



Diagnóstico de crecimiento de Paraguay

Liliana Castilleja
Pedro V. Garay
Diego J. Lovera

**Banco
Interamericano de
Desarrollo**

Departamento de
Países del Cono Sur

NOTA TÉCNICA
IDB-TN-666

Junio 2014

Diagnóstico de crecimiento de Paraguay

Liliana Castilleja
Pedro V. Garay
Diego J. Lovera



Banco Interamericano de Desarrollo

2014

Catalogación en la fuente proporcionada por la
Biblioteca Felipe Herrera del
Banco Interamericano de Desarrollo

Garay, Pedro V.

Diagnóstico de crecimiento de Paraguay / Pedro V. Garay, Liliana Castilleja y Diego J. Lovera, bajo la supervisión de Eduardo Borensztein.

p. cm. — (Nota técnica del BID ; 666)

Incluye referencias bibliográficas.

1. Economic development—Paraguay. I. Castilleja, Liliana. II. Lovera, Diego J. III. Borensztein, Eduardo. IV. Banco Interamericano de Desarrollo. Departamento de Países del Cono Sur. V. Título. VI. Serie. IDB-TN-666

<http://www.iadb.org>

Las opiniones expresadas en esta publicación son exclusivamente de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.

Se prohíbe el uso comercial no autorizado de los documentos del Banco, y tal podría castigarse de conformidad con las políticas del Banco y/o las legislaciones aplicables.

Copyright © 2014 Banco Interamericano de Desarrollo. Todos los derechos reservados; este documento puede reproducirse libremente para fines no comerciales.

Índice

Resumen Ejecutivo	2
1. Introducción.....	3
2. Contexto macroeconómico	4
3. Determinantes del crecimiento económico.....	7
3.1 Ejercicio de contabilidad del crecimiento.....	7
3.2 Crecimiento potencial	13
4. Análisis de las restricciones al crecimiento	15
4.1. Evolución de la inversión en el Paraguay.....	16
4.2 Evolución del retorno social de la inversión	17
4.3 Evolución de los riesgos de apropiabilidad de los retornos.....	23
4.4. Sistema Financiero.....	26
5. Diagnóstico del sector externo	28
5.1 Análisis de la Inserción Internacional de las exportaciones de Paraguay.....	35
5.2 Análisis de los 15 productos principales de importación del Mercosur provenientes de Paraguay en el periodo 1995-2011.....	42
6. Conclusiones.....	44
7. Bibliografía.....	47
Anexo.....	49

Resumen Ejecutivo

En los últimos años Paraguay experimentó un marcado aceleramiento del crecimiento económico, explicado principalmente por el buen desempeño del sector agrícola, y a las exportaciones de materias primas. Dicho crecimiento, sin embargo, ha sido muy volátil considerando la dependencia de factores exógenos como el clima y los precios internacionales.

En este estudio, se pudo encontrar que la participación del capital físico es el factor que contribuye en mayor cuantía al crecimiento del PIB y que la contribución del capital humano ha sido pequeña. El crecimiento de la productividad total de factores ha sido decepcionante., si bien tuvo un resultado positivo, su impacto fue relativamente bajo. Con respecto al crecimiento potencial, los resultados indican que la tasa de crecimiento del producto potencial durante el periodo de estudio fue en promedio del 4,9%, similar a la observada.

Con respecto a los limitantes del crecimiento económico se observa que los factores son varios. Por un lado, la contribución del capital humano al crecimiento es relativamente baja, posiblemente debido a que una gran parte es absorbida por el sector informal así como a una deficiente calidad de la educación. A su vez, las deficiencias en la inversión requerida en infraestructura originan una desventaja competitiva, lo que limita de manera significativa el crecimiento y la diversificación de la producción. Dada su acotada capacidad de financiar bienes públicos, los recursos destinados por el Estado a la inversión en infraestructura son relativamente bajos. Esto sugiere que podrían aprovecharse oportunidades al abrir la participación del sector privado en dichos proyectos. Adicionalmente, el sistema financiero y el mercado de capital en Paraguay son aún incipientes por lo que se hace necesario desarrollar mecanismos alternativos de financiamiento a largo plazo.

JEL Classification: O11, O47, O54

1. Introducción

- 1.1. El objetivo de este informe es hacer un diagnóstico del crecimiento económico del Paraguay analizando las principales restricciones que enfrenta el país en esa materia y los potenciales sectores que permitirían lograr un crecimiento sostenido. El estudio incluye un análisis de los determinantes del crecimiento en los últimos años y una estimación de la tasa de crecimiento potencial del Producto Interno Bruto (PIB).
- 1.2. El desempeño económico del Paraguay ha mejorado de manera importante en los últimos años, siendo la tasa de crecimiento del PIB superior a la mayoría de los países de la región. Sin embargo, no ha sido suficiente para lograr un crecimiento sostenido de largo plazo, medido tanto en términos del crecimiento del PIB total como del PIB per cápita. A pesar de los altibajos presentados durante el periodo 2002-2012, en promedio, el crecimiento del PIB fue de 3,6%.
- 1.3. En efecto, en los últimos años el crecimiento del PIB per cápita promedio del país supero al promedio de la región, logrando un leve mejoramiento en cuanto a los niveles de ingreso, impulsado principalmente por los sectores agrícola, ganadero y de la construcción. Pero esos resultados no se reflejan en los indicadores de desarrollo humano y niveles de pobreza, que ubican al Paraguay entre los peores de América Latina.
- 1.4. En este contexto, el presente trabajo pretende identificar las causas del desempeño económico del Paraguay e inferir cuales son los factores claves para obtener mayores tasas de crecimiento en el futuro, estudiando los determinantes del crecimiento económico paraguayo durante las últimas décadas. Además, el estudio busca estimar la participación de los factores de producción y de la productividad total de factores en el crecimiento, con el propósito de medir la contribución de los mismos dentro de la tasa de crecimiento.
- 1.5. Para ello, se utiliza el ejercicio de contabilidad del crecimiento desarrollado por Solow (1957), donde la contribución de la productividad total de factores (PTF) en el crecimiento económico es obtenida como un residuo, una vez que las contribuciones del capital y del trabajo han sido calculadas. Con los resultados alcanzados, se tratará de responder una serie de preguntas para entender la naturaleza y el futuro del crecimiento económico en el país.
- 1.6. Asimismo, en la literatura económica es posible encontrar innumerables estudios e investigaciones que tratan sobre los determinantes del crecimiento, siguiendo diversos enfoques y metodologías. Sin embargo, para un diagnóstico y análisis de las restricciones del crecimiento económico es necesario recoger la evidencia empírica relevante, y posteriormente, utilizar las ramas del árbol de decisión de Hausmann et. al (2005), para seleccionar las posibles restricciones operativas identificando los síntomas observables que reflejen la presencia de tales restricciones.

- 1.7. El documento se divide en las siguientes secciones. En la segunda sección, se describe el contexto macroeconómico. En la tercera, se desarrollan los determinantes del crecimiento económico y del crecimiento potencial del PIB, con el propósito de medir la contribución de los factores de producción sobre la tasa de crecimiento. En la cuarta, se aplica la metodología de diagnóstico de crecimiento para identificar las restricciones que estarían evitando la consolidación del proceso de crecimiento. En la quinta, se hace un análisis exhaustivo del sector externo, considerando la fuerte influencia de este sector sobre el PIB, y finalmente, se discute, a modo de conclusión las implicancias de política más relevantes que derivan del diagnóstico.

