory and supervisory process. Markets, as well as regulators, punish or reward banks depending on the perceived risk of bank failure, and market perceptions of risk and we have found that deposit interest rates and deposit flows are correlated both with ex ante measures of fundamental asset risk. Other studies have shown that they are consistent also with the ex post incidence of bank failure. We have also found that market discipline encourages rapid, risk-reducing adjustments by banks to shocks that raise their risk of failure.

Despite these favorable findings, there is always room for. First, the privatization of public banks remains unfinished, most notably in the cases of the two largest public banks, which account for more than a quarter of banking system deposits. Second, the least-cost resolution mandate that has been given to SEDESA could become a slippery slope – a means to pay for implicit bank bailouts, and thus undermine the hard-won gains of market confidence and market discipline. Monitoring and possibly even a definite limit to the subsidization of acquisitions that prevent least-cost resolution from becoming an implicit bailout mechanism are, therefore, potentially required. Such limits may be even more important in an environment where the legal protection of supervisors is weak.

Given that the environment does indeed reward banks that maintain low risk profiles and punish those that do not, we suggest that going forward the authorities may wish to seek to refine regulations to attempt to match requirements (liquidity and capital

etc), closer to institutions' individual risk profiles. Obviously, we do not advocate this without regard to the overall or systemic risks faced in the system and but we are considering here changes at the margin not wholesale reforms. Such changes may reduce the overall capital and liquidity ratios of the system but improve its distribution. We are also advocating this as a longer term structural change and not as a cyclical policy or a recipe to induce economic recovery. Indeed, if regulations are not binding today then such changes will have no impact until they become more binding in the future.

On the subordinated debt regime, we have noted above that this has not been unproblematic but that on balance it has served to discriminate between banks in terms of their compliance and therefore most likely does provide useful signals to both the market and to the regulator. Further use of this regulation might then be in order – for example to trigger a higher frequency of Superintendency inspections or to feed into the quality of banks' liabilities in the CAMELS rating. We have also suggested that given changes in the structure of the credit rating industry, more flexibility could be included in the Central Bank's regulations.

An interesting development for the future are the new proposals coming from Basel in terms of the proposed reform of the 1988 Capital Accord. In our view, implementing the 'standardized approach' – which proposes using external credit rating agencies - in Argentina would imply a negligible improvement in matching capital to risk for banks. This is because the universe of rated institutions is very small (perhaps about 150 in total whereas the Central Bank's credit bureau has some 15,000 corporates. On the other hand, given the information in the credit bureau, the Central Bank of Argentina may have a definite head-start in implementing one of the Inter Rating Approaches (there are two approaches names Foundation and Advanced). Indeed, it is possible to think, perhaps with some modifications, of using the information in the credit bureau to 'calibrate' the Foundation Internal Rating Approach for Argentine banks and hence significantly improving the link between regulatory capital and the risk-profile of borrowers. Moreover, given the analysis already conducted in the Central Bank on portfolio credit risk measurement, this may also allow the regulatory authorities to calibrate more effectively the coefficients included within the proposal to take into account the diversification of credit risks.

We have also argued above that the currency board and associated economic stability has allowed a set of structural changes to take place. This has involved three inter-related processes, (a) privatization, (b) the introduction of more foreign capital and (c) consolidation. Given our analysis of bank profitability above it is interesting to extrapolate the prices paid for domestic institutions in recent foreign acquisitions into the future. Our hypothesis is that at current levels of profitability, it is difficult to justify the prices paid. If however the financial system resumes its strong growth then these could turn out to be quite profitable investments. We do discount the possibility of further consolidation moving further and indeed if the system does not resume its strong growth then this may be more likely. We also note that there are many institutions that make no or even make negative profits and hence doubt the longer term viability of these institutions. As these are small institutions and given the fairly efficient methods now available to the authorities to 'resolve' institutions that 'fail' we do not think that these

pose any systemic threat to system stability and indeed we suggest that such ‘natural wastage’ should be seen as a healthy signal of a competitive financial system. We note that overall the relevant ratios show the Argentine financial system to have very low ratios of concentration and hence once again this points to likely further increases in consolidation to reap the significant economies of scale generally found in banking.

The introduction of foreign capital in the Argentine financial system has been a noteworthy feature especially after the tequila shock. Although this was not associated directly with the currency board and relates more to the general investment law that treats foreign and domestic capital equal, there is of course a close relation in that macroeconomic stability and liberalized interest rates under the regime have provided a supporting environment to attract foreign players. There are many debates regarding the role of foreign institutions and we have not here attempted to review in detail the behavior of these institutions relative to domestic ones. However, in work conducted in the Central Bank, very little significant differences emerge in terms of growth or cuts in credit between domestic versus foreign institutions when care is taken controlling for the type of institution. The role of foreign institutions does however raise quite complex issues regarding regulation and regarding corporate governance. Two unresolved issues are, given the focus on corporate governance in the literature to date is it consistent to have local branches or subsidiaries of foreign institutions with very little autonomy in terms of authorizing credit etc? A second regulatory issue is, is it preferable to have branches or subsidiaries and what cross-border legal problems might ensue in the (unthinkable) occurrence of the failure of a complex international bank with many subsidiaries in different countries over, for example, the seniority of different claims across different jurisdictions.

Finally, the currency board has in our view favored the growth of the financial sector in Argentina and after many years of financial repression, the sector has grown substantially in a much liberalized framework. The future constraints on growth appear to rest more with the behavior of the economy at large rather than with issues related to the financial sector itself.

## References

- Anastasi, A., T. Burdiso, E. Grubisic and S. Lencioni. 1998. "Es posible anticipar problemas en una entidad financiera ? Argentina 1994-1997", Documento de Trabajo Nro. 7, Octubre.1998, available on [www.bcra.gov.ar](http://www.bcra.gov.ar)
- Baer, Herbert L., Jr. and Elijah Brewer III. 1986. "Uninsured Deposits as a Source of Market Discipline: Some New Evidence," *Federal Reserve Bank of Chicago Economic Perspectives*, September/October, 23-31.
- Banco Central de la Republica Argentina (BCRA). 1995. *Bulletin of Monetary and Financial Affairs*, 1<sup>st</sup> edition, May. Available on [www.bcra.gov.ar](http://www.bcra.gov.ar)
- Banco Central de la Republica Argentina (BCRA). 1999. "Informe al Congreso de la Nación (Report to Congress)," November, available on [www.bcra.gov.ar](http://www.bcra.gov.ar)
- Berger, Allen N., Sally M. Davies, and Mark J. Flannery. 1998. "Comparing Market and Regulatory Assessments of Bank Performance: Who Knows What When?" Federal Reserve Board Working Paper, March.
- Calomiris, Charles W. 1997. *The Postmodern Bank Safety Net*. Washington, D.C., American Enterprise Institute.
- Calomiris, Charles W. 1999. "Building an Incentive-Compatible Safety Net," *Journal of Banking and Finance* 23, October, 1499-1519.
- Calomiris, Charles W., and Charles M. Kahn. 1991. "The Role of Demandable Debt in Structuring Optimal Banking Arrangements," *American Economic Review* 81, June, 497-513.
- Calomiris, Charles W., and Joseph R. Mason. 1997. "Contagion and Bank Failures During the Great Depression: The June 1932 Chicago Banking Panic," *American Economic Review*, 87, December, 863-883.
- Calomiris, Charles W., and Berry Wilson. 1998. "Bank Capital and Portfolio Management: The 1930s 'Capital Crunch' and Scramble to Shed Risk," NBER Working Paper No. 6649, July.
- Caprio, Gerard, Jr. and Daniela Klingebiel. 1996. "Bank Insolvency: Cross-Country Experience. World Bank Policy Research Paper 1620. Washington, D.C., The World Bank.
- D'Amato, L., E. Grubisic and A. Powell. 1997. "Contagion, bank fundamentals or macroeconomic shock? An empirical analysis of the Argentine 1995 banking problems", Working Paper No 2, July, Central Bank of Argentina and available on [www.bcra.gov.ar](http://www.bcra.gov.ar)

Dabos, M. and W. Sosa. 1999. "Predicción y explicación del momento de caída de bancos en Argentina, usando modelos de duración." Working Paper, Universidad de San Andrés.

Falkenheim, M., and A. Powell. 1999. "The use of credit bureau information in the estimation of appropriate capital and provisioning requirements", mimeo. Central Bank of Argentina 1999

Flannery, Mark. 1998. "Using Market Information in Prudential Bank Supervision: A Review of the U.S. Empirical Evidence," *Journal of Money, Credit and Banking* 30, August, Part I, 273-305.

Gorton, Gary and George Pennacchi. 1990. "Financial Intermediaries and Liquidity Creation," *Journal of Finance* 45, March, 49-71.

Jagtiani, Julapa, George G. Kaufman, and Catharine Lemieux. 1999. "Do Markets Discipline Banks and Bank Holding Companies? Evidence from Debt Pricing," Working Paper, Federal Reserve Bank of Chicago, May.

Morgan, Donald P. and Kevin J. Stiroh. 1999. "Can Bond Holders Discipline Banks?" Working Paper, Federal Reserve Bank of New York, August.

Peria, Maria S.M. and Sergio L. Schmukler. 1999. "Do Depositors Punish Banks for 'Bad' Behavior? Examining Market Discipline in Argentina, Chile, and Mexico." World Bank Working Paper, February.

Powell, Andrew. 1997 "Using the market as regulator : developing BASIC banking oversight in Argentina," Working Paper, Central Bank of Argentina.

Schumacher, Liliana. 1995. "Bubble or market discipline? A study of failures and mergers over the Argentine panic" mimeo. Central Bank of Argentina, December 1995.

Shadow Financial Regulatory Committee. 2000. *Reforming Bank Capital Regulation*. Washington, D.C., American Enterprise Institute.

de la Torre, Augusto. 2000. "Resolving Bank Failures in Argentina: Recent Developments and Issues." Policy Research Working Paper 2295, The World Bank, March.

World Bank (1998) "Argentine Financial Sector Review", Sept. (Report No. 17864-AR) World Bank, Washington DC.

## Appendix I

Table A1 The Timing of Privatizations							
Bank	Date in which law was enacted	Date of Loan agreement	Date of bid	Date of first disbursement	Date of transference	Percentage of capital privatized	Total Loan in millions
Corrientes *	11/91	-	NA	-	5/93	60%	NA
La Rioja *	NA	-	NA	-	7/94	70%	NA
Chaco **	5/93	8/95	7/94	11/95	11/94	60%	78
Entre Ríos **	8/93	8/95	8/94	10/95	1/95	60%	78
Formosa	2/95	4/95	3/95	7/95	12/95	60%	80
Misiones	11/94	4/95	11/94	7/95	1/96	92.5% ***	78
Río Negro	3/95	4/95	8/95	7/95	3/96	85%	80
Salta	7/94	4/95	8/95	7/95	3/96	70%	50
Tucumán	3/95	6/95	7/95	7/95	7/96	75%	80
San Luis	12/89	4/95	4/96	10/95	8/96	100%	50
Santiago del Estero	1/95	4/95	3/96	7/95	9/96	95%	50
San Juan	7/95	4/95	11/95	8/95	11/96	75%	80
Previsión Social de Mendoza	3/95	4/95	11/95	5/95	11/96	90%	100
Mendoza	3/95	4/95	11/95	5/95	11/96	90%	160
Jujuy	6/95	6/95	8/97	12/95	1/98	80%	50
Santa Fe	7/96	12/96	9/97	5/97	6/98	100%	160
Santa Cruz	10/95	3/98	3/98	4/98	10/98	56%	80
Municipal de Tucumán	12/93	12/96	2/97	6/97	7/98	100%	25
Catamarca	NA	9/98	-	4/98	-	70%	50
Caja Nacional de Ahorro y Seguro *	NA	-	NA	-	5/96	100%	NA

Source: Subsecretaría de Programación Regional – Trust Fund for Provincial Development

Note: The Banco Municipal de Paraná was assisted by the TFPD by an amount of 20 million dollars for closure.

\* Privatizations not supported by the TFPD.

\*\* The Banco del Chaco and the Banco de Entre Ríos were privatized previous TFPD creation.

\*\*\* Corresponds to the privatization of 100% of the bank's capital, since the rest was in private hands.