2. Contexto macroeconómico

- 2.1. En el año 2012 el Paraguay registró una disminución del PIB del -1,2%, la caída del producto esta explicada en gran medida por una retracción del 20% en el Sector Primario influenciada de manera contundente por la caída de la producción agrícola en 28,3%, como consecuencia principalmente de los efectos de la sequía a finales de 2011 y comienzos de 2012.
- 2.2. En contraposición al 2012, estimaciones oficiales¹ para el año 2013 señalan que el PIB crecerá en el orden del 10,5%, gracias a la recuperación de la producción agrícola, especialmente de productos como la soja, maíz y trigo, así como la recuperación de los mercados de exportación de la carne vacuna y al impulso de sector de la construcción.
- 2.3. No obstante, a pesar del escenario macroeconómico relativamente estable de la última década, caracterizada por una inflación controlada, que en promedio fue del 7,4% durante el periodo 2001-2012, prudencia y superávit fiscal por 8 años consecutivos (desde el 2003 al 2011) y un nivel de la deuda pública externa promedio del 22% del PIB, con marcada tendencia decreciente (9% del PIB en 2012), el Paraguay no ha podido consolidar un crecimiento económico sostenido.
- 2.4. Haciendo un análisis del comportamiento económico de las últimas décadas se puede observar un desempeño bastante dispar entre periodos. Como se puede notar en el grafico 1, el periodo 1970 - 1981 se caracteriza por un marcado aceleramiento del PIB, donde la economía paraguaya presentó un promedio de 8,8 % de crecimiento, una de las tasas más elevadas de la región. En gran medida, ese resultado fue la consecuencia de la construcción de la hidroeléctrica binacional de Itaipú² y de la ampliación de la frontera agrícola de producción (soja y algodón), lo que permitió al país elevar su nivel de PIB per cápita hasta quintuplicarlo en tan solo una década, alcanzando US\$1.500 de ingreso per cápita en 1981.
- 2.5. Sin embargo, posterior a ese periodo de auge, se inicia un periodo de estancamiento económico, donde el PIB cae en 4,4% entre los años 1982 y 1983, mientras que el desempleo aumentó del 3,5% al 12% en el mismo periodo³. Entre

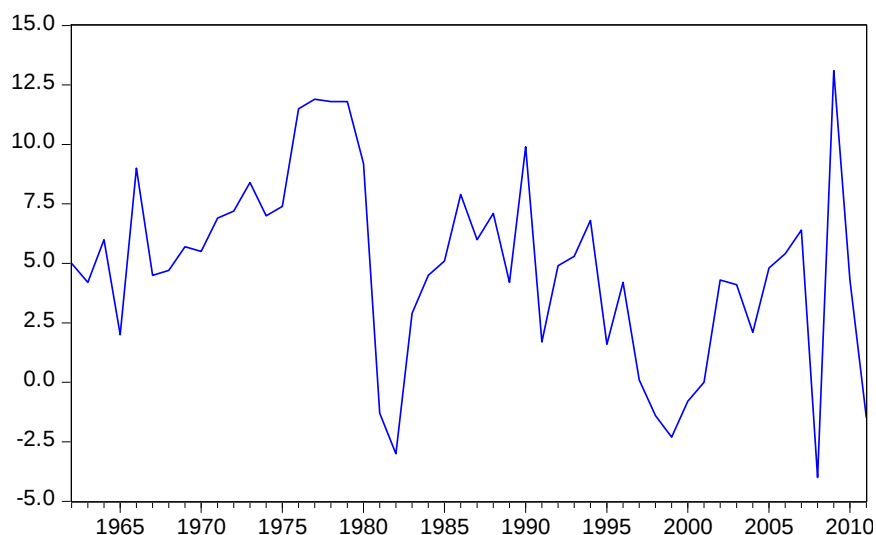
¹ El Fondo Monetario Internacional estima un crecimiento del 11% y el Banco Central del Paraguay del 10.5%.

² Véase, por ejemplo: Rojas 2002, Fernández y Monge 2003.

³ Fernández y Monge (2003)

los años 1984 y 1991 se observa una leve recuperación, lográndose un crecimiento promedio del 3,5%, el cual fue apenas superior al crecimiento poblacional. A consecuencia de esto, en el año 1991 el PIB per cápita llega a tan sólo 1.440 US\$, inferior al registrado en 1981.

Gráfico N° 1: Variación del PIB, Paraguay 1962-2012.
VARY



Elaboración Propia. Fuente: Banco Central del Paraguay (BCP).

- 2.6. Cabe destacar que en 1989 se inició un proceso de democratización del país, y con ello se realizaron importantes cambios en el ámbito económico, con la intención de transformar y modernizar la economía. Entre las principales medidas económicas tomadas, se pueden citar, la liberalización del mercado cambiario y el de las tasas de interés, el mejoramiento en los controles sobre las cuentas públicas (tanto del lado del gasto como del ingreso) y una reforma del sistema tributario⁴, entre otros. No obstante, estas medidas no impactaron lo suficiente en el crecimiento económico, lográndose un crecimiento promedio durante el periodo 1991-1997 del 3,2%.
- 2.7. Durante el periodo 1998-2001, el PIB per cápita se redujo en promedio -1,4%, principalmente a causa de la crisis del sistema financiero⁵ y la crisis política acontecida en 1999. El primer problema, ocasionó una crisis de confianza del público hacia el sector financiero, con el cierre de la mayoría de los bancos y financieras de capital nacional y como consecuencia, el crédito al sector privado se

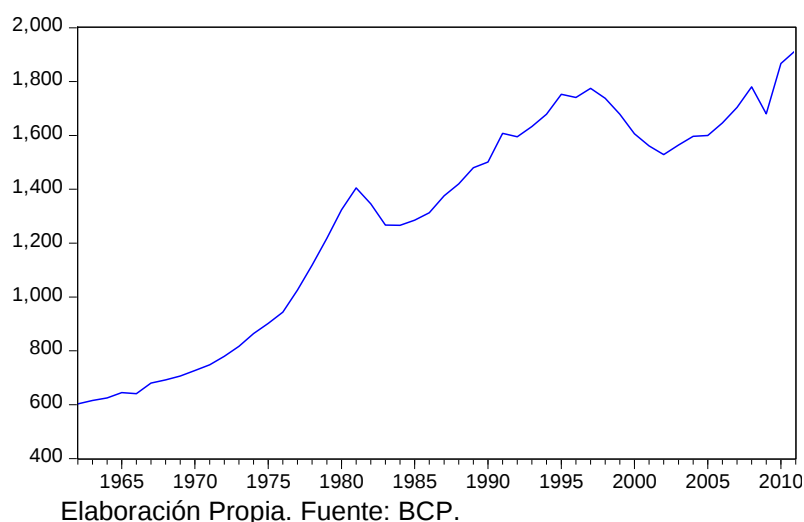
⁴ Mediante la Ley 125/1991 que establece en nuevo Régimen Tributario.

⁵ Iniciado en 1995 con la caída de varios Bancos de capital nacional y concluida en el 2002 con la caída de Banco Alemán Paraguay. El hundimiento por desfalco del Banco Alemán, una de las principales instituciones bancarias de la plaza, sorprendió al propio Banco Central, que lo había calificado como la institución más solvente, y avivó los rumores de implantación del “corralito bancario” en Paraguay. La falta de credibilidad imposibilitó que las autoridades monetarias pudieran contener la histeria, propiciándose en varias ocasiones retiradas masivas de depósitos, que agotaron, en alguna ocasión, la liquidez del sistema. El Sistema Financiero de Paraguay y su proceso de reestructuración. Ofcome Asunción. Marzo 2003, actualizado. Sept. 2004. http://www.icex.es/staticFiles/SIST_FINANCIERO_PY_5879_.pdf

contrajo y las tasas de interés para préstamos aumentaron considerablemente, afectándose de esta manera a la inversión. El segundo, llevó a una inestabilidad jurídica y la subida al poder de un gobierno de consenso, el cual no supo tener una orientación política y económica clara y definida.

- 2.8. Como consecuencia de estos acontecimientos, combinados con un desmejoramiento de los términos de intercambio y un bajo rendimiento de los productos agrícolas afectados por factores climáticos, en el año 2002 el PIB per cápita cayó nuevamente a niveles cercanos a los 1.500 US\$. Finalmente, en los últimos años, durante el periodo 2006-2012 se logra un crecimiento promedio del 5,4%, cerrando el año 2012 con un ingreso de 1.816 US\$ per cápita (ver gráfico N° 2), impulsado principalmente por los sectores agrícola, ganadero y de la construcción.

Gráfico N° 2: PIB per cápita constante en US\$. 1962-2012, (100=1994)
PIBPC



- 2.9. A modo ilustrativo, seguidamente se presenta la evolución de las tasas de crecimiento del PIB obtenidas tanto por Paraguay como por algunos países de la región. En el cuadro N° 1, se puede notar que en el periodo 2006-2011, el Paraguay ha experimentado un aceleramiento del crecimiento, superior al promedio de la región y marca el mejor resultado obtenido desde 1980.

Cuadro N° 1: Tasas de crecimiento económico, países de América Latina, 1980-2011.

Promedios	1980-1985	1985-1990	1991-1995	1996-2000	2001-2005	2006-2011
Argentina	-2.91	-1.38	5.78	2.66	2.34	6.82
Bolivia	-3.78	0.07	4.12	3.46	3.02	4.60
Brasil	-0.85	0.04	3.1	2.04	2.74	4.44
Chile	-1.71	4.57	8.72	4.18	4.24	3.28
Paraguay	-0.75	0.66	3.8	-0.16	2.58	5.62
Uruguay	-4.08	3.03	4.0	2.18	1.24	6.26
América Latina	-1.53	-0.23	3.44	3.14	2.54	3.80

Fuente: CEPAL. Datos de 1980 a 1990 a precios de 1995 y de 1991 a 2005 a precios de 2002. Periodo 2006-2011 datos del Estudio Económico de América Latina y el Caribe: http://www.cepal.org/publicaciones/xml/1/43991/2011-551-EEE_2010-2011-WEB.pdf

- 2.10. Por último, de manera a complementar el análisis realizado previamente sobre la evolución del PIB, en el cuadro N° 2 se presenta la evolución del mismo desagregado por sectores económicos. Resalta el hecho de que a pesar de las fluctuaciones del crecimiento del PIB, en la última década, su composición sectorial no presenta cambios significativos. Sin embargo, es de notar que el sector primario ha aumentado su participación promedio, pasando del 23,5% en el periodo 1991-2000 al 28,4% en el 2001-2011, lo anterior en detrimento de los demás sectores.