## Appendix II: Selection of Panel-VAR Regressions Conducted

VAR	Period	Lags	Variables	VAR	Period	Lags	Variables
<b>Panel-VAR (Fixed effects)</b>				<b>Simple VAR</b>			
<i>All institutions</i>				<i>All institutions</i>			
I	1993-2000	2	NPL,LI,Gd,DI	VII	1993-2000	2	NPL,LI,Gd,DI
II	1993-1996	2	NPL,LI,Gd,DI	VIII	1993-1996	2	NPL,LI,Gd,DI
III	1997-2000	2	NPL,LI,Gd,DI	IX	1997-2000	2	NPL,LI,Gd,DI
<i>Private comercial institutions</i>				<i>Private comercial institutions</i>			
IV	1993-2000	2	NPL,LI,Gd,DI	X	1993-2000	2	NPL,LI,Gd,DI
V	1993-1996	2	NPL,LI,Gd,DI	XI	1993-1996	2	NPL,LI,Gd,DI
VI	1997-2000	2	NPL,LI,Gd,DI	XII	1997-2000	2	NPL,LI,Gd,DI
NPL: Non performing loans/Assets; LI: Loan interest rate; Gd: Delta log deposits; DI: Deposit interest rate.							



*Banco Central de la República Argentina*

# Jornadas Monetarias y Bancarias, 2001

**Guillermo Perry**

El futuro de los regímenes cambiarios en América Latina

5 y 6 de Abril de 2001



Seminario del Banco Central de la República Argentina --  
La Primera Década de la Caja de Conversión: Argentina y  
el Sistema de Convertibilidad

# **El futuro de los regímenes cambiarios en América Latina**

**Guillermo Perry**

Economista en Jefe para  
América Latina y el Caribe

Banco Mundial

Buenos Aires, 5 y 6 abril de 2001

## Argumentos a favor de la flexibilidad y en contra de las Cajas de Conversión (CC) o de la dolarización oficial.

- Los ajustes ante grandes *shocks* asimétricos son más lentos y costosos bajo regímenes de tipo fijo cuando los precios y salarios nominales son inflexibles.
  - la recuperación de **Brasil o Chile vs. Argentina**
- Las CC o la dolarización no permiten al Banco Central actuar como prestamista de última instancia.
- La dolarización implica la pérdida de los ingresos por señoraje.

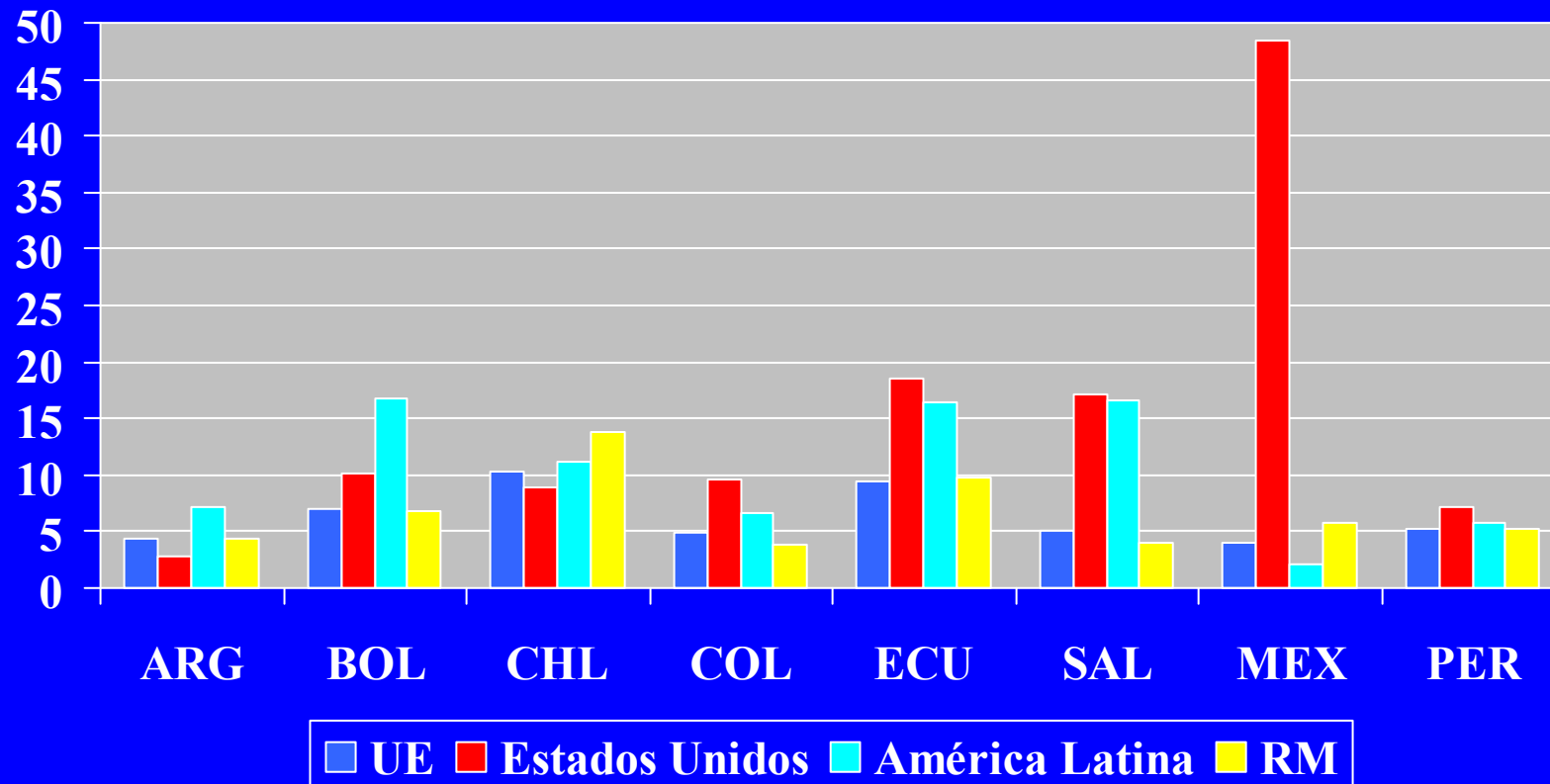
## Argumentos a favor de las Cajas de Conversión (CC) o de la dolarización y en contra de los regimenes flexibles

- **Criterios de "Areas Monetarias Optimas" (AMO):** cuando los *shocks* asimétricos son pequeños y la economía está altamente integrada con una economía mas grande (en términos de comercio, flujos financieros y laborales). *Los beneficios de la flotación son limitados y los altos costos de transacción dificultan innecesariamente el comercio y los flujos de capital.*

## Gráfico 1

# Composición Regional del Comercio

Exportaciones más importaciones por mercado como % PIB,  
promedio periodo 1997-99

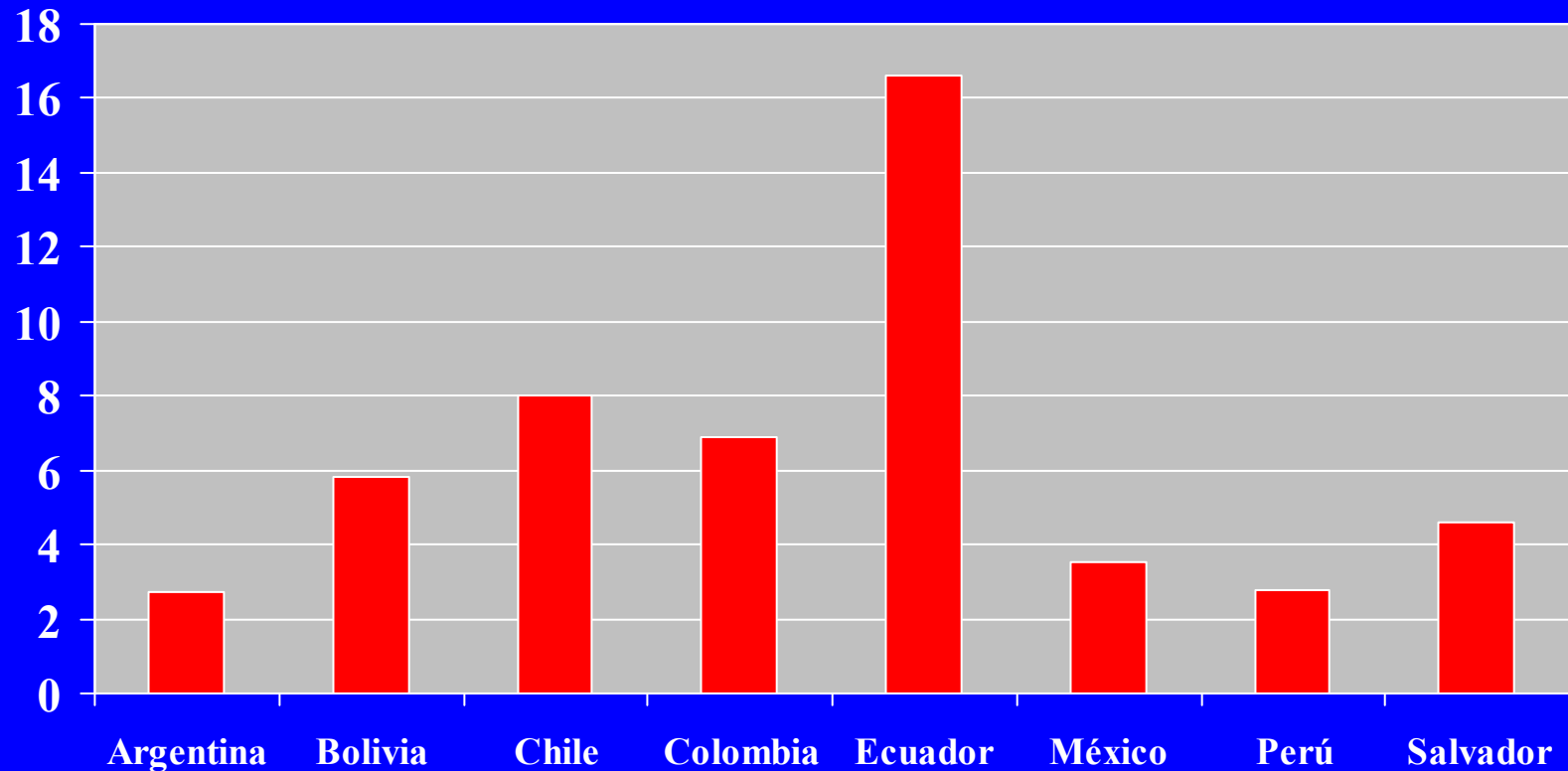


Fuente: Cálculos con datos de exportaciones e importaciones por mercados DOTS-IMF y WDI-GDF para PIB en US\$.

## Gráfico 2

# Exportaciones de "commodities" como % PIB

Promedio 1997-99 % PIB



Fuente: Cálculos con datos UN-Comtrade. Los productos incluidos como commodities fueron los siguientes: petróleo, minerales, carbón, azúcar, café, cereales, vegetales, caucho, madera, fertilizantes básicos naturales.

# Argumentos a favor de las Cajas de Conversión (CC) o de la dolarización y en contra de los regímenes flexibles

- Una **baja credibilidad** de la política monetaria y fiscal puede implicar una elevada (y costosa) volatilidad de la tasa de cambio real y una inflación muy alta bajo regímenes flexibles. *El caso de Ecuador en 1999.*

# Argumentos a favor de las Cajas de Conversión (CC) o de la dolarización y en contra de los regimenes flexibles

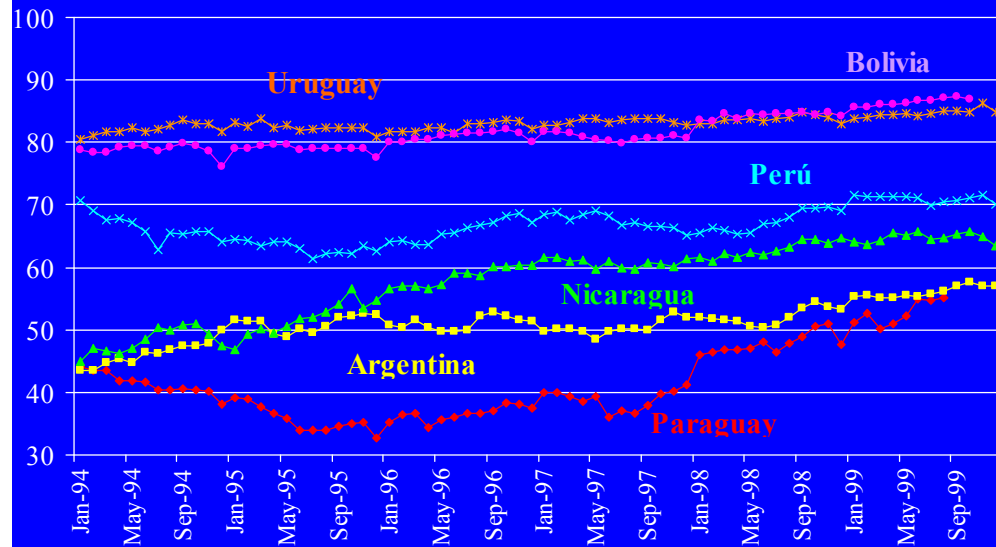
- **Elevada dolarización "de facto"**
  - Impotencia de la política monetaria doméstica, cuando hay alta dolarización de depósitos ("*asset dollarization*") - bajo crédito en moneda nacional.
  - Efectos de los movimientos de la tasa nominal de cambio sobre los balances, cuando hay alta exposición cambiaria abierta de las firmas y el Gobierno ("*liability dollarization*").
  - ***La dolarización de pasivos es más severa cuando se presenta una alta dolarización de los activos*** (ya que la mayor parte del crédito domestico esta en dólares).
  - ***La dolarización de los activos es muy difícil de revertir (Bolivia, Uruguay, Nicaragua, Perú, Argentina)***
  - ***La dolarización de pasivos sin dolarización de activos puede reducirse al flotar la moneda y desarrollar el mercado financiero doméstico.***

## Gráfico 3

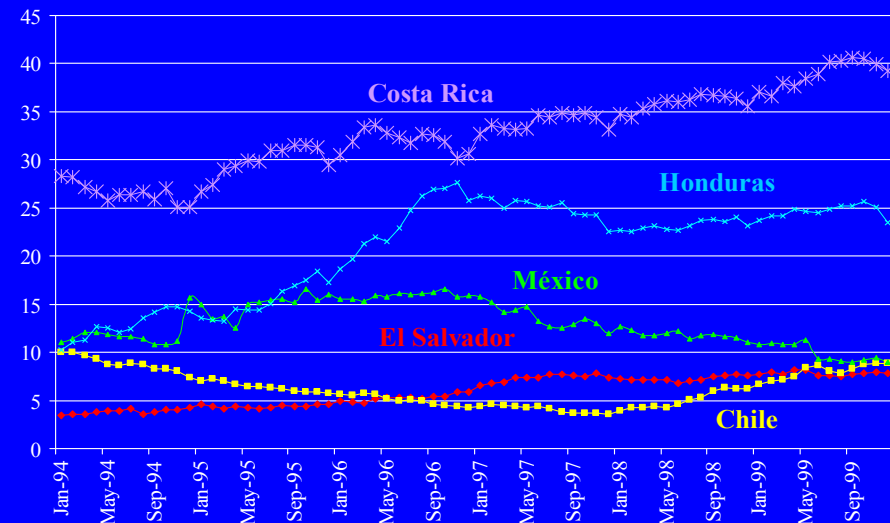
# Dolarización de los activos en ALC

Depósitos en moneda extranjera en M3 (%) 1994:01 - 1999:12

Alta dolarización de los activos  
(más del 50% en agosto de 1999)



Baja dolarización de los activos  
(menos del 50% en agosto de 1999)



Fuente: C.P. Sepúlveda (2000)



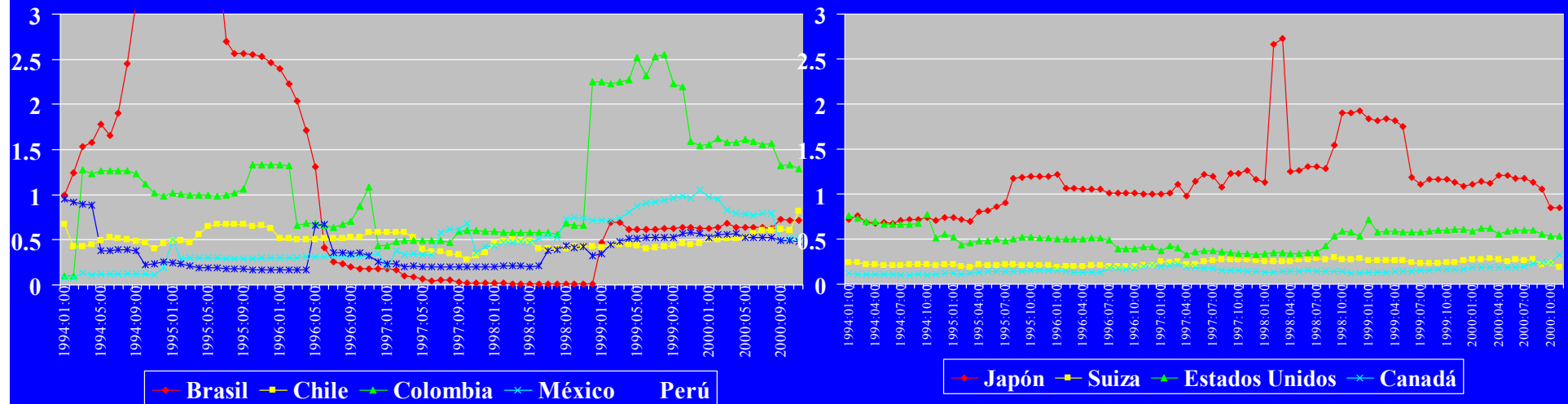
# La evidencia

- Los países con tasas de cambio flexibles obtienen (en la práctica) mejores resultados en términos de crecimiento y peores en términos de inflación (*Levy-Yeyati y Sturzenegger, 2001*)
- A las economías dolarizadas les tiende a ir peor en términos de crecimiento y les va mejor en materia inflacionaria (*Edwards, 2001*)
- Los países con alta dolarización de los activos (como **Perú, Bolivia, Centroamérica**) presentan “miedo a la flotación” (*Calvo, "Fear of Floating", 2000*)
- Les ha ido bien a los “flotantes” con baja dolarización de activos y problemas moderados de credibilidad (**Chile, Brasil, México, Colombia**)

## Gráfico 4

# Volatilidad de la tasa de cambio nominal / volatilidad de las reservas internacionales

Enero 1994 - Noviembre 2000, promedio móvil 24 meses



Fuente: Cálculos con datos IFS-IMF, desviación estándar de la devaluación ( $(e \text{ nominal} / e \text{ nominal en } t-1) - 1$ ) sobre la desviación estándar del cambio en reservas ( $(\text{reservas en } t / \text{reservas en } t-1) - 1$ ). Promedio móvil 24 meses.

# Las opciones

- Trabajar duro para ganar credibilidad y construir mercados financieros domésticos de largo plazo- y mientras tanto aceptar los riesgos asociados con la credibilidad imperfecta y los descalces cambiarios. *Esto es mucho más difícil cuando el punto de partida es una alta dolarización de activos y/o baja credibilidad.*
- Intentar los atajos hacia la credibilidad ofrecidos por las cajas de conversión (CC) o la dolarización unilateral. *El atajo puede ser ilusorio cuando existe baja credibilidad respecto a la política y solvencia fiscal.*
- Embarcarse en una estrategia de construcción de una unión monetaria con otros países alrededor de una moneda dura. *Esta opción puede ser limitada hoy en día pero puede aparecer en el futuro.*

# Opciones presentes *vs.* opciones futuras: guardando grados de libertad

- El caso mexicano:
  - Criterios de AMO moderado/alto (alta integración con la economía norteamericana, pero con choques asimétricos).
  - Moderada credibilidad (pero mejorando).
  - Baja dolarización de activos.
  - Flotación exitosa a la fecha.
- La mejor opción es que NAFTA evolucione a una unión monetaria, pero no está disponible esta opción.
- La dolarización unilateral tendría el costo adicional de reducir el poder de negociación ante una futura integración monetaria con Estados Unidos.

# Clasificación de los países

<i>Países</i>	<i>Criterios AMO</i>	<i>Credibilidad</i>	<i>Dolarización “de facto”</i>
Centroamérica	Moderadamente altos	Baja/moderada	Alta/muy alta
México	Moderadamente altos	Moderada	Baja
Ecuador	Moderadamente bajos	Muy baja	Alta
Perú, Bolivia	Bajos	Baja/moderada	Muy alta
Argentina	Bajos	Moderada	Alta
Chile, Brasil, Colombia	Bajos / Moderadamente bajos	Alta/moderada	Baja/moderada

# Resumen

- Candidatos a CB o dolarización:
  - Centroamérica y países del Caribe
- Candidatos a la flotación:
  - Chile, Brasil, Colombia
- México:
  - Flotar mientras hay condiciones para convertir NAFTA en una unión monetaria
- Los casos difíciles:
  - Argentina, Uruguay, Ecuador, Perú, Bolivia

# Condiciones y temas para una dolarización exitosa

- Un nivel de reservas suficiente para dolarizar de manera creíble
- Un exceso de reservas para construir una capacidad limitada como prestamista de última instancia
- Consolidación fiscal
- Nivel de la tasa de cambio
- Procedimientos

***El Salvador vs. Ecuador:  
una dolarización planeada en comparación  
con una dolarización contra la pared***

# ¿Hay una Unión Monetaria en su futuro?

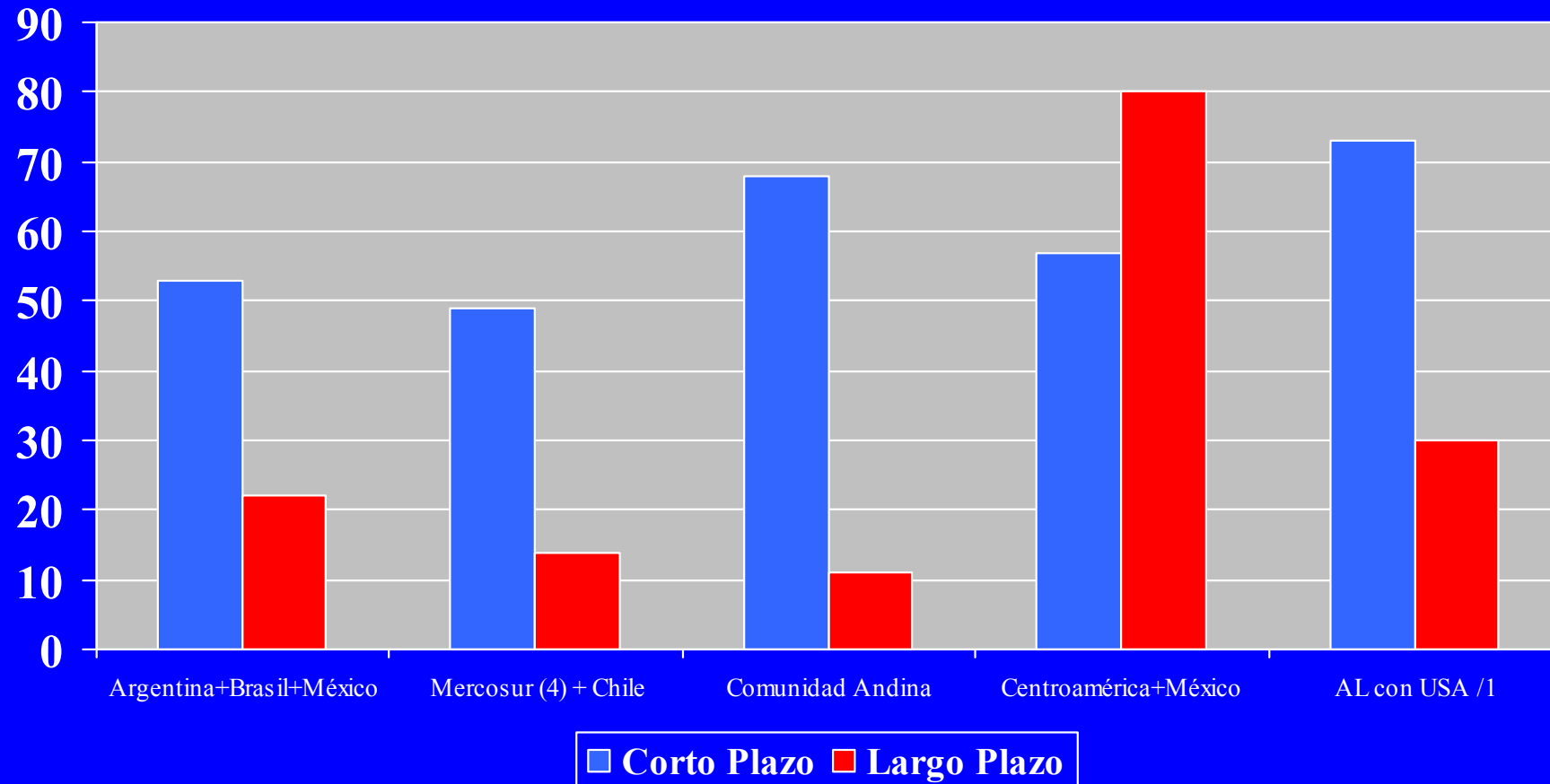
- Ventajas potenciales:
  - Bajos costos de transacción
  - Prestamista de ultima instancia
  - Repartición de ganancias de señoraje
  - Credibilidad
- ¿NAFTA? ¿Dentro de 5 años? ¿Paridad NAFTA para CBI?
- ¿ALCA? ¿Dentro de 10-15 años?
- ¿o MERCOSUR? ¿Dentro de 10-15 años?
  - Criterios de OCA moderadamente bajos
  - Bajas ganancias de credibilidad



## Gráfico 5

# Integración en los patrones de actividad económica

Variación total del crecimiento debido a factores comunes entre grupos de países, porcentajes



Fuente: Tabla 5 y 7, Loayza, N., H.Lopez, A.Ubide (2000). "Comovements and Sectoral Independence: Evidence for Latin America, East Asia and Europe", December, mimeo. Nota /1: tabla 11, promedio de las variaciones en el corto y largo de cada país de AL con USA.