Cuadro N° 2: PIB Sectorial, Paraguay, 1971-2011, en promedio.

Sectores	1971-1980	1981-1990	1991-2000	2001-2011
Sector primario*	28.3	26.5	23.5	28.4
Industria	17.8	16.8	17.4	14.9
Construcciones	4.3	6.0	5.6	4.2
Comercio y Finanzas	26.4	26.6	32.7	32.5
Servicios	23.1	24.0	20.8	20.7

Elaboración Propia. Fuente: BCP. Cuentas Nacionales.

*Sector primario: incluye agricultura, ganadería, explotación forestal y pesca.

3. Determinantes del crecimiento económico

- 3.1. El objetivo de este capítulo es identificar la contribución de los factores de producción (capital físico y trabajo), y la productividad total de factores (PTF) en el crecimiento económico del Paraguay para el periodo 1962-2011, por medio de la implementación del ejercicio de contabilidad del crecimiento.

3.1 Ejercicio de contabilidad del crecimiento

- 3.1.1 Siguiendo la metodología tradicional de la contabilidad de crecimiento de Solow (1957), dos diferentes enfoques fueron utilizados para derivar esta descomposición. En ambos, la contribución de la PTF en el crecimiento económico es obtenida como un residuo, una vez que las contribuciones del capital y trabajo son calculadas. La diferencia entre ambos enfoques es que en el segundo, el trabajo es ajustado por calidad, esto es, tener en cuenta que la calidad promedio de los trabajadores, medida por el nivel de educación de los mismos, varía a través del tiempo. El enfoque de productividad ajustando por uso de factores se dejó fuera del alcance de este estudio por razones de espacio pero principalmente debido a que la forma que se prefirió para medir la productividad en este estudio fue la PTF, debido a que esta medida no está contaminada por la evolución de los insumos factoriales.
- 3.1.2 Se parte de una función de producción neoclásica, la cual depende del capital (K), del trabajo (L) y de la productividad total de factores (A), con la siguiente forma funcional:

$$Y = F(K, L, A) \quad \dots (1)$$

- 3.1.3 La producción total en esta economía crece si se incrementa su stock de capital, la cantidad de trabajadores o se produce un mejoramiento de la tecnología. El capital y el trabajo pueden ser desagregadas en tipos y cantidades, como en Jorgenson y Griliches (1967). Como es sabido, la tasa del crecimiento del producto puede ser dividida en componentes, asociados con la acumulación de factores y el progreso tecnológico. Diferenciando la ecuación (1) con respecto al tiempo, dividiéndola por la producción (Y) y reagrupando los términos, obtenemos:

$$\frac{\dot{Y}}{Y} = \frac{\dot{A}}{A} + \left(\frac{AF_K K}{Y}\right) \frac{\dot{K}}{K} + \left(\frac{AF_L L}{Y}\right) \frac{\dot{L}}{L} \quad \dots (2)$$

- 3.1.4. Si los mercados de factores son competitivos, el producto marginal del trabajo es igual al salario, $AF_L = w$, y el producto marginal del capital es igual a su precio de alquiler $AF_K = r$. El término $AF_K K / Y$ es la participación del capital en la renta nacional, mientras que el término $AF_L L / Y$ es la participación del trabajo en la renta nacional. Si denotamos estas participaciones con (α) y $(1-\alpha)$, tenemos que la tasa de crecimiento del PIB o renta nacional puede ser escrita como:

$$\frac{\dot{Y}}{Y} = \frac{\dot{A}}{A} + \alpha \frac{\dot{K}}{K} + (1-\alpha) \frac{\dot{L}}{L} \quad \dots (3)$$

- 3.1.5. Las participaciones de K y L pueden ser o no constantes. Si la función de producción fuera Cobb-Douglas, serían constantes, pero en la vida real no tienen por qué ser de este tipo. Todos los componentes de la ecuación (3) son directamente observables, a excepción del crecimiento de la tecnología. Ésta sin embargo, se puede medir en forma indirecta como la diferencia entre el crecimiento agregado y el crecimiento ponderado de los factores de producción medibles. Reescribiendo la ecuación (3) obtenemos:

$$\frac{\dot{A}}{A} = \frac{\dot{Y}}{Y} - \alpha \frac{\dot{K}}{K} - (1-\alpha) \frac{\dot{L}}{L} \quad \dots (4)$$

- 3.1.6. En la literatura al término $\frac{\dot{A}}{A}$ se lo denomina residuo de Solow, porque mide el crecimiento tecnológico como la diferencia o residuo entre el crecimiento observado del PIB y el crecimiento ponderado de los factores directamente observables.

- 3.1.7. La función de producción más ampliamente utilizada en los ejercicios de contabilidad del crecimiento es la función de producción del tipo Cobb-Douglas:

$$Y = AK^\alpha L^{1-\alpha} \quad \dots (5)$$

- 3.1.8. Uno de los supuestos básicos de esta función de producción son los retornos constantes de escala, implicando que la suma de la participación del capital y del trabajo es igual a 1.

Donde:

α = elasticidad del capital

$1 - \alpha$ = elasticidad del trabajo

Aplicando logaritmos, diferenciando con respecto al tiempo y considerando que:

$$A = PTF \quad \dots (6)$$

Se resuelve, obteniéndose la tasa de crecimiento de la productividad:

$$PTF = \gamma Y - \alpha \gamma K - (1 - \alpha) n \quad \dots (7)$$

Donde:

PTF = es la tasa de crecimiento de la productividad total de factores

γY = es la tasa de crecimiento del producto

γK = es la tasa de crecimiento del capital físico

n = es la tasa de crecimiento del trabajo

3.1.9. Para los ejercicios de contabilidad del crecimiento se utilizan datos económicos anuales del Banco Central del Paraguay, datos poblacionales de la Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos (DGEEC), de la Penn World Table versión 6.1. Además, se utilizan los datos construidos por Fernández y Monge Narango (2003), que cubren hasta el año 2001, los cuales fueron actualizados en este estudio.

3.1.10. Para la serie del insumo capital, ésta fue estimada por el método del inventario permanente, el cual es un método utilizado en numerosos estudios empíricos sobre teoría del crecimiento.

$$K_t = (1 - \delta)K_{t-1} + I_t \quad \dots (8)$$

Donde:

K_t y K_{t-1} : representan el capital en el periodo t y $t-1$,

δ : es la tasa de depreciación del capital

I_t ; es la inversión en el periodo t .

3.1.11. Cabe destacar que la serie resultante es muy sensible a la tasa de depreciación de la economía, que se supone exógena y como mencionan Rojas (2002), y Fernández y Monge (2003) depende de la estructura económica de cada país. La literatura recomienda utilizar una tasa más elevada para aquellos países cuya estructura económica son más dinámicas, lo que no condice con el caso paraguayo, que como se había mencionado anteriormente, no ha variado significativamente en las últimas décadas. Por tanto, en este trabajo se aplica una tasa de depreciación del 5%.

3.1.12. Para la serie de producción, se utiliza el Producto Interno Bruto (PIB), calculado por el Banco Central del Paraguay año base 1994, que cubre el periodo 1962-2011.

3.1.13. En cuanto al insumo trabajo, para el periodo 1962-1990, se basa en los datos de la Penn World Tables; para el periodo 1991-2011 los datos se ajustaron de acuerdo a

las encuestas de hogares realizadas por la Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos (DGEEC).

- 3.1.14. En la segunda descomposición de Solow el trabajo es ajustado por calidad, para lo cual un índice de capital humano promedio es utilizado. Este índice mide el nivel educacional promedio alcanzado por los trabajadores y entra en la función de producción multiplicando al total del trabajo. Los datos de años promedios de educación de la fuerza laboral, que cubren un periodo de 1962-1997 fueron elaborados por Hosono, Molinas, Cabello (2000). Esta serie fue actualizada en base a las encuestas de hogares de la DGEEC. Se calcula el incremento de años en educación y se multiplica por 0,12⁶, obteniéndose un índice por "mayor productividad". Se calcula el trabajo corregido por calidad multiplicando el índice por el número de trabajadores. Por tanto la función de producción resulta en:

$$Y = AK^{\alpha} (HL)^{1-\alpha} \quad \dots(9)$$

Donde el índice de capital humano (H) mide la calidad del capital humano. Resolviendo de nuevo, se obtiene:

$$PTF = \gamma Y - \alpha \gamma K - (1 - \alpha) \gamma h \quad \dots(10)$$

Donde h es la tasa de crecimiento del capital humano.

- 3.1.15. Por último, antes de proceder con la estimación de la PTF, se debe determinar la elasticidad de la participación del capital en el producto (α). A tal efecto, se estima el valor de dicho parámetro mediante métodos econométricos simples para calcular la función de producción. Entonces, utilizando los valores estimados y el residuo de la regresión, se calcula la contribución de cada factor y de la PTF. En el anexo se presentan los gráficos que muestran la evolución del capital, del trabajo y de los años promedios de estudio de la fuerza laboral para el periodo de análisis.

- 3.1.16. En este sentido, mediante la metodología mencionada precedentemente se obtiene un valor de la participación del capital en el PIB cercano a 0.45. Al respecto, algunos trabajos utilizan un valor aproximado a 0.35, el cual es considerado por la literatura para países en desarrollo⁷. En un trabajo sobre Paraguay, realizado por Fernández y Monge (2003), si bien estiman los valores de la participación del capital en el producto, en los ejercicios de contabilidad del crecimiento imponen el valor de 1/3, el cual es considerado por éstos como un valor estándar en los ciclos y en el crecimiento económico aplicados por la literatura sobre equilibrio general.⁸

Resultados

- 3.1.17 Los resultados del ejercicio de la contabilidad del crecimiento son presentados en el cuadro N°3. El objetivo es mostrar las diferencias entre las fuentes de crecimiento, para todo el periodo como así también para cada sub-periodo y la importancia de cada factor en el PIB.

⁶ Espinola (2001) "Educación y ahorro. Variables claves para el despegue del Paraguay", encuentra que por cada año de educación el salario se incrementa en 12%.

⁷ Fossati et al (2005)

⁸ Economics growth in Paraguay, Fernández, F y Monge Narango, A.. Mayo 2003.

3.1.18. La contribución de la PTF ha sido levemente positiva durante el periodo analizado, pero con algunos periodos en donde el mismo fue negativo. Realizando el análisis de cada periodo en particular, se observa que durante las décadas de los sesenta y setenta ésta ha sido positiva, lo que se explicaría por el gran impulso de la construcción de la Hidroeléctrica Itaipú, la expansión de la agricultura (en especial del algodón y la soja) y la mejora de los términos de intercambio.

Cuadro N° 3: Contabilidad del Crecimiento, Paraguay 1962-2011

Periodos	PIB	Capital	Trabajo	PTF
1962-1970	0,051	0,034	0,010	0,007
1971-1980	0,089	0,048	0,023	0,018
1981-1990	0,042	0,032	0,022	-0,011
1991-2000	0,031	0,021	0,018	-0,008
2001-2011	0,036	0,015	0,018	0,003
1962-2011	0,050	0,029	0,019	0,002

Cálculos propios.

3.1.19. Durante la década de los ochenta, la tendencia común entre los países latinoamericanos fue la PTF negativa. Según Loayza et al (2005), 17 países de la región, entre ellos el Paraguay, experimentaron una contribución negativa de la productividad, pero la mayoría de ellos mostraron un crecimiento del PIB positivo en la década del noventa.

3.1.20. Por otro lado, el mencionado autor también analizó los determinantes del crecimiento, tales como, las políticas estructurales y de estabilización y los factores cíclicos. Entre los principales resultados encontrados para nuestro país, indica que la caída del PIB per cápita de principios de los ochenta se debió principalmente a una corrección del sobrecalentamiento de la economía ocurrida en la década anterior, combinado con la inestabilidad del crecimiento económico y el shock negativo de los términos de intercambio. A su vez, la recuperación económica de finales de los ochenta, fue en parte debido al mejoramiento de los términos de intercambio, la mayor apertura comercial y el tipo de cambio favorable. El continuo deterioro del crecimiento económico durante la década de los noventa se debió principalmente a la crisis financiera y bancaria ocurrida durante ese periodo. Menciona además, que la recuperación durante la presente década se debe al mejoramiento de los términos de intercambio como así también a las reformas estructurales realizadas.

3.1.21. Fernández y Monge (2003) mencionan que la PTF negativa durante los años noventa en el Paraguay, es reflejo de la inestabilidad política en dicho periodo, lo cual redujo los incentivos a invertir. Este análisis va en línea con la afirmación de Barro (1998)⁹, quien argumenta que la disminución de la PTF debe ser interpretada como la caída de la eficiencia en los sectores públicos y privados de la economía, resultado de políticas desacertadas e instituciones débiles.

⁹ Barro, R, 1998, "Notes on Growth Accounting". Journal of Economic Growth.

3.1.22. El país experimentó un crecimiento positivo de la PTF desde el 2001, debido principalmente al mejoramiento de las condiciones macroeconómicas, la implementación de algunas reformas estructurales y en gran medida al mejoramiento de los términos de intercambio, principalmente en el sector agrícola, acentuado durante los últimos años. Otro punto importante a destacar es el comportamiento procíclico del capital en casi todos los periodos analizados.

3.1.23. Al realizar el ajuste del factor trabajo, en el cuadro N° 4, se observa que los resultados obtenidos para todo el periodo indican que se mantiene el hecho de que la PTF explica el pobre desempeño económico de nuestro país en las últimas décadas, incluso la PTF es negativa. Al realizar el análisis de los resultados por sub-periodos, también se observa el mismo comportamiento que el obtenido con la metodología anterior, a excepción del periodo 2001-2011, donde el signo es positivo.

Cuadro N° 4: Contabilidad del Crecimiento, Paraguay 1962-2011.

Periodos	PIB	Capital	L*H	PTF2
1962-1970	0,051	0,040	0,018	-0,0007
1971-1980	0,089	0,048	0,018	0,0236
1981-1990	0,042	0,033	0,020	-0,0091
1991-2000	0,031	0,019	0,031	-0,00211
2001-2011	0,036	0,014	0,015	0,0058
1962-2011	0,050	0,030	0,020	-0,0002

Cálculos propios.

3.1.24. El ajuste por educación realizado a la serie del trabajo muestra claramente el aumento de la contribución del factor trabajo sobre los cambios en el crecimiento. Además, esta metodología permite desagregar en dos el aporte del trabajo, una parte debido al aumento de la cantidad de trabajo (aumento de la PEA), y la otra, debido a incrementos en la calidad del trabajo (aumentos en la educación).

3.1.25. En el cuadro 5, se presentan las contribuciones o las fuentes del crecimiento económico en los distintos sub-periodos. Resalta que el capital es el factor que contribuye en mayor cuantía al crecimiento del PIB. En cuanto al trabajo, al desagregarlo, el crecimiento del PIB se debe en 38% al aumento en la cantidad de trabajo y en 13% a un aumento en el promedio de educación de la fuerza laboral.

Cuadro N°5: Contribución de los factores al crecimiento económico, Paraguay 1962-2011.

Periodos	Residuo de Solow Tradicional			Residuo de Solow Ajustado		
	L	K	TPF	L*H	K	TPF
1962-1970	0,20	0,66	0,15	0,35	0,66	-0,013
1971-1980	0,26	0,54	0,20	0,20	0,54	0,265
1981-1990	0,51	0,75	-0,26	0,47	0,75	-0,215
1991-2000	0,58	0,68	-0,26	1,03	0,68	-0,683
2001-2011	0,51	0,41	0,07	0,42	0,41	0,160
1962-2011	0,38	0,59	0,03	0,41	0,59	-0,003

Cálculos propios.

- 3.1.26. No obstante, al comparar los porcentajes de participación del trabajo en el crecimiento con los alcanzados en otros países¹⁰, se comprueba que la misma es escasa, lo cual contrasta además, con la experiencia de las economías del este asiático, donde este factor ha contribuido considerablemente al crecimiento.
- 3.1.27. Esto último podría deberse al hecho de que la economía paraguaya, basada principalmente en la agricultura, con gran parte del empleo urbano absorbido por el sector informal, ciertamente no presenta las condiciones óptimas para aprovechar en todo su potencial productivo las mejoras en el capital humano, como lo harían economías con mayor componente de producción industrial. Además, si la calidad de la educación no es buena, los aumentos en años de escolaridad promedio de la fuerza laboral no se reflejarían en grandes contribuciones al crecimiento económico.