# ¿Hay una Unión Monetaria en su futuro?

- Lecciones de la Unión Monetaria Europea (EMU):
  - Camino muy largo: unión comercial; convergencia macro y regulatoria; movilidad de capitales y trabajo
  - El sendero estuvo lleno de accidentes: la unificación alemana que implicó bandas anchas; la salida de la Gran Bretaña; las devaluaciones españolas y portuguesas.
  - Beneficios elevados en el largo plazo, altos costos en el corto plazo: el desempleo español.
  - A la Gran Bretaña no le ha ido mal estando por fuera.

**FIN**



*Banco Central de la República Argentina*

# Jornadas Monetarias y Bancarias, 2001

**Adrián C. Guissarri**

Convertibilidad e instituciones

5 y 6 de Abril de 2001

BORRADOR PARA COMENTARIOS  
aguissarri@datamarkets.com.ar

## **Convertibilidad e Instituciones**

*Adrián C. Guissarri*

**The Currency Board's First Decade:  
Argentina and the Convertibility Law**

*Buenos Aires, April 5<sup>th</sup> and 6<sup>th</sup>, 2001  
Banco Central de la República Argentina (BCRA)*

### **I. Introducción**

*Through time, of course, as more and more people go through the learning process and come to predict the monetary issue policy of the government accurately, and as the real revenue gains from inflation approach zero, the incentive for government (as well as for individuals) to seek ways and means of devising some sort of enforceable agreement or contract to avoid the dilemma of the monetary game is increased.*

*James M. Buchanan and H. Geoffrey Brennan, 1981.<sup>1</sup>*

La cita de Buchanan-Brennan del encabezamiento de esta Introducción resume analítica y ajustadamente la evolución de la historia monetaria de Argentina, de aproximadamente los últimos sesenta años anteriores a abril de 1991, cuando se acordó, por Ley (*enforceable agreement or contract to avoid the dilemma of the monetary game*), el mandato de la Convertibilidad y que luego se perfeccionó otorgando la separación e independencia del Banco Central de los otros poderes políticos del Estado.

La pregunta que nos convoca en esta reunión es evaluar cual ha sido el desempeño de la regla de Convertibilidad y la independencia institucional del Banco Central en los primeros diez años de aplicación. Cualquier indicador monetario general que respete los canones mínimos de racionalidad económica no podría negar que el desempeño ha sido notablemente satisfactorio. Aunque esta evaluación esta exhaustivamente desarrollada en otros trabajos presentados en esta reunión vale la pena tener presente algunas de las ventajas mas notorias de la regla de Convertibilidad e independencia del Banco Central. Tomando como referencia los mencionados sesenta años, la Convertibilidad e independencia del Banco Central nos permitió liberarnos del impuesto inflacionario, inconsulto, a los ingresos y activos monetarios; no se repitieron las expropiaciones a los activos financieros y las redistribuciones de ingresos, también inconsultas, que representaron las reformas monetarias de 1982 y la de 1989/90; permitió aumentar los niveles de monetización de la economía y de capitalización del mercado de capitales; introdujo previsibilidad en la formación de los precios relativos; se enfrentaron shocks externos sin provocar crisis sistémicas como fue el caso del tequila, la crisis asiática y la rusa; se reconvirtió el sistema bancario haciendolo más eficiente y competitivo y se establecieron regulaciones prudenciales mas estrictas que las recomendadas internacionalmente.

Sin embargo, este trabajo debería evaluar el desempeño institucional de la regla de convertibilidad e independencia del Banco Central. En este caso, la primera pregunta que uno debe hacerse es ¿Cuáles son los canones analíticos para evaluar dicho desempeño

---

<sup>1</sup> Buchanan, James M. y Brennan, H. Geoffrey, "Monopoly in Money and Inflation", en James M. Buchanan, *Constitutional Economics*, página 72, Basil Blackwell, 1991.

institucional? La segunda pregunta es ¿Cuáles son las condiciones de estabilidad institucional? Y la tercera es ¿Qué podemos aprender de la experiencia institucional de Argentina?

Antes de intentar contestar estas preguntas debemos precisar las características institucionales de la convertibilidad e independencia del Banco Central. Es obvio que existen dos componentes. Un componente es la regla de política monetaria elegida, en nuestro caso, la convertibilidad. El segundo componente es el poder político que la estructura del sistema de gobierno otorga, o no, a la autoridad monetaria para administrar la regla de política monetaria. En nuestro caso la independencia del Banco Central implica la separación de los otros poderes del sistema de gobierno, y los límites que esta separación establece para controlar dicho poder. Existen distintos mecanismos para otorgar el poder y fijar sus límites. En Argentina, básicamente, el procedimiento para el nombramiento de la autoridad monetaria es por elección del Poder Ejecutivo y acuerdo del Senado. La elección se intercala con los períodos de elección del Presidente, y su remoción requiere de un "debido proceso" por incumplimiento de las facultades otorgadas. El propósito no es analizar detalladamente las características legales de la independencia del Banco Central, sino separar la analítica para evaluar la regla de política monetaria de la analítica para evaluar el uso del poder político. En consecuencia, el análisis del componente institucional esta asociado a la analítica del poder político y ese es el objetivo de este trabajo. Por ello en el punto II se planteará cual es La Naturaleza del Poder y en el punto III se analizará cual es La Estructura de los Sistemas de Poder.

Volviendo a la primera de nuestras preguntas principales, ¿Cuáles son los cánones analíticos para evaluar el desempeño institucional de la regla de convertibilidad e independencia del Banco Central?, en la literatura económica se pueden distinguir dos corrientes diferentes para contestarla. La primera de ellas responde a cánones, que podríamos llamar de optimización local, ya que evalúan la política monetaria y el poder de la institución que la administra suponiendo que óptimo local es también global. Esta literatura se ocupa de investigar los problemas de inconsistencia temporal, los incentivos de contratos que aseguren el cumplimiento de las metas de la regla de política monetaria elegida, la coordinación de la política fiscal y monetaria, el equilibrio de la áreas monetarias, etc. En un reciente trabajo de C. H. Beddies se hace una reseña de las principales contribuciones a esta corriente de análisis<sup>2</sup>.

La otra corriente en la literatura económica es aquella que analiza las condiciones institucionales y económicas globalmente, donde la regla de política monetaria y el poder de la institución que la administra esta inserta en un dominio económico e institucional más general, donde pueden existir más de un óptimo y donde las condiciones de estabilidad son más difíciles de modelar y, en general, más precarias. En esta línea de pensamiento económico se inscriben las escuelas del *Public Choice*, *Law and Economics*, La Nueva Historia Económica, etc.

---

<sup>2</sup> Beddies, Christian H., *Selected Issues Concerning Monetary Policy and Institutional Design for Central Banks: A review of Theories*, IMF Working Paper, WP/00/140, August 2000.

Los cánones analíticos de esta segunda corriente nos permitirán examinar las condiciones institucionales de la convertibilidad e independencia del Banco Central con una perspectiva más global ya que la independencia del Banco Central esta en pugna con la falta de independencia en los otros poderes del sistema de gobierno. Este "desequilibrio institucional" no ha sido aparentemente estable en la historia económica e institucional argentina. Al fin y al cabo no debe olvidarse que el poder político (instituciones), cualquiera que sea la separación de poderes, administra recursos públicos (recursos económicos).

El esquema que se intentará bosquejar en este trabajo permite explicar mas consistentemente la azarosa historia institucional de Argentina, las condiciones de la actual coyuntura económica y las perspectivas en las condiciones de estabilidad de la convertibilidad e independencia del Banco Central. Como se indicó anteriormente, luego de analizar en los puntos II y III la naturaleza y estructura del poder, en el punto IV se estima El Costo de la Inseguridad Jurídica en términos del PBI y en el V se examinan las condiciones de competencia en el mercado político argentino. En el punto VI se recogen las reflexiones finales que sugieren las hipótesis desarrolladas en este trabajo.

## II. La Naturaleza del Poder

Vilfredo Pareto, conocido por los economistas por sus contribuciones a la teoría económica, también dedicó pasión y pensamiento a los problemas sociológicos y políticos de su tiempo. Schumpeter cree que su contribución a la sociología "no es, como su economía, una realización técnica de primer orden"<sup>3</sup>, sin embargo comprende que "su condición de pensador nato debió verse impresionada ante la ineficiencia de los argumentos racionales [en los debates relativos a la política económica y a la política en general] y es natural que se preguntara acerca de las motivaciones que realmente determinan la acción política, así como el destino de los estados y civilizaciones"<sup>4</sup>. Hirshleifer<sup>5</sup>, justamente, cita a Vilfredo Pareto describiendo la conducta de los hombres como:

*The efforts of men are utilized in two different ways: they are directed to the production or transformation of economic goods, or else to the appropriation of goods produced by others.*

Para Pareto, el poder es tan inherente a la naturaleza humana como lo es el interés propio. A nivel de las conductas individuales necesitamos de criterios éticos o de benevolencia para discernir entre ambas conductas. A nivel de comportamiento de grupos de decisión colectiva la legitimación es más compleja, ya sea que dichos grupos son corporativos con objetivos comunes o, gobiernos con objetivos de "bienestar general". La

<sup>3</sup> Schumpeter, J. A., *10 grandes economistas de Marx a Keynes*, pág. 197, Alianza 1967.

<sup>4</sup> Schumpeter, J. A., op. cit. pág. 189.

<sup>5</sup> Hirshleifer, Jack, "The Dark Side of the Force", *Economic Inquiry*, Vol. XXXII, January 1994.



teoría económica convencional descansa en el principio de interés propio, a nivel individual, y el paradigma de competencia, a nivel colectivo, es el preferido porque asegura las condiciones para respetar los derechos o preferencias de los individuos (demanda), para la eficiencia de sus decisiones (oferta) y para la atomización del poder. Sin embargo, esa misma teoría no establece cuales son las condiciones y principios que nos aseguren la custodia del estado de derecho y de la eficiencia en las decisiones e intercambio de los individuos, es decir el orden institucional.

Este es un dilema muy importante y general sobre el que se han dado muchas respuestas desde todas las ciencias sociales y que no es propósito revisar en este trabajo. Sin embargo, la lógica desarrollada por Mancur Olson<sup>6</sup> permite reunir en un mismo esquema analítico el mercado y las características de regímenes de gobierno, autocrático y democrático, donde es posible identificar las condiciones generales del estado de derecho y eficiencia que tanto preocupa desentrañar a la literatura sobre economía e instituciones.

Olson apela a lo que él llama la "metáfora del criminal" para mostrar lo esencial de la lógica del poder. Cualquier comunidad que dedica el esfuerzo de sus individuos a actividades motivadas por el interés propio y a crear riqueza también está expuesta a la apropiación coercitiva de los individuos que desarrollan actividades criminales. Mientras la actividad criminal sea ejercitada a nivel individual, y aun competitivamente por varios criminales individuales ( $n$ ), la actividad criminal depredará la riqueza de la comunidad ya que para cada criminal, individualmente, los beneficios serán iguales al botín común de riqueza que crean los otros miembros de la comunidad. Por otra parte, los costos, en términos de la riqueza transferida a los criminales, se dividirán proporcionalmente entre todos los individuos de la comunidad que se dedican a crear riqueza. La depredación de la riqueza de la comunidad afecta desfavorablemente tanto a quienes se ocupan de crearla como también a quienes se ocupan de apropiársela. Esta situación es el caso clásico conocido como "the tragedy of the commons"<sup>7</sup>. En el caso que nos ocupa, la riqueza de la comunidad es el "recurso de propiedad común" que explotan los criminales.