3.2 Crecimiento potencial

- 3.2.1. En esta sección, se estima la tasa de crecimiento potencial del PIB, de manera a calcular la contribución de los factores y de la PTF en esta tasa. Para ello, se utiliza el enfoque de producto potencial neoclásico, el cual está asociado a tasas de crecimiento de la tendencia del producto, es decir, el crecimiento del producto que no está relacionado a ninguna situación económica transitoria.
- 3.2.2. Se utiliza la metodología del Filtro de Hodrick-Prescott (1982), el cual permite obtener el producto potencial, la tendencia de los factores de producción y de la PTF. Los componentes de tendencia son obtenidas de los valores de tendencia de las variables mencionadas, por medio de los ejercicios de contabilidad del crecimiento.
- 3.2.3. El filtro propuesto por Hodrick y Prescott (1982), el cual se basa en la idea de que la serie observada del PIB (y_t), para todo $t = 1, 2, \dots, T$, está compuesta por un componente permanente (tendencia) y un componente cíclico, pretende eliminar la tendencia suave τ_t de la serie de datos, a través del siguiente problema de minimización:

$$\min_{\{\tau_t\}_{t=1}^T} \sum_{t=1}^T (y_t - \tau_t)^2$$

Sujeto a:

$$\sum_{t=2}^{T-1} [(\tau_{t+1} - \tau_t) - (\tau_t - \tau_{t-1})]^2 \leq \mu$$

De modo a que se resuelve el siguiente problema:

$$\min_{\{\tau_t\}_{t=1}^T} \left[\sum_{t=1}^T (y_t - \tau_t)^2 + \lambda \sum_{t=2}^{T-1} [(\tau_{t+1} - \tau_t) - (\tau_t - \tau_{t-1})]^2 \right]$$

¹⁰ Fosati, Federico et al (2005). "Determinants of Growth of Uruguay: 1955-2003 A Total Factor Productivity Analysis"

- 3.2.4. El primer término es la suma del cuadrado de las desviaciones $d_t = (y_t - \tau_t)$. El segundo término es la multiplicación del término λ y la suma del cuadrado del componente tendencial en segunda diferencia. Este término penaliza las variaciones en la tasa de crecimiento del componente de tendencia¹¹. Cuanto mayor es el valor de λ , mayor es también la penalización impuesta a las variaciones en la tasa de crecimiento del componente tendencial, obteniéndose una señal más suave. Sin embargo, si la tendencia es más suave, pero resulta el ajuste de τ_t a y_t , con lo que el problema de minimización planteado establece un trade-off entre la bondad de ajuste y el grado suavizado.
- 3.2.5. Si $\lambda = 0$, el primer término debe del problema debe ser cero para minimizar la función objetivo y para ello se requiere que τ_t e y_t sean idénticas. La bondad de ajuste es perfecta y el componente cíclico es cero. Si $\lambda = \infty$ el segundo término debe ser cero para minimizar la función objetivo. En este caso τ_t será una tendencia lineal.
- 3.2.6. De esta forma, la función de transferencia del filtro Hodrick-Prescott es igual a 1 cuando $\lambda = \infty$ para todas las frecuencias distintas de cero, y es cero para la frecuencia cero. Por lo expuesto, cuando $\lambda = \infty$ el filtro tiene la propiedad de reducir la tendencia o remover una raíz unitaria de un proceso (1).

Resultados

- 3.2.7. Los resultados se presentan en el cuadro N° 6. Resalta el hecho de que la tasa de crecimiento del producto potencial durante el periodo de estudio fue en promedio del 4,9%, la cual es similar a la observada. Esto significa que la economía paraguaya opera al límite de sus capacidades o factores de producción. Por lo tanto, si se pretende lograr mayores tasas de crecimiento económico, se debe aumentar la disponibilidad de factores de producción y/o la productividad de los mismos. El ejercicio también muestra que el crecimiento potencial del PIB, se debió exclusivamente a la acumulación de factores de producción, considerando que la PTF tuvo un impacto, si bien positivo, muy bajo en el periodo de estudio.

Cuadro N° 6: Contabilidad del crecimiento potencial, Paraguay 1962-2011

Periodos	PIB POT	K POT	LH POT	PTF POT
1962-1970	0,062	0,040	0,012	0,010
1971-1980	0,077	0,048	0,023	0,006
1981-1990	0,054	0,033	0,021	-0,000
1991-2000	0,030	0,019	0,019	-0,008
2001-2011	0,029	0,014	0,020	-0,005
1962-2011	0,049	0,030	0,019	0,0003

Cálculos propios.

Cuadro N° 7: Contribución de los factores al crecimiento potencial, Paraguay 1962-2011.

¹¹ Kydland, F. and Prescott, E. (1990): "Business Cycles: Real Facts and Monetary Myth", Federal Reserve Bank of Minnesota.

Periodos	K POT	LH POT	PTF POT
1962-1970	0,040	0,018	0,004
1971-1980	0,048	0,018	0,010
1981-1990	0,033	0,020	0,001
1991-2000	0,019	0,030	-0,019
2001-2011	0,014	0,017	-0,002
1962-2011	0,030	0,021	-0,001

Cálculos propios.

3.2.9. Además, el capital físico es el principal determinante del crecimiento del producto potencial, contribuyendo en 61% en promedio, mientras que al trabajo ajustado le corresponde el 43%. (Ver cuadro N° 7).

4. Análisis de las restricciones al crecimiento

- 4.1. Para identificar los obstáculos más relevantes que pueden limitar el crecimiento económico, se destaca la metodología formulada por Hausmann, Rodrik y Velasco (2005)¹², que sostiene que las economías que han logrado un marcado crecimiento en los últimos años no han podido revertir los bajos estándares de desarrollo humano, altos niveles de pobreza y los desequilibrios estructurales en el mercado de trabajo de manera a apuntalar fuertemente los avances en el plano social.
- 4.2. La metodología GDM por su siglas en inglés (ver figura 1, del anexo) se basa en identificar los obstáculos de crecimiento más importantes para las economías y no intenta resolver de una sola vez todos los problemas. Es decir, se centra en la aplicación del principio de seguir las reformas que alivian las restricciones más determinantes y que produzcan el mayor beneficio, enfocándose directamente en los cuellos de botella.
- 4.3. Los autores plantean que el crecimiento económico depende de los retornos de la acumulación de la inversión, su apropiación privada y del costo de financiar la acumulación. La hipótesis sugiere que los retornos a la acumulación tienen efectos positivos, mientras la apropiación pública de estos retornos y el costo de financiamiento afectan en forma negativa.
- 4.5. Sobre el retorno a la inversión, la metodología señala que su nivel está relacionado con la inversión en los factores complementarios, vinculados a su vez a la geografía, el capital humano y la infraestructura. Respecto a la apropiabilidad, se consideran que existen por un lado las fallas de mercado, que son las fallas de información asociadas a los procesos de autodescubrimiento (self-discovery), así como las externalidades de coordinación; y por otro, las fallas del gobierno o de las políticas públicas, tanto a nivel microeconómico: derechos de propiedad, presión impositiva y regulaciones, como macroeconómico: situación en materia de balance externo, fiscal y financiero. En relación al tercer factor, el costo de financiamiento, se consideran los problemas vinculados al desarrollo de los mercados financieros

¹² Metodología conocida como Growth Diagnostics Methology (GDM), 2005.

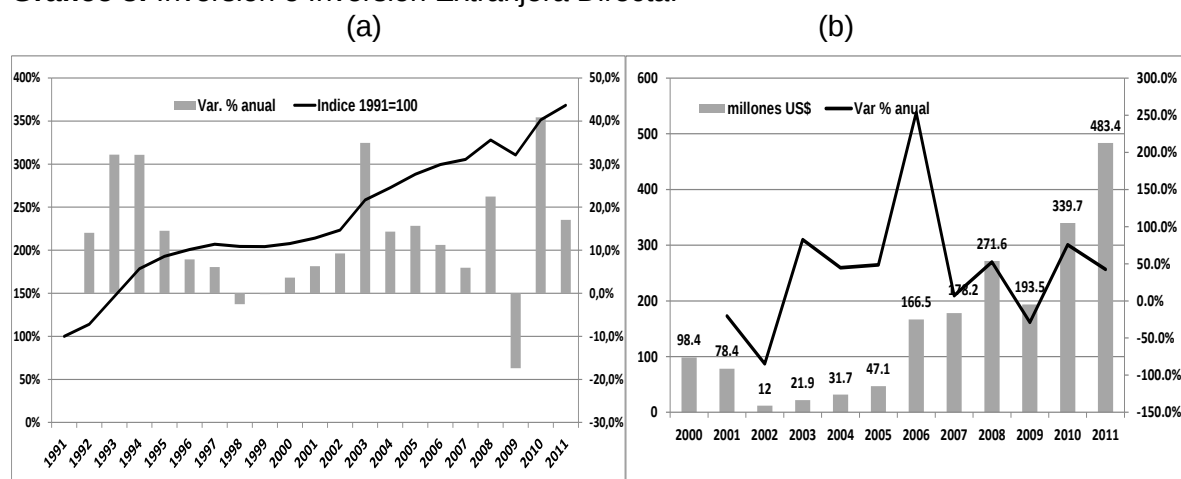
locales, así como los problemas de integración con los mercados financieros internacionales (Bittencourt, G y Reig, N., 2009).

- 4.6. El análisis de restricciones parte de la premisa que la inversión privada, tanto de origen interno como externo, representa el motor principal del crecimiento económico. De acuerdo a Haussman (2008), la inversión se ubica en la cima del árbol de decisión como la variable a explicar, porque los problemas o distorsiones se ven reflejados en su comportamiento.
- 4.7. La primera etapa del diagnóstico pretende descubrir cuál de estos tres factores posee el mayor impedimento al alto crecimiento. Para algunas economías, la restricción puede radicar en los bajos retornos, mientras en otras en la baja apropiación de los retornos o en los altos costos del financiamiento.

4.1. Evolución de la inversión en el Paraguay

- 4.1.1 La evolución de la inversión presenta un relativo crecimiento desde 1991, en torno al 14% en promedio. No obstante, como se puede observar en el gráfico N° 3 panel (a), se caracteriza por una gran volatilidad. En efecto, desde el año 2000, una vez superada la crisis de 1999, la inversión creció a un ritmo promedio del 20% hasta el 2008, para contraerse en torno al -17% en el año 2009, y luego, lograr un excepcional crecimiento del 40% en el año 2010 y del 17% en el 2011.
- 4.1.2. En referencia a la Inversión Extranjera Directa (IED), según la CEPAL, Paraguay es un país poco atractivo para la inversión. Mientras el crecimiento de las inversiones directas en Latinoamérica fue en promedio de 54% en 2011, en el Paraguay creció por debajo, 42%. En ese año, la IED alcanzó US\$483,4 millones, lo que representó el 1,86% del PIB, siendo los principales destinos los sectores de telecomunicaciones, servicios, bebidas y alimentos, transporte y agronegocios.

Gráfico 3: Inversión e Inversión Extranjera Directa.



Elaboración propia, con datos del BCP y CEPAL.

4.2 Evolución del retorno social de la inversión

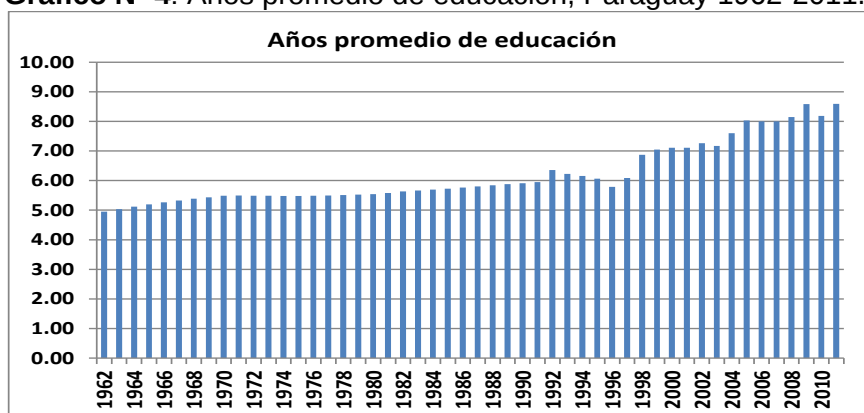
4.2.1 En esta sección se estudian los factores complementarios al capital físico (inversión) en la función de producción. En este sentido, se analiza el capital humano, la disponibilidad de infraestructura y el sector energético.

Capital Humano

4.2.2. La dotación de capital humano calificado en Paraguay ha sido siempre baja. Sin embargo, en los últimos años hubo una mejora en cuanto a los años promedio de educación. En el gráfico N° 4, se puede observar esa tendencia creciente, que actualmente alcanza los 8,6 años¹³.

4.2.3. Las tasas de escolarización y supervivencia del sistema educativo del Paraguay, calculadas por la UNESCO, reflejan problemas no tanto de acceso sino de progreso a lo largo del ciclo y logros en los aprendizajes. Esa información pone en evidencia, una vez más, que uno de los principales desafíos educativos para el Paraguay en el camino hacia la escolarización primaria universal y completa, es la mejor vinculación entre acceso, progreso y calidad.¹⁴.

Gráfico N° 4: Años promedio de educación, Paraguay 1962-2011.



Elaboración propia. Los datos son de Penn World Tables hasta el año 1990 y de la Encuestas de Hogares desde 1991 al 2011.

4.2.4. En el contexto regional, el Paraguay se encuentra actualmente en un nivel medio, según datos de R. Barro y J. Lee (2010), ver cuadro N° 8. Sin embargo, los resultados están muy por debajo de los obtenidos por Chile, Argentina y Uruguay, durante el periodo analizado. Cabe mencionar que Paraguay no participa en el

¹³ La Reforma Educativa en el Paraguay fue implementada en forma gradual y universalizada a partir del año 1994, iniciándose en la Educación Escolar Básica (EEB) y llegando a la Educación Media (EM) en el año 2002. Han egresado de dicha Reforma hasta el 2009, 6 cohortes.

¹⁴ Las informaciones estadísticas del MEC señalan que la demanda potencial para cursar la educación media es el 6,5% del total de la población del país, representado por 404.959 de adolescentes. Los datos actuales de este nivel muestran que la matrícula en el año 2008 fue de 222.379, la tasa bruta 59%, la tasa neta 41%, el nivel de retención es el 77% (cohorte 2006 - 2008), la tasa de egreso el 71%, el nivel de repitencia escolar es del 0,6% y el abandono del 4,7%. Si se consideran los 12 años de estudio, de la cohorte de estudiantes que inició la Educación Escolar Básica en el año 1997, tan sólo el 29% culminó sus estudios secundarios.

Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos de la OECD (PISA, por sus siglas en inglés), lo cual dificulta la comparación con otros países.

- 4.2.5. El mercado paraguayo no genera incentivos adecuados para la formación de capital humano. Hausman y Klinger (2007), observan que a mayor capacitación de la fuerza laboral, los retornos a la educación no son altos y no aumentaron en los últimos años. En efecto, para los hombres de zonas urbanas los retornos caen desde 2001, en un escenario de crecimiento económico. Estos datos coinciden con los resultados obtenidos en la sección anterior.
- 4.2.6. Siguiendo a Hausman y Klinger (2007), estos autores argumentan que las rigideces del mercado laboral paraguayo, la gran informalidad, tomando en cuenta la baja contribución a la seguridad social, los altos costos de indemnización y despidos son los de peor promedio en Latinoamérica. Esto puede ser un factor de gran restricción para las empresas a la hora de contratar trabajadores calificados.

Cuadro N° 8: Retornos a la educación, promedios, 1960-2010.

Ranking	Países	Prom. 1960	Prom. 2010	Dif. %	Prom. 1960-2010
1	Chile	5.00	9.74	1.95	6.78
2	Argentina	5.32	9.28	1.74	6.91
3	Perú	3.15	8.66	2.75	5.36
4	Uruguay	4.54	8.41	1.85	6.20
5	Bolivia	2.59	8.20	3.17	4.79
6	Paraguay	3.11	7.70	2.48	4.66
7	Ecuador	2.98	7.59	2.55	5.16
8	Colombia	2.80	7.34	2.62	4.47
9	Brasil	1.81	7.18	3.97	3.17
10	Venezuela	2.53	6.19	2.45	4.19

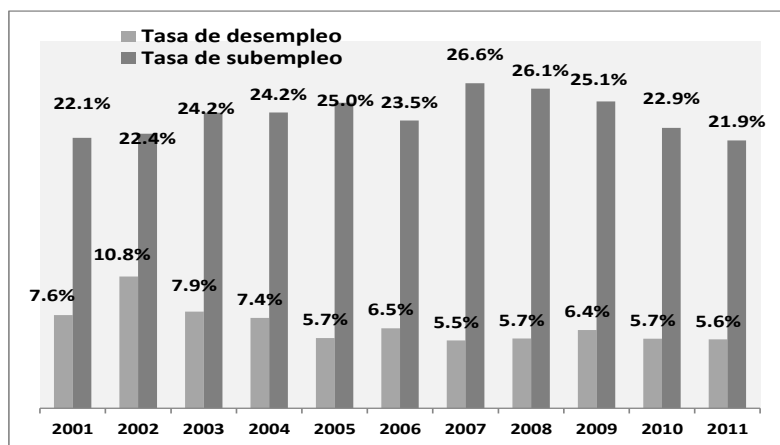
Fuente: Barro, Robert and Jong-Wha Lee, April 2010, "[A New Data Set of Educational Attainment in the World, 1950-2010.](#)" NBER Working Paper No. 15902.