De ser ésta la situación en la comunidad hipotética que se planteó, existieran incentivos para tomar algunas acciones de decisión colectiva. Mientras la conducta de algunos de sus miembros, los que crean riqueza, esté motivada sólo por el interés propio y la benevolencia, pero que deban convivir con otros miembros cuya conducta esté motivada por el poder, a los primeros les interesará ceder en monopolio el uso del poder, no sólo por razones éticas, sino también para minimizar la depredación. En consecuencia, deberá elegir a uno de los  $n$  criminales para que los proteja de los  $n-1$  otros depredadores (incluso podrían licitar el cargo, elecciones). Igualmente de parte de los criminales, existirá alguno de ellos que sea el más eficiente, en términos de poder, para

---

<sup>6</sup> Olson, Mancur, *Power and Prosperity. Outgrowing Communist and Capitalist Dictatorships*, Basic Books, New York, 2000. El detalle analítico del modelo se publicó con anterioridad como: McGuire, Martin C. y Olson, Mancur, "The Economics of Autocracy and Majority Rule: The Invisible Hand and the Use of Force", *Journal of Economic Literature*, Vol. XXXIV, March 1996.

<sup>7</sup> Originalmente planteado por H. Scott Gordon en "The Economic Theory of a Common Property Resource: The Fishery", *Journal of Political Economy*, Vol. 62, 1954.

poder proveer el servicio de protección, es decir, controlar a los otros  $n - 1$  criminales. Seguramente los  $n - 1$  criminales no quedarán desempleados sino que los empleará el criminal monopolista bajo alguna forma de organización jerárquica. En esta forma de organización se reconocen las características generales bajo las cuales se organizan las mafias<sup>8</sup>. Naturalmente que la solución monopólica elegida es una simplificación de los problemas de inestabilidad en los contratos que se plantean en la literatura sobre los comportamientos de los grupos de acción colectiva o en mercados oligopólicos. Estos son difíciles de generalizar y tampoco son el tema principal de este trabajo.

Olson ilustra esta lógica del poder con el caso histórico de Feng Yu-hsiang, un lord de la guerra, en el período anárquico de la República China a principios de siglo XX. La trayectoria de Feng Yu-hsiang fue exitosa no sólo por sus dotes como guerrero sino también porque asumió el rol de garantizar la seguridad de los habitantes de las áreas que dominaba, repeliendo a sus colegas guerreros que sólo aspiraban a saquear el producto. De este modo Feng Yu-hsiang asumía el rol de protector de la seguridad de las áreas dominadas y les permitía a sus habitantes desplegar todas sus capacidades para generar riqueza.<sup>9</sup>

A esta altura de la discusión podemos jerarquizar institucionalmente al monopolista protector y describirlo como un sistema de gobierno autócrata que cobrará impuestos ( $T$ ) con los que financiará los costos de protección ( $F$ ) con el objetivo de maximizar sus propios ingresos con los beneficios monopólicos ( $T - F$ ).

Nada impide que el autócrata descubra otros incentivos<sup>10</sup> para mejorar las transferencias a sus arcas. Existen otros bienes públicos que el autócrata puede proveer de manera que se mejore la asignación de los recursos entre los miembros de la comunidad adicionalmente a los de apropiación por saqueo:

*Still more, broadly, a legal system includes the rule-making process at both the administrative and legislative levels and it defines who is permitted to participate in making the rules.*

*...to assess the proposition that effective judicial systems are a requisite to optimal market functioning, it is useful to consider the role of the judicial process under various economic models.*

*In the end, the ultimate test of a judicial system is whether the system gives citizens in general the confidence that, if necessary, an institution is available to which they can turn for vindication of their rights, even against the king.<sup>11</sup>*

Estos servicios que optimizan las actividades productivas y de intercambio de la comunidad podemos representarlos por el gasto  $G$  que asigna el autócrata para proveer

<sup>8</sup> Gambetta, Diego, *The Sicilian Mafia. The Business of Private Protection*, Harvard University Press, 1993.

<sup>9</sup> La misma analítica está implícita en la historia de ficción del siglo XVII que muestra cinematográficamente Akira Kurosawa en Los Siete Samurais, 1954.

<sup>10</sup> Los incentivos también existen para los miembros creadores de riqueza de manera que pueden negociarlos con el autócrata.

<sup>11</sup> Sherwood, R.M., Shepherd, G. y de Souza, C.M., "Judicial Systems and Economic Performance", op.cit.

servicios que sirvan para mejorar los rendimientos de ingreso generada por los individuos creadores de riqueza. El incentivo para el autócrata es que puede gravar los aumentos de ingreso que resulten de la mejora en la asignación de recursos como consecuencia de los servicios  $G$  que provee.

En consecuencia, el autócrata ahora optimizará respecto a la tasa de contribución  $R$  y a la de gastos en "servicios de seguridad jurídica"  $G$ , de modo de maximizar la transferencia neta a sus arcas,  $NA$ , dada por

$$NA = T - (F + G) > 0$$

donde  $NA$  son las transferencias netas para el autócrata o monopolista del poder.

A partir de la misma analítica se pueden concebir otros regímenes de gobierno ordenados en función de la cantidad de individuos que maximizan o, que se favorecen de las transferencias que resultan de la diferencia entre recursos tributarios y servicios de seguridad y justicia. De acuerdo al análisis de McGuire-Olson<sup>12</sup>, en un extremo se tiene el régimen autocrático, según se analizó, y en el otro extremo la "democracia consensual", o el "gobierno óptimo", como lo llama Niskanen<sup>13</sup>. El caso del "gobierno óptimo" supone que los individuos de la comunidad están satisfechos con la distribución de sus ingresos y contribuyen a la provisión de los bienes públicos  $G$  con una tasa  $R$  proporcional a los ingresos. En este caso la transferencias netas serían cero y la función objetivo a maximizar se escribe como

$$NO = T - (F + G) = 0$$

donde  $NO$  son las transferencias netas a los representados por el "gobierno óptimo" que, en este caso, son cero. Esta clase de régimen es más una referencia analítica de comparación que una forma de organización posible de gobierno.

Entre ambos extremos de este espectro se encuentran regímenes democráticos representativos que Niskanen los modela con el mismo objetivo de maximizar la transferencia, entre recursos tributarios y los costos de seguridad jurídica, a los representados del gobierno que representan, de alguna manera, condiciones electorales más competitivas para quienes aspiran al poder que en el caso del régimen autocrático o monopolístico. Únicamente en el caso del "gobierno óptimo" el *deadweight loss* sería cero, como dijimos, ya que todos están de acuerdo con la distribución de sus ingresos, creadores y apropiadores de riqueza, y la seguridad jurídica se financia en proporción a los ingresos o riqueza. En otras palabras, sería un óptimo paretiano, en el cual los servicios de "seguridad jurídica" se proveerían eficientemente y el sistema electoral sería

<sup>12</sup>McGuire, Martin C. y Olson, Mancur, "The Economics of Autocracy and Majority Rule: The Invisible Hand and the Use of Force", op.cit.

<sup>13</sup> Niskanen, William A., "Autocratic, Democratic and Optimal Government", Economic Inquiry, Vol. XXXV, July 1997. En este trabajo, Niskanen, en base al modelo desarrollado McGuire-Olson, estima, en términos de creación de riqueza (PBI) y parámetros fiscales y electorales de EEUU, las diferencias de cada uno de los regímenes de gobierno.

redundante, ya que el régimen de gobierno no requeriría transferencias entre individuos, pertenezcan a los creadores de riqueza o a los que se la apropian.

En resumen, el "gobierno óptimo" es a los bienes públicos lo que la competencia perfecta es a los bienes privados. Esta conclusión no es especialmente novedosa ya que se ajusta a los cánones generales de la analítica económica, una función a optimizar con alguna clase de restricciones. Lo atrayente de este enfoque no está en la analítica de la optimización sino en la especificación de las restricciones. La diferencia está en la anatomía y no en la fisiología<sup>14</sup>. En primer término identifica al poder como una forma de apropiación y despoja a la política de una hipócrita postura romántica, como le gusta decir a Buchanan, o utópica (sin restricciones) como uno puede observar en Argentina. En segundo lugar permite comparar en una misma dimensión los regímenes de gobierno, o sea, las transferencias a sus representados que otorga el poder político. Finalmente, permite evaluar con los mismos conceptos de eficiencia que utiliza la teoría económica a los regímenes institucionales que pretendan respetar los valores de la libertad y el estado de derecho.

### III. La Eficiencia y la Estructura del Poder

*We are not prepared to accept that government can become, on the grounds of "efficiency", or for any other reason, a single undifferentiated monolithic structure, nor can we assume that government can be allowed to become simply an accidental agglomeration of purely pragmatic relationships. Some broad ideas about "structure" must guide us in determining what is a "desirable" organization for government.*

*M. J. C. Vile, 1998.<sup>15</sup>*

Del análisis de la naturaleza del poder desarrollado en el punto anterior la condición para optimizar las transferencias a quienes detentan el poder es que se provean eficientemente los servicios de "seguridad jurídica", (F+G) y que, también eficientemente se recauden los recursos (apropiación, según la metáfora de Olson) que los financian. La Teoría de Finanzas Públicas ha tratado exhaustivamente estos temas. Sin embargo, para prescribir las políticas que aseguren condiciones de eficiencia apela institucionalmente a las figuras del "déspota benevolente", o más cruelmente "eunucos económicos", como

---

<sup>14</sup> Estas han sido las bases para aplicar la analítica económica a otras áreas de las ciencias sociales, como es el caso del *Public Choice*.

<sup>15</sup> Vile, M. J. C., *Constitutionalism and the Separation of Powers*, Second Edition, pág. 11, Liberty Fund, Indianapolis, 1998.

cruelmente los llaman John Burton<sup>16</sup>, o guardianes del "bienestar general" como se califican a sí mismos los políticos. Por ello en este punto intentaremos establecer cuales son las bases institucionales que aseguren las condiciones de eficiencia en un régimen de gobierno "democrático representativo", en particular en la provisión de servicios de "seguridad jurídica".

El el punto anterior se definió la "seguridad jurídica" (F+G) de una manera general como aquellos servicios que provee un sistema de gobierno para maximizar la creación de riqueza y que es administrado por agentes económicos (apropiadores) organizados políticamente para acceder al poder. Qué mejor que citar a Richard A. Posner para introducirnos en el tema que nos ocupa cuando escribe que: "A second meaning of 'justice,' and the most common I would argue, is simply 'efficiency'."<sup>17</sup> Aunque Posner se refiere a la justicia en particular, no cambia la naturaleza de la proposición si la extendemos al "seguridad jurídica" que incluye la protección de los derechos individuales y de propiedad de un estado de derecho. La cita de Posner no debería sorprender a nadie, ya que es igualmente injusto como pródigo proveer justicia dilapidando recursos que despilfarrarlos en la producción de pan, o cualquier otro bien económico por intrascendente o importante que pueda parecer. Lo que está en discusión no son los contenidos, justicia o pan, ni siquiera sus rangos, ¿pan o justicia? En realidad, podríamos haber empezado el párrafo, parodiando la cita de Posner: "A second meaning of 'bread,' and the most common I would argue, is simply 'efficiency'." También esta proposición sería verdadera en el sentido de eficiencia mencionado. Pero, naturalmente, que el *pan* no tiene la misma majestuosidad que la *justicia*, por el contrario tiene visos de plebeyez, por importante que sea "morirse de hambre". En consecuencia, suponemos que no es el propósito de Posner ni el nuestro de discutir lo majestuosa que es la justicia, ni lo importante que es la "seguridad jurídica" para el "bienestar general", ni lo vital que es el pan, sino establecer cuales son las condiciones institucionales para proveer eficientemente la "seguridad jurídica".

En general, la teoría de decisiones económicas establece que cada unidad de un bien o servicio producido será eficiente si los costos son los mínimos<sup>18</sup>. Con esta definición, casi trivial, y dos restricciones adicionales al comportamiento nos permiten precisar más operacionalmente los límites de la eficiencia. En primer término las condiciones tecnológicas y de gestión gerencial de una actividad ponen un piso a los costos, un mínimo. Para muchos bienes y servicios, estas condiciones son razonablemente conocidas y practicables. El número de acciones, su secuencia y los recursos necesarios (mínimos) para alcanzar un fallo en algún fuero judicial son razonablemente identificables del mismo modo que lo son las acciones, secuencia y recursos necesarios (mínimos) para producir un kilo de pan.

<sup>16</sup> Burton, John, "Externalidades, Derechos de Propiedad y Política Económica ¿Por qué expoliamos a la naturaleza?", en *El Mito del Coste Social*, Steven N.S. Cheung (editor), pág. 23, Unión Editorial, S.A., Madrid 1980.

<sup>17</sup> Citado en Nicholas Mercuro y Steven G. Medema, *Economics and The Law, from Posner to post-modernism*, Princeton University Press, Princeton, New Jersey, 1997, p. 51 y tomado de Richard A. Posner, "The Economic Approach to Law", *Texas Law Review* 53 (May 1975), p.777.

<sup>18</sup> Alternativamente la definición puede formularse como la cantidad máxima de un bien o servicio para cada monto de costo.