- 4.2.7. Tal como se menciona en Fanelli (2012), la literatura sobre crecimiento inclusivo enfatiza que la creación de empleo de calidad es una condición necesaria para sostener la reducción de la pobreza (Lanchovichina y Lundstrom, 2009).
- 4.2.8. En el grafico N° 7, se muestra que sin bien existe una disminución de la tasa de desempleo, ésta no es acompañada por la creación de puestos de trabajo de calidad o de mejor remuneración, lo que provoca que la magnitud del subempleo no disminuya en la última década¹⁵.
- 4.2.9. Además, el 61,5% de los trabajadores se concentran en empresas que no tienen más de cinco empleados. Esta tendencia se ha mantenido inalterable en los

¹⁵ Según la definición de la Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos (DGEEC), el subempleo se refiere a las personas ocupadas que trabajan un total de 30 horas o más por semana en su ocupación principal y en sus otras ocupaciones (si las tiene) y su ingreso mensual es inferior a un mínimo legal establecido en el periodo de referencia.

últimos años, con el predominio de las micro, pequeñas y medianas empresas. Por tanto, el problema se centra en la magnitud de empleo informal (subempleo) con sus consecuencias, la no incorporación al sistema de seguridad social¹⁶, mayor vulnerabilidad y sobre todo empleos de muy baja productividad. En definitiva, el auge económico experimentado en la última década no ha sido suficiente para mejorar en forma sustancial los indicadores del mercado laboral.

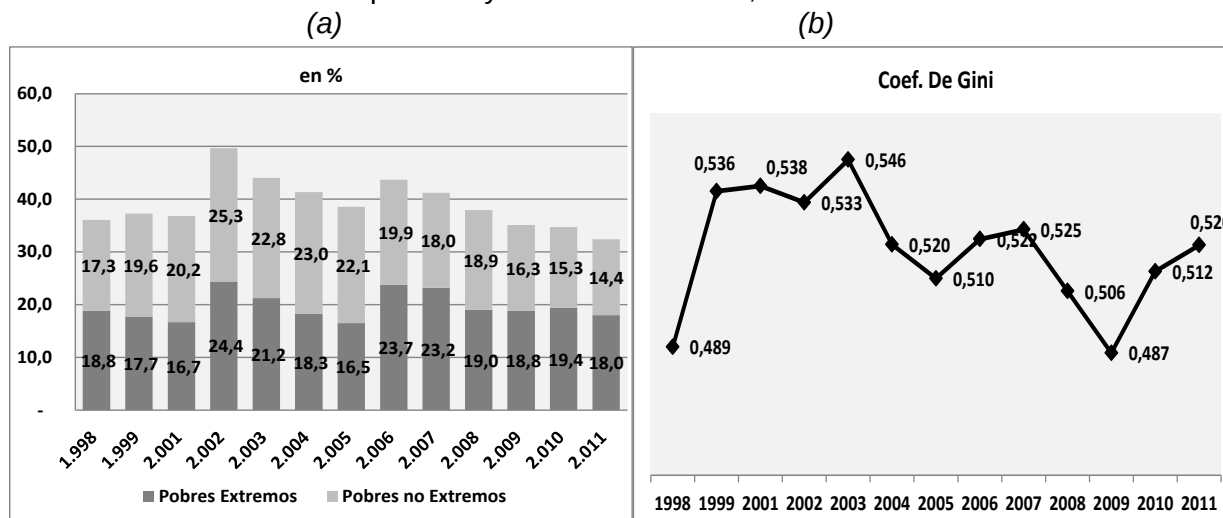
Gráfico N° 5: Tasas de desempleo y subempleo, Paraguay.



Elaboración Propia. Fuente: D.G.E.C.C.- Encuesta de Hogares.

4.2.10.A consecuencia de ello y a pesar del aceleramiento del crecimiento durante el periodo 2006-2011, los niveles de pobreza, si bien presentan una tendencia decreciente, se mantienen cercanos al 30%, de los cuales el 18% es pobreza extrema. En el grafico 6, se percibe un comportamiento de la pobreza extrema con muy poca respuesta al crecimiento económico, lo que revela la necesidad de focalizar las políticas públicas hacia la reducción de la pobreza extrema.

Gráfico N° 6: Niveles de pobreza y coeficiente de Gini, 1998-2011.



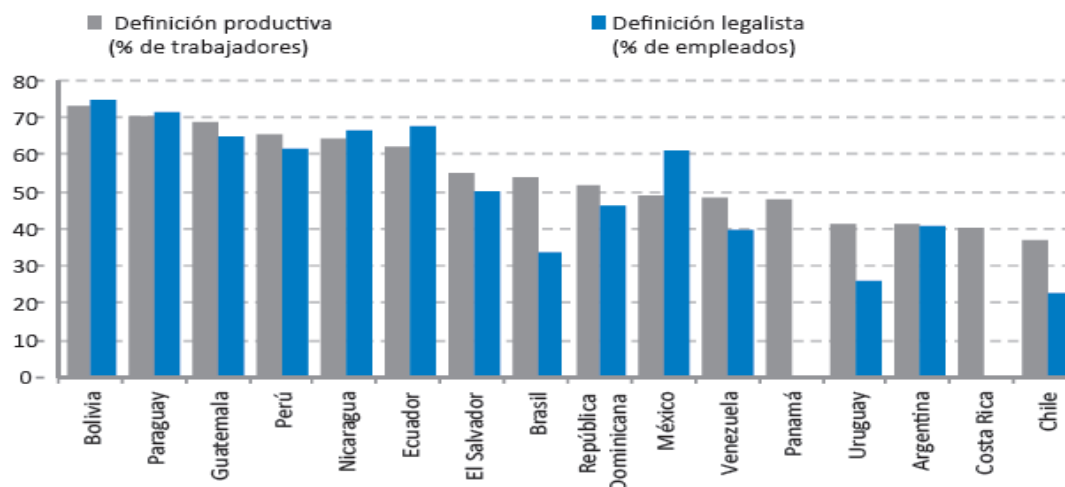
entre contribuciones y beneficios, la alta evasión, los déficit financieros y la ausencia de un marco regulatorio. Estos inconvenientes se encuentran agravados por una cierta presión demográfica y la situación socioeconómica del país, los que generan ineficiencias en la economía que se traducen en un menor nivel de ahorro, inversión y crecimiento.

distribución del ingreso. A su vez, esto corrobora la importancia de focalizar las políticas públicas en reducir tanto la pobreza extrema como las inequidades (ver gráfico 6).

4.2.12. La informalidad del empleo en el Paraguay es muy elevada y afecta a aproximadamente el 84% de la población ocupada total, lo que equivale a más de 2 millones 251 mil personas que no tienen acceso a la seguridad social. En la última década, la informalidad apenas se redujo en 4 puntos porcentuales. El carácter multidimensional de la informalidad y de las causas, por consiguiente, las acciones públicas deben abordarse de manera integral para la creación de buenos puestos de trabajo en términos de ingresos y de acceso a los beneficios¹⁷.

4.2.13. Según datos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), en Latinoamérica, los porcentajes de empleo del sector informal, del año 2009, ubican a Paraguay en segundo lugar con mayor porcentaje, sólo superado por Bolivia, con más del 70% de empleo informal (ver gráfico 7).

Gráfico N° 7: Informalidad laboral América Latina.



Elaboración: J.R de Laiglesia (2009). Nota del autor: La definición productiva de informalidad incluye los trabajadores por cuenta propia no cualificados, los trabajadores de pequeñas empresa de menos de 5 empleados y los trabajadores que reciben una renta cero, la definición legalista de informalidad se refiere a los empleados que no tienen derecho a pensión por su empleo. J.R de Laiglesia (2009). Fuente: Perspectivas Económicas de América Latina 2009, OCDE 2008. Perspectivas N° 1. OCDE. Octubre 2008.

4.2.14. Por lo mencionado más arriba, las acciones de política se deben enfocar, además de generar las condiciones necesarias para que la economía sea capaz de crear empleos de calidad, en la inclusión de empresas informales, especialmente las micros, pequeñas y medianas empresas (MIPYMEs), al mercado formal, mediante la generación de programas de incentivos por ejemplo tributarios y/o previsionales. Además, de fortalecer la capacidad de control de las instituciones públicas relacionadas.