Sin embargo, la sola condición de que podamos identificar el mínimo no nos aseguraría que el comportamiento sea tal que la cantidad de bien o servicio no se produzca a costos mayores que el mínimo, o sea, ineficientemente. La segunda restricción que pone un límite superior, un techo, a la eficiencia son las acciones de mis competidores<sup>19</sup>. Estas restricciones se las identifica como restricciones del mercado. Lo que asegura que el límite superior sea efectivo, se aproxime al mínimo costo, o piso, es que las acciones de cada uno de los competidores sean independientes. Si existiera alguna forma de acuerdo entre los competidores, la ventaja del acuerdo es impedir que el techo tienda o colapse con el mínimo. En este caso la restricción del mercado no sería efectiva y requeriría de mecanismos exógenos para controlar la eficiencia. Pero, ¿Quién controla a los controladores? Esta es una pregunta que no tiene límites. La restricción de mercado, en la medida que los competidores sean independientes, es el único un mecanismo de autoregulación que pone límites al despilfarro o, asegura la eficiencia.

La analítica de la restricción de mercado es análoga, en el orden institucional, al esquema de separación los poderes de Montesquieu y de los Papeles Federalistas. Vile define como la "doctrina pura" de la separación de poderes de la siguiente forma:

*It is essential for the establishment and maintenance of political liberty that the government be divided into three branches or departments, the legislature, the executive and the judiciary. To each of these three branches there is a corresponding identifiable function of government, legislative, executive, or judicial. Each branch of the government must be confined to the exercise of its own function and not allowed to encroach upon the functions of the other branches. Furthermore, the persons who compose these three agencies of government must be kept separate and distinct, no individual being allowed to be at the same time a member of more than one branch. In this way each of the branches will be check to the others and no single group of people will be able to control the machinery of the State.<sup>20</sup>*

La separación en tres poderes parecería representar la restricción tecnológica que requiere tres "insumos" para proveer los servicios de gobierno. Del mismo modo, representa el mínimo de poder que el soberano debe ceder para que el gobierno desempeñe sus funciones. Sin embargo, ésta sólo restricción no limitaría el poder. El límite superior lo establece la independencia de los poderes o lo que en la nomenclatura de los Papeles Federalistas se los titula como los frenos y contrapesos (checks and balances) entre los poderes<sup>21</sup>. Los frenos y contrapesos entre poderes independientes juegan el mismo papel que la competencia para autoregular o impedir el despotismo. De otra forma, ¿Qué déspota controlaría a los déspotas? Tampoco tiene límites. Así es que

---

<sup>19</sup> En el corto y mediano plazo la proposición es válida en el margen. En el largo plazo la proposición es válida para todas las cantidades producidas aún cuando pueda existir una renta.

<sup>20</sup> M. J. C. Vile, op. cit., pág. 14.

<sup>21</sup> Para mayores detalles sobre la evolución histórica y analítica del la Teoría de Separación de Poderes se puede consultar <sup>21</sup> M. J. C. Vile, op. cit.

impunidad es tan sinónimo de despilfarro como justicia lo es de eficiencia, según nos advertía Posner.

Claramente la separación e independencia de poderes es un émulo de la competencia cuando se trata de proveer un bien público como es el caso de la seguridad jurídica. Nuestro sistema constitucional reconoce la separación de poderes desde 1853 y en las sucesivas reformas desde entonces. También desde entonces, nuestro sistema constitucional, reconoce el sistema federal de organizarse nacionalmente y que también fue concebido como un mecanismo para atomizar el poder político.

Es conocido las innumerables veces que dicho sistema constitucional se interrumpió desde la revolución de 1930 por golpes militares aunque muchas veces secundados por corporaciones<sup>22</sup> políticas, sindicales, empresariales y aún apoyados por la opinión pública cuando no tenían otro mecanismo para repudiar los abusos económicos y políticos del poder de gobierno. La alternancia entre regímenes "autocráticos" y de "democracia representativa" es obvia. No obstante no es este el argumento principal que se intenta mostrar en este trabajo. Aunque menos evidente, la falta de independencia de los poderes del Estado es también violada durante los períodos donde existió un gobierno constitucional con un régimen de separación de poderes y sistema federal. En el próximo punto se muestran algunos resultados de una evaluación cuantitativa de la falta de eficiencia en la provisión de los servicios de "seguridad jurídica".

#### IV. El Costo de la Inseguridad Jurídica en términos de PBI.

Naturalmente que sería muy difícil saber cual es la "ingeniería", la función de producción, de la oferta de servicios de "seguridad jurídica". No obstante existen varios trabajos en los cuales de la simple comparación de los gastos presupuestarios o indicadores de eficiencia en el uso de recursos públicos en servicios que están incluidos en nuestra categoría de "seguridad jurídica" (por ejemplo, justicia<sup>23</sup>, poderes de gobierno<sup>24</sup>, salud<sup>25</sup>, seguridad<sup>26</sup>), Argentina se compara muy desfavorablemente respecto a países desarrollados.

---

<sup>22</sup> Debe entenderse corporaciones en el sentido que los define Mancur Olson en su *The Logic of Collective Action*, Harvard University Press, 1965, o sea, grupos de acción colectiva con un objetivo común con las condiciones de estabilidad que el mismo Olson identifica como voluntarias o en otros casos otorgadas por la ley. Para un análisis histórico más detallado de la organización de diversos grupos corporativos y sus consecuencias, se puede consultar: Bustamente, Jorge E., *La República Corporativa*, Emece Editores, 1988 y en *Desregulación. Entre el Derecho y la Economía*, Abeledo-Perrot, 1993; Guissarri, Adrián C., *La Argentina Informal*, Emece Editores, 1989.

<sup>23</sup> Guissarri, Adrián C., "Costos de la Justicia y Eficiencia en la Asignación de Recursos", Consejo Empresario Argentino, Colegio de Abogados de la Ciudad de Buenos Aires y Fores, Buenos Aires, Junio 1998.

<sup>24</sup> Jackisch, Carlota, "Desafío para la democracia argentina. Cómo bajar el costo del sistema de poder", *Enfoques*, *La Nación*, 26 de Noviembre de 2000.

<sup>25</sup> Rodríguez Cardozo, Edgardo y Casino, Ramón, "El Hospital Público. Su Refundación", PAO (Programa de Atención Odontológica) y Socialmed, Buenos Aires, Marzo 2001.

<sup>26</sup> Burzaco, Eugenio, *Rehenes de la Violencia*, Editorial Atlántida, Buenos Aires, 2001.

En diciembre de 1999, a partir de una iniciativa de Fores, Fraser Institute y Tinker Foundation, se realizó una encuesta<sup>27</sup> a 200 empresas, nacionales y extranjeras respecto del funcionamiento de la justicia. Las respuestas fueron concluyentes. Solo el 4 por ciento de las empresas encuestadas respondió que era "bueno" y el 96 por ciento restante contestó entre "regular" a "muy malo"<sup>28</sup>. Adicionalmente, se estimó, con cierto grado de razonabilidad, cual es el impacto que la seguridad jurídica, tiene en la formación del PIB de Argentina, como variable que representa el nivel de bienestar del sistema económico<sup>29</sup>. Para ello se utilizaron dos métodos independientes.

El primero de los métodos se basa en la lógica del modelo que desarrolló Olson-McGuire<sup>30</sup>. Niskanen<sup>31</sup> estima este modelo para parámetros de los EEUU a los efectos de comparar el impacto sobre el PIB para diversos regímenes de gobierno: autocracia, democracia representativa y gobierno óptimo. Para ello utiliza tres conjuntos de información. El primer grupo son los parámetros que podemos llamarlos de eficiencia. El parámetro  $c$  que representa la eficiencia con que se recaudan los recursos tributarios y el  $b$  que representa la eficiencia con que se asigna el gasto público en lo que nosotros llamamos "seguridad jurídica". El segundo grupo de información son las variables propiamente fiscales  $(1 + G)/Y$  y  $R$ . Donde  $Y$  es el PBI per capita y  $G$  gasto público por habitante de los gobiernos central, estadual y municipal, excluyendo defensa exterior, pagos de transferencias y subsidios, y pago neto de intereses. Es decir, los gastos asignados a servicios que en nuestra jerga adjudicamos a la "seguridad jurídica".  $R$  es la tasa tributaria por habitante. Finalmente, el tercer grupo de información son los parámetros que permiten discriminar el régimen político, esto es,  $d$ ,  $e$  y  $f$ . Los parámetros  $d$  y  $e$  tienen que ver con las distribuciones de los ingresos e impuestos pagados para EEUU y  $f$ , que se supone que vale 2, implica un sistema electoral de simple mayoría. El modelo que plantea Niskanen para EEUU le permite determinar cual sería el  $Y$ , PBI per capita, para cada régimen de gobierno (de acuerdo a los parámetros  $d$ ,  $e$  y  $f$ ) y de las variables fiscales ( $G$  y  $R$ ), según los parámetros de eficiencia ( $b$  y  $c$ ) con que cada régimen de gobierno administra los recursos públicos.

Independientemente de la evaluación de los resultados que Niskanen obtiene para los EEUU lo que importa para nuestro propósito es que el "caso EEUU" nos sirve como *benchmark* para evaluar la eficiencia con que se proveen los servicios de "seguridad jurídica" en Argentina respecto a los EEUU. En nuestro país no se cuenta con estimaciones de los parámetros como para poder estimar independientemente el modelo. Lo que si se puede intentar es estimar uno de ellos,  $b$ , el que más interesa a los propósitos de este trabajo, y suponer el resto de ellos iguales a los de los EEUU. Este sería un experimento

<sup>27</sup> La encuesta forma parte del Proyecto sobre El Impacto del Desempeño de la Justicia en la Economía Argentina

<sup>28</sup> El 56 por ciento respondió que era "regular", 32 por ciento "malo" y 8 "muy malo". Para mayores detalles sobre los resultados de la encuesta se puede consultar "Análisis del Impacto de la Performance de la Justicia en la Actividad Económica. Informe Final", Fores-Fraser-Tinker Foundation Project, Buenos Aires, Mayo 30, 2000.

<sup>29</sup> Guissarri, Adrián C., "Seguridad Jurídica y Crecimiento con Restricciones Institucionales", Fores-Fraser Institute-Tinker Foundation, Buenos Aires, Junio 2000.

<sup>30</sup> McGuire, Martin C. y Olson, Mancur, op. cit.

<sup>31</sup> Niskanen, William A., op. cit.



"aritmético" similar a algunos que se utilizan en biología. En esta clase de experimentos se eligen dos o más grupos similares ("idénticos en todo, menos en la variabilidad inherente a todo material biológico"<sup>32</sup>) y uno de ellos se utiliza como grupo de control o standard de referencia. En este caso EEUU sería el caso relativamente menos "contaminado" de inseguridad jurídica con el cual se compara Argentina, el grupo de prueba.

Las variables presupuestarias de la Argentina fueron las disponibles para el período 1993-99 de modo que recojan las transformaciones realizadas a partir del Plan de Convertibilidad. El gasto público consolidado, Nación, provincias y municipios, por funciones se reclasificó de acuerdo con las categorías propuestas por Niskanen como restricción necesaria para que la comparación con los resultados para EEUU sea significativa. Con la desagregación disponible y las diferencias de metodologías que pueda haber entre ambos países no se puede suponer que las categorías coincidan exactamente con los contenidos y objetivos propuestos por Niskanen. No obstante, siendo las categorías muy agregadas es probable que las diferencias no afecten significativamente las estimaciones de este ejercicio.

En resumen, si nuestro régimen de gobierno, que es igualmente representativo, pero en términos nominales, con una separación similiar de poderes, y la eficiencia en la recaudación de recursos tributarios fuera semejante a la de EEUU, ajustada por escala, nuestro PBI per capita debería ser un 35 por ciento mayor al observado. Alternativamente, si los gastos públicos asignados a "seguridad jurídica" los aplicáramos con la misma eficiencia que en los EEUU el PBI sería 52 por ciento mayor. Es decir, que el costo de la "inseguridad jurídica" representa entre un 35 y 52 por ciento del PBI.

El segundo método para medir el impacto de la seguridad jurídica utiliza la metodología convencional sobre las fuentes del crecimiento realizadas para Argentina<sup>33</sup> y se la adapta para incorporar los resultados respecto a la inversión y al empleo de la encuesta sobre el Impacto del Desempeño de la Justicia en la Economía Argentina llevada a cabo por Fores-Fraser Institute-Tinker Foundation. El tenor de las preguntas en la encuesta son del tipo ¿cuánto mayor sería la inversión y el empleo si el Sistema de Justicia fuese equivalente al de países desarrollados? El promedio de la distribución de las respuestas aplicadas a los parámetros de las fuentes de crecimiento arrojan que el PBI debería ser del orden de 35 por ciento mayor al observado.

La estimaciones realizadas representan el producto formal que se pierde como consecuencia de dicha ineficiencia. Sin embargo, se conoce que parte de la actividad "perdida" para la economía formal se lleva a cabo en un ámbito informal de actividad. Al respecto se han realizado diversas mediciones sobre el tamaño de la economía informal en Argentina<sup>34</sup>. En dicho estudio se identificaba, también, como causas principales a la

---

<sup>32</sup> Beveridge, W.I.B., *El Arte de la Investigación Científica*, Universidad Central de Venezuela, Caracas, 1966.

<sup>33</sup> Elías, Victor J., *Sources of Growth. A Study of Seven Latin American Economies*, ICS Press, 1992, San Francisco, California.

<sup>34</sup> Guissarri, Adrián C., *La Argentina Informal. Realidad de la vida económica*, op.cit.

ineficiencia del gasto público total, y a las distorsivas políticas económicas inspiradas por diversos grupos corporativos, incluyendo la corporación política. En cierto modo las categorías analíticas del modelo Olson-McGuire-Niskanen (OMN) se asemejan a las utilizadas en el estudio de la economía informal. En el modelo OMN el gasto público total se separa en gastos que aseguran el estado de derecho y seguridad jurídica ( $G$ ), el gasto en seguridad ( $F$ ) y las transferencias a los titulares del poder autocrático o mayoritario. El trabajo sobre economía informal el gasto total incluye los tres conceptos mencionados y, adicionalmente, las transferencias a los mismos poderes corporativos que implican las políticas económicas distorsivas. Lo curioso es que, por imperfectos o rudimentarios que sean los métodos para aproximarnos a conceptos tan generales como son la seguridad jurídica y la actividad económica informal, las magnitudes son importantes y se mantienen después de una década de reforma económica.

Naturalmente que estos resultados no nos aseguran precisión aunque, sin duda, nos muestran las raíces de los problemas institucionales que se manifiestan espasmódicamente como crisis económicas. De acuerdo a los cánones analíticos de la naturaleza del poder y su estructura que desarrollamos, los resultados hallados son una señal concluyente de falta de eficiencia en la provisión de los servicios de "seguridad jurídica" por parte de la estructura de poder. La ineficiencia es a su vez una falta de independencia en la separación de los poderes del Estado que, a pesar de fachadas nominales de separación e independencia, se encuentra concentrado. Por tanto, se puede inferir que nuestro sistema de gobierno está más cerca de la autarquía que de la democracia representativa. Los límites al poder político, en la jerga constitucional, son análogos a los límites al poder económico que la teoría económica establece como condición para la competencia. La falta de competencia o de límites al poder se manifiestan de alguna manera en el abuso a los derechos individuales, ya sean estos precios, propiedad, libertad o justicia.

Las preguntas que sigue son ¿Por qué el poder político puede estar concentrado si, de derecho, existe la separación de poderes? ¿Cuáles son las evidencias institucionales de falta de independencia que se corresponden con las evidencias cuantitativas que observamos? Algunas claves para responder estas preguntas se presentan en el próximo punto.

## **V. Las condiciones de competencia en el mercado político argentino.**

*The doctrine of the separation of powers was for centuries the main constitutional theory which claimed to be able to distinguish the institutional structures of free societies from those of non-free societies. It was by no means a value-free or neutral theory of politics, but it did*

*claim to be based upon a demonstrable  
empirical proof.*  
M. J. C. Vile<sup>35</sup>

La doctrina de separación de poderes que nace como una respuesta a las disputas entre clases o estamentos por el poder, tales como el Rey, la aristocracia y la comunidad, se van transformando en funciones del poder a medida que las movilizaciones, revoluciones y doctrinas democráticas van transfiriendo la base del poder político a los individuos. Si finalmente es el ciudadano el depositario del poder, el sistema electoral adquiere un rol importante en la estructura institucional de límites al poder. La ampliación de la base electoral del sistema de gobierno no invalida en nada las condiciones de eficiencia que deben asegurarse en la provisión de la "seguridad jurídica". Los mecanismos de autoregulación o competencia (*checks and balances*) entre clases o corporaciones se transforman en autoregulación entre funciones del sistema de gobierno. Por el contrario, el sistema electoral puede agregar condiciones de mayor atomización del poder y competencia al sistema de separación de poderes<sup>36</sup>. La representatividad en el sistema electoral, es entonces, la condición necesaria para preservar los mecanismos competitivos que implican la separación de poderes en el sistema de gobierno.

En consecuencia la pregunta que se intenta responder en este punto es: ¿Cuáles son las evidencias de competitividad o no en el sistema político en Argentina? La analogía entre la analítica del poder con la analítica económica nuevamente nos permitirá evaluar la evidencia respecto a las condiciones de competencia del mercado político.

También en este caso el análisis de la eficiencia de la oferta en el mercado político es la que nos proveerá de los criterios de evaluación. Entendemos por oferta del mercado político la forma en que los agentes políticos, o políticos a secas, se organizan para ofrecer sus servicios que, en caso de acceder al poder, serán los de administrar la "seguridad jurídica". Como en cualquier actividad en la que se administran recursos, en este caso para acceder al poder, los agentes se organizan en empresas, o como se las llama en su versión más romántica, partidos políticos.

Muchas veces se invoca la Ley 23.298 Orgánica de los Partidos Políticos como causa de la concentración del poder político de los partidos. La Ley establece en su

---

<sup>35</sup> Vile, M. J. C., op. cit. pág. 9.

<sup>36</sup> A los efectos de ilustrar esta transformación vale la pena citar nuevamente a M. J. C. Vile cuando señala: "...the separation of powers was eminently suited to the needs of the rising middle class, which was attacking monarchic and aristocratic power, but wished to maintain limits to the exercise of government power even when the government was dominated by an elected legislature. Thus movements towards a greater degree of democracy had the effect of stripping away the monarchical and aristocratic elements of the theory of the balanced constitution, leaving the separation of powers as the only basis of a theory of constitutional government. At each outbreak of democratic fervour the proponents of the balanced constitution were faced with the need to resist the onslaught of a theory they could not wholly reject, and to argue the merits of their complex theory of the constitution against the relatively simple and clear-cut theory of the separation of powers. Only when the evolution of new forms of republican and parliamentary government enabled the checks and balances of the balanced constitution to be applied to governmental systems largely divested of class characteristics (except in their franchise qualifications) was this fierce antagonism brought to an end". Op cit. pág. 108.

artículo 2 que: "Los partidos políticos son instrumentos necesarios para la formulación y realización de la política nacional. Les incumbe, en forma exclusiva, la nominación de candidatos para cargos públicos electivos. Las candidaturas de ciudadanos no afiliados podrán ser presentadas por los partidos siempre que tal posibilidad esté admitida en sus cartas orgánicas". La exclusividad en la nominación de candidatos que otorga la ley debe interpretarse como cualquier regulación que promueve la formación de estructuras oligopólicas de mercado. Alguien podría argumentar que la exclusividad no es efectiva ya que cualquiera puede constituir un partido político con sólo cumplir con un mínimo de requisitos que exige la ley. Sin embargo, la exclusividad refuerza las restricciones propias que tiene el mercado político. Es reconocido en la teoría y experiencia económica que aquellas actividades que tienen altos costos fijos tienden a organizarse como estructura oligopólica ya que los mismos imponen altas cargas a la entrada de nuevos competidores. Estas condiciones se las conoce como condiciones *naturales* ya que obstaculizan que se desarrollen condiciones que de otro modo serían competitivas.

En el caso del mercado político es bien conocido que, especialmente, los costos de información y reputación son parte de costos fijos relativamente muy altos. No es casual que los partidos promuevan candidatos extrapartidarios que provienen de otras profesiones en las que se han destacado (bajos costos de reputación), como es el caso de candidatos o funcionarios cuya extracción es la farándula, automovilismo, medicina, etc. Parece bastante obvio que los costos de promover y crear una reputación de este tipo de candidatos es mucho menor que el de promover a muchos ciudadanos que, seguramente, siendo tan o más probos y capaces, son muy caros.

También es conocido que en mercados de estructura oligopólica puede observarse que las firmas acuerdan una política de precios o que, alternativamente, compiten agresivamente desatando feroces guerras de precios. En nuestra historia política durante períodos de gobiernos constitucionales abundan ejemplos<sup>37</sup> de Pactos o Acuerdos, históricos y patrióticos, entre partidos políticos u otros grupos corporativos, que se celebran fuera del marco institucional y que luego el parlamento legitima formalmente. Cuando el sistema electoral cumple con las condiciones de representatividad el parlamento debería ser la institución donde se negocia políticamente, igual que en cualquier otro mercado, donde se le exigen condiciones de transparencia como podría ser el caso de un mercado de valores<sup>38</sup>.

Esta característica de los mercados oligopólicos nos permite despojar, nuevamente, a los Pactos entre partidos u otras corporaciones, y de la visión romántica con que algunos políticos intentan disfrazar acuerdos oligopólicos y que tanto confunde a algunos ciudadanos. A partir de este enfoque podemos explicar más consistentemente que las

---

<sup>37</sup> Algunos de los ejemplo del último período institucional que se inició en 1983, son el Pacto Menen-Alfonsín para acordar la reforma constitucional de 1994, el Pacto Federal Fiscal, diversos acuerdos de coparticipación tributaria, el Pacto Federal Educativo, el acuerdo con sindicatos y representantes empresariales para acordar las reformas de las leyes de trabajo, la creación del Consejo de la Magistratura que sustituyo en la reforma constitucional de 1994, la tradicional elección de jueces por propuesta del Proder Ejecutivo y acuerdo del Senado ya que el parlamento no garantizaba la idoneidad y probidad de los jueces.

<sup>38</sup> Buchanan, James M. y Tullock, Gordon, *El Cálculo del Consenso*, Planeta-Agostini, 1993.

traiciones y lealtades que observamos entre los políticos dentro de un mismo partido y entre los partidos, dependen de los costos y beneficios de asociarse, o no, a los que detentan el poder oligopólico (hegemónico) del mercado. También podemos estar seguros que el que pierde en los acuerdos de los mercados oligopólicos es el ciudadano (consumidor) que tendrá que pagar algún precio (¿derechos?) más caro que si el mercado político fuera más competitivo.

Es curioso que aún cuando las características oligopólicas del mercado político explican la concentración del poder, en el discursar de los políticos se insiste, casi con devoción, en que la culminación de nuestra madurez política consiste en un sistema bipartidario. Se argumenta que una organización institucional de partidos muy dispersa atenta contra la estabilidad o gobernabilidad del sistema. Para confundir más el tema, se toma como modelo de madurez política el sistema bipartidario de los Estados Unidos. Se interpreta, de una manera superficial, que el hecho de que existan básicamente dos partidos es una condición suficiente para que el sistema sea bipartidario. En realidad, para continuar con nuestras analogías de mercado, el sistema partidario de Estados Unidos se parece más a un sistema de *franchising* donde dos *cadena*s de partidos, como las de hamburguesas, compiten localmente por el favor de los electores. En cierto modo, y para enfatizar el argumento, podría afirmarse que en los Estados Unidos existen tantos partidos políticos como circunscripciones electorales. Necesita poca demostración afirmar que un republicano o un demócrata de Chicago, Illinois, es una especie de político bastante distinta a la de un republicano o demócrata de Montgomery, Alabama. Un mercado político competitivo como el de Estados Unidos no impide, sin embargo, que se negocie o acuerde, pero dentro del marco institucional que establece su constitución. El mejor y más reciente ejemplo fue el caso del acuerdo del NAFTA donde el voto republicano fue proporcionalmente mayor que el voto demócrata para un proyecto promovido por un presidente demócrata. Las lealtades (¿representatividad?) locales fueron más fuertes que las partidarias y no fue necesario ningún acuerdo de las mayorías partidarias porque simplemente no existen. El cargo de presidente del partido no tiene, si es que existe, ningún rol institucional porque la competitividad del sistema político lo impide.

En nuestro país el sistema electoral tiende a acentuar la naturaleza oligopólica del mercado político. Nuestro sistema reconoce que el voto, que por razones que luego serán obvias llamaremos electoral, es secreto, universal y obligatorio. El secreto del voto protege las condiciones de libertad. La universalidad establece las condiciones de igualdad del voto. La obligatoriedad establece las condiciones de reserva de mercado para los que trabajan de políticos. Otra forma más corriente de ponerlo es que "protege las fuentes de trabajo" de los políticos. Otra característica del sistema es que el voto es discontinuo en función de los cargos por los que se vota, o sea que el elector compra a crédito y debe confiar en la solvencia y reputación de que el vendedor (político) entregará lo prometido. Sin embargo, el incumplimiento del contrato electoral no está protegido por ninguna legislación ni corte. Ello es razonable que así sea puesto que los costos de codificar y de pleitear los incumplimientos de los contratos electorales superarían ampliamente sus beneficios y ninguna sociedad estaría dispuesta a pagarlos. No obstante, las sociedades generan mecanismos menos costosos para protegerse contra de las

restricciones y las imperfecciones naturales del mercado político. Básicamente existen dos mecanismos de protección. Uno de ellos es el de no volver a comprarle a quien no cumplió con el contrato, o lo que en la jerga corriente se lo conoce como el "voto castigo" y del cual tuvimos varias experiencias elocuentes.

El segundo mecanismo se ejercita a través de otra clase de voto que llamaremos, por no contar con un nombre mejor, el voto económico. Este es el voto mediante el cual los agentes apoyan o no las políticas dictadas por el gobierno. Este voto puede crear profundos desequilibrios en los mercados y también actúa como un voto castigo a la gestión del gobierno que no satisface las preferencias electorales de los que pueden ejercitar el voto económico. Por ejemplo, en épocas de control de cambios, la compra de dólares en los mercados paralelos era un voto a favor del Presidente de la Reserva Federal y un voto castigo para el Presidente del Banco Central. A diferencia del voto electoral, el voto económico es en algunos casos secreto, más precisamente informal. Otras veces no lo es, especialmente cuando se manifiesta a través de las presiones de los grupos corporativos de interés. Definitivamente no es universal, es calificado ya que únicamente los agentes económicos de mayores recursos o grupos corporativos pueden ejercitarlo. Definitivamente tampoco es obligatorio. Pero la diferencia más importante con el voto electoral, es que es un voto casi continuo, que puede observarse a través del comportamiento cotidiano de los mercados. También en este caso hemos tenido varias experiencias históricas en las que este voto se ha ejercitado provocando profundas y devastadoras consecuencias políticas.

Esta Teoría de los Dos Votos permite explicar consistentemente la "traición" de los políticos empresarialmente más hábiles. Por ejemplo, cuanto mayores son los desequilibrios económicos más rentable es la traición electoral, puesto que se maximiza el voto electoral y, posteriormente, se maximiza el voto económico. La elección de 1989 es, quizás, el ejemplo más ilustrativo de este tipo de comportamiento. Por el contrario, cuanto menores sean los desequilibrios económicos más rentable es atributo de "lealtad" o la demagogia política, o sea cumplir con los compromisos electorales, cualquiera que sea su costo. El justicialismo de los cuarenta es, quizás también, el ejemplo más ilustrativo de este tipo de estrategia.

El sistema plural de circunscripciones electorales constituye una de las más importantes restricciones a un mercado político competitivo. Es otro ardid más para concentrar el poder burocrático y político en el patrón del partido y no en manos de la "voluntad popular" como les complace a los políticos referirse a la preferencias de los electores. Aún el sistema de tachaduras en las listas sábanas y el sistema proporcional son sustitutos imperfectos que reconocen el problema pero sin ceder el poder oligopólico de los partidos. Un verdadero mercado político, en el cual los políticos trabajen competitivamente para acceder al poder, exige que el sistema electoral se base en el criterio de que exista una sólo circunscripción por candidato.

En resumen, desregular el mercado político eliminando los privilegios de la ley de partidos políticos, suprimiendo la obligatoriedad del voto y estableciendo una sólo circunscripción por candidato aseguraría: 1) aumentar la atomización del poder político;

2) reducir, una parte importante de los costos fijos que naturalmente exige la organización política; 3) aumentar el control republicano, haciéndolo más efectivo y más barato; 4) una negociación política efectivamente representativa y transparente, dentro del marco del sistema institucional que ejercite efectivamente, y no nominalmente, la independencia del sistema de poderes del Estado o, como insistimos a lo largo de este trabajo, equivaldría a proveer eficientemente los servicios de "seguridad jurídica" que, a la larga, son las únicas que aseguran condiciones de libertad y prosperidad.

Creo que es muy interesante concluir este punto con algunas citas de un brillante político y constitucionalista argentino de fines del siglo XIX y principios del XX, Joaquín V. Gonzalez. El valor de las citas no es solo como evidencia histórica de nuestros problemas institucionales, sino mas bien por su valor casi premonitorio. Decía Joaquín V. Gonzalez:

*He dicho ya que desde 1857 ,en que se establece la primera ley electoral sobre la base del escrutinio de lista, se ha mantenido inmóvil, como petrificada en presencia de ese desfile luminoso de reformas liberales, de reformas políticas que han hecho la dicha de otras naciones mas venturosas que la nuestra, cuyo espíritu ha sido menos sordo a las innovaciones de la experiencia y de la ciencia, y que no han puesto diques a las transformaciones sociales, que son la única manera de evitar estas soluciones siempre violentas, que caracterizan pasos adelante...<sup>39</sup>*

*Bajo el imperio de la ley actual se han producido tres grandes revoluciones. Ellas han precedido de un doble origen. En 1860 la organización nacional sufrió, como todos saben, una general transformación ¿Cuál fué la caausa que se invocaba para aquella revolución? La injusticia política. En el año 74, otra revolución general se levantó con esta misma bandera de la protesta contra la injusticia política, y con la de la libertad del sufragio; y la violenta crisis de 1890 se fundaba también sobre el abuso del poder político...La segunda causa de estas revoluciones es la escasa proporción que existe entre los que eligen y los llamados a elegir...Porque el defecto principal del sistema actual es alejar al elector del elegido; no establece relación directa, inmediata, estrecha, entre la voluntad del elector y el representante, desde el momento que el elector puede votar por una lista general sin conocimiento de las personas que la constituyen...<sup>40</sup>*

*La injusticia política, inherente al sistema de lista, ha hecho por mucho tiempo el descrédito de las asambleas políticas argentinas. Obligadas, por la organización de los partidos, por la naturaleza misma de las elecciones colectivas y múltiples,...*<sup>41</sup>

Posteriormente refiriéndose a la reforma electoral de 1912, llamada de lista incompleta, e igualmente irrepresentativa, Gonzalez escribe:

<sup>39</sup> Gonzalez, Joaquín V., *La Reforma Electoral Argentina*, pag. 38, Buenos Aires, Imprenta Didot, 1902.

<sup>40</sup> Gonzalez, Joaquín V., op. cit, págs. 40 y 41.

<sup>41</sup> Gonzalez, Joaquín V., op. cit, pág. 64.

*Cuando se trató de la reforma en 1912, el ministro que sostenía que el nuevo sistema importaba estimular la formación de grandes partidos orgánicos, se le contestó que solo produciría el efecto de disolver los viejos partidos históricos, sin estimular la creación de ninguno nuevo más racional y orgánico.*

*Los resultados, tal como se han presentado en las tres experiencias realizadas desde su adopción, pueden sintetizarse, reduciéndolos a este dualismo global: 1o., afirmación del partido revolucionario y conspirador, el cual, adueñado del gobierno en 1916, sólo ha manifestado tendencias regresivas, ha renovado los peores vicios de los tiempos anteriores, y amenaza destruir todo el legado de civilización y cultura que la actual generación ha recibido; 2o., incapacidad de construir partidos orgánicos, constitucionales, exigidos por el progreso social y universal del día, y susceptibles de conducir a la Nación hacia un estado superior de cultura y eficiencia política y administrativas, siendo lo más que hasta ahora se ha obtenido, la formación de agrupaciones accidentales, por leyes de afinidades diversas, pero no arraigados en el espíritu de la Constitución, ni dirigidos a la solución de problemas fundamentales reclamados por el estado del mundo y por la conciencia nacional.<sup>42</sup>*

## VI. Reflexiones Finales.

Hemos preferido llamar a Este último punto del trabajo reflexiones más que conclusiones ya que algunas de las proposiciones o hipótesis presentadas son más sugerentes que concluyentes y requerirían una mayor investigación. No obstante, existen algunas reflexiones que nos permitirán responder a la pregunta original y objetivo de este trabajo, ¿Cuál es la evaluación de la regla de convertibilidad y de la independencia del Banco Central?

Nuestro sistema de poder político parecería estar significativamente oligopolizado. Presentamos algunas evidencias en este sentido respecto al mercado político que son válidas para el último período constitucional, desde 1983 hasta el presente. No obstante, creemos que dichas hipótesis pueden investigarse y extenderse, según sugirió Joaquín V. Gonzalez, para otros períodos constitucionales. Si esto es verdad, nuestro régimen de gobierno se aproxima más a una estructura de poder autocrático que a una democracia “representativa republicana federal”, como prescribe el artículo 1ero. de nuestra Constitución. Si existen dudas que nuestro sistema de gobierno “representativo republicano federal” estuvo alguna vez vigente, en el sentido pleno de separación e independencia de poderes, durante los períodos constitucionales, pocas dudas deberían existir cuando los regímenes fueron de facto.

En consecuencia, parecería ser que el elemento común de nuestra historia institucional ha sido un sistema de poder autárquico y/u oligopólico. La teoría de la naturaleza del poder de Pareto-Olson nos explica que las disputas por el poder están

---

<sup>42</sup> Gonzalez, Joaquín V., "La Prueba del Sistema Electoral en Vigor", Mayo 18 de 1920, en *Estudios Constitucionales*, Tomo II, págs. 122/3, Librería y Editorial "La Facultad" Juan Roldán y Cia, Buenos Aires, 1930.



claramente asociadas a la apropiación de los recursos de los que crean riqueza. La teoría económica también nos explica que el cumplimiento de los contratos en los mercados oligopólicos o de grupos de acción colectiva son inestables y que su incumplimiento se resuelve expropiatoriamente, y aún por la violencia. Por tanto, no debería llamar la atención que los contratos del sistema de poder argentino, ya sean los constitucionales o corporativos, que se han violado reiteradamente, hayan estado asociados a crisis económicas, como se observó en el punto V.

La doctrina de la organización constitucional que atomiza el poder mediante la separación funcional de los poderes, que asegura su independencia a través de normas de autoregulación y un sistema electoral que desconcentra el poder del mercado político son tan importantes a la eficiencia y justicia en la provisión del bien público "seguridad jurídica", como lo son los mismos principios de atomización y eficiencia en el mercado que provee los bienes privados de los que crean riqueza. La comparación con EEUU cuya estructura de poder se aproxima a dichos principios nos ha permitido estimar que el costo de la inseguridad jurídica en la Argentina está en el orden de 35 al 52 por ciento del PBI anual.

Estas reflexiones y evidencias del dominio institucional global de Argentina creemos que son más pertinentes para evaluar las condiciones locales de optimización de la regla de convertibilidad e independencia del Banco Central que apenas cumplió 10 años. En las dos crisis económicas más recientes y más profundas, la del año 82 y la del 89-90, el poder dilapidador de recursos públicos de las políticas propiamente fiscales no se diferenciaba significativamente del de las políticas monetarias inflacionarias. Hoy Argentina se enfrenta nuevamente con las consecuencias devastadoras de una política fiscal dilapidadora. Sin embargo, el sistema financiero, por el momento, ha podido administrar sus recursos sin ser afectado por la crisis fiscal. Claramente, que los factores discriminantes son, por una parte, la regla monetaria de la convertibilidad que se ha gestionado exitosamente, y por otra la independencia institucional del Banco Central.

Podríamos discutir si la convertibilidad no ha sido una regla muy exigente y poco flexible para la reconversión a condiciones más competitivas en el mercado de los bienes privados, o sea, lo que hemos llamado las condiciones locales de optimización. Sin embargo, la discusión sería irrelevante si las condiciones globales no se cumplen. Justamente lo que se ha tratado de mostrar en este trabajo es que las condiciones institucionales globales de Argentina no han respondido siquiera a la figura del déspota benevolente/eficiente tan cara a la teoría económica.

Lo que no podríamos discutir es que la independencia del Banco Central dentro de la estructura del poder político es una perla en la historia institucional de Argentina. Otra perla que se me ocurre es, quizás, la independencia del Poder Judicial hasta la revolución del año 30, y la resolución de aquel desequilibrio institucional no fue el más favorable para la posterior evolución de Argentina. El presente desequilibrio institucional en la estructura de poder del Estado Argentino que plantea la independencia del Banco Central, respecto del resto de los poderes, es el dilema sobre el que queremos llamar la atención en esta reflexión sobre la Convertibilidad y las Instituciones. Poner en vigencia la

separación e independencia de los poderes funcionales del Estado mediante la desregulación y reconversión a condiciones competitivas del mercado político sería un justo homenaje a la advertencia que nos hiciera Joaquín V. Gonzalez hace más de ochenta años.