¹⁷ El Empleo Informal en el Paraguay: Evolución, características y consideraciones de políticas públicas. C. Gonzalez. CADEP, 2009.-

Infraestructura

- 4.2.15. Existe un amplio consenso sobre la relación positiva entre la inversión en infraestructura y el producto agregado. Rozas y Sánchez (2004)¹⁸ reconocen los efectos sobre el producto agregado de las inversiones realizadas en el sector infraestructura y servicios conexos¹⁹.
- 4.2.16. En primer término, la infraestructura contribuye como producto final directamente a la formación del PIB, mediante la producción de servicios de transporte, de abastecimiento de agua potable y energía eléctrica, de saneamiento y de telecomunicaciones. En segundo lugar, las inversiones en infraestructura generan externalidades sobre la producción y el nivel de inversión agregado de la economía, acelerando el crecimiento a largo plazo. En tercer lugar, inciden indirectamente en la economía, acelerando el crecimiento a largo plazo y por último, las inversiones en infraestructura influyen indirectamente en la productividad del resto de los insumos en el proceso productivo y de las empresas.
- 4.2.17. Se sostiene que una mayor disponibilidad de servicios en términos de red de carreteras, telecomunicaciones y electricidad aumenta la productividad de los factores, reduce los costos de producción y aumenta el bienestar de los hogares más pobres. A medida que aumenta el ingreso y el crecimiento del PIB, se requiere una mayor dotación de servicios de infraestructura.
- 4.2.18. M. Fay y M. Morrison (2011)²⁰ mencionan que los problemas de infraestructura están frenando la capacidad de la región de crecer, competir y reducir la pobreza. Esta situación se ha producido en una coyuntura en que muchos gobiernos de la región trataron de descargar en el sector privado la responsabilidad del financiamiento y gestión de la infraestructura, o dejar que ésta se deteriore debido al abandono de las actividades de mantenimiento.
- 4.2.19. La condición geográfica de Paraguay como país sin litoral marítimo (SLM) es un factor que origina una desventaja competitiva, por cuanto genera una dependencia de los tránsitos terrestres y de las operaciones de transbordo fluviomarítimo en los países vecinos²¹. En el Paraguay, el transporte y logística son factores de cuya excelencia depende la competitividad de las exportaciones y la eficiencia de los procesos de importación, con mayor gravitación de lo que resultan estos factores en países que poseen litoral propio²².

¹⁸ CEPAL - Serie macroeconomía del desarrollo No. 72. La provisión de infraestructura en América Latina: tendencia, inversiones.

¹⁹ Tales como: la energía eléctrica, los transportes, las telecomunicaciones, el abastecimiento de agua y el saneamiento, son fundamentales para las actividades de las unidades familiares y la producción económica. Proporcionar servicios de infraestructura que satisfagan las demandas de las empresas y de las familias es una de las tareas más importantes de desarrollo económico y es una responsabilidad de los gobiernos que esto se pueda llevar a cabo.

²⁰ Infraestructura en América Latina y el Caribe. M. Fay y M Morrison 2011. Banco Mundial.

²¹ El Centro de Análisis y Difusión de la Economía Paraguaya (Cadep), demuestra que los países mediterráneos tienen sobrecostos de transporte del 11%, frente al de los países costeros. Incluso, la mediterraneidad le cuesta a Paraguay lo equivalente al 0,24% de su producto interno bruto, es decir, unos US\$ 44,2 millones.

²² Provisión de Infraestructura en América Latina. Experiencias recientes y problemas observados. R. Sánchez. CEPAL 2005.

- 4.2.20. Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente y pese a tener una ubicación geográfica privilegiada, en el centro de América del Sur, Paraguay es uno de los países con mayor atraso en el equipamiento de la infraestructura de transportes²³. Esta carencia limita severamente el crecimiento y la diversificación de la producción.
- 4.2.21. La infraestructura vial de Paraguay sólo cuenta con el 15% de la red pavimentada, según datos del BID del año 2011²⁴. Estas son transitables en forma permanente independientemente del clima, pero no reúnen las condiciones óptimas para el transporte de carga y pasajeros. Como agravante, el país no cuenta con una red ferroviaria como alternativa para el transporte terrestre de bienes y personas.
- 4.2.22. A consecuencia de esto, el Paraguay se encuentra en una desventajosa situación, ubicándose entre los últimos países en términos de cobertura pavimentada, a pesar de que el Paraguay como país de llano posee un costo de pavimentación menor que países Andinos como Bolivia, Perú y Colombia.²⁵
- 4.2.23. Por su parte, la red fluvial es inadecuada. A pesar de importantes inversiones del sector privado en infraestructura portuaria y de almacenamiento relacionado, no es suficiente debido a la inestabilidad en la disponibilidad de la red fluvial compuesta por los 2 principales ríos que recorren el país. La falta de una obra integral de diseño y dragado de los ríos deja la factibilidad de uso de esta vía de transporte en manos del clima.
- 4.2.24. Cabe destacar que la provisión y gestión de la infraestructura relacionada con el transporte, es casi exclusivamente estatal. Los recursos destinados por el Estado para la inversión en infraestructura, representaron en promedio el 14% del PIB en el periodo 2007-2011, y es relativamente baja en comparación con otros países de la región.
- 4.2.25. Esta situación de la red vial contribuye fuertemente a la falta de competitividad de la economía en base a los elevados costos de transporte internos que ocasiona, lo que sumado a los altos costos de acceso internacional al Paraguay debido a su condición mediterránea, generan un escenario poco favorable en términos de competitividad.
- 4.2.26. La estrategia de competitividad para este sector debería buscar la expansión cualitativa y cuantitativamente del equipamiento de la infraestructura de transporte, mejorar el mantenimiento de la existente y asegurar los recursos financieros y humanos necesarios para ambas tareas, así como dar mayor participación al sector privado²⁶.

Sector energético

²³ Solo el 34,7% de las rutas nacionales esta pavimentada, Fuente: EDEP.

²⁴ BID. Informe de Diagnostico para actualización del plan maestro de infraestructura y servicios de transporte del Paraguay. Agosto 2011.

²⁵ Idem 21.

²⁶ Actualmente el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones presentó al Congreso Nacional para su estudio, el proyecto de Ley de Alianza Público Privada (APP).

- 4.2.27. Datos del Instituto Nacional de Tecnología y Normalización (INTN) destacan que de la generación total la energía, el 58% proviene de la hidroenergía, 28% de la biomasa (leña, carbón vegetal, bagazo, etc.) y 14% de combustibles derivados de petróleo (importados).
- 4.2.28. Asimismo, de la oferta total de energía, el 45% se exporta en forma de energía eléctrica y carbón vegetal y un 41% se consume en el país. Del total del consumo energético nacional, solamente un 14% corresponde a energía eléctrica
- 4.2.29. La generación de energía eléctrica en un 99,9% está basada en la generación hidráulica, con las Centrales Hidroeléctricas Binacionales de Itaipú, Yacyretá y la central de Acaray (propiedad de la Ande).
- 4.2.30. El Informe de la dirección General de Estadísticas Encuestas y Censos, basados en la Encuesta de Hogares 2001, menciona que el 1.86% de la población total del Paraguay no cuenta con energía eléctrica.
- 4.2.31. No obstante, los altos niveles de generación de energía eléctrica de origen hídrico, que en el año 2010 alcanzaron los 54.066 Gwh, hacen de Paraguay el país con mayor generación de energía per cápita y el mayor exportador de electricidad a nivel mundial, con la característica de que la misma proviene en su totalidad de una fuente de energía renovable. Esta particularidad otorga al Paraguay la condición de importante exportador de energía limpia, las cuales están destinadas a la Argentina y el Brasil.
- 4.2.32. A pesar de contar con una producción de energía eléctrica superavitaria, el Paraguay no cuenta con una red de transmisión y distribución adecuada para el consumo interno ni para la exportación. Por lo mismo, la calidad de la oferta de energía es deficiente.²⁷ Las empresas, sobre todo de mayor tamaño, se encuentran muy limitadas para el desarrollo de proyectos, por la falta de planificación, coordinación y ejecución de obras de la empresa pública de servicios eléctricos (ANDE).

4.3 Evolución de los riesgos de apropiabilidad de los retornos

4.3.1 Fallas del gobierno

4.3.1. Las fallas del gobierno enfatizan dos tipos de riesgos: los microeconómicos y los macroeconómicos. Seguidamente se analizan los factores asociados con estos riesgos.

Las finanzas públicas

4.3.2. Entre los factores microeconómicos que impactan significativamente en las decisiones de inversión, se encuentra lo relacionado con los impuestos o presión impositiva.

²⁷ Paraguay obtuvo el lugar 117 de 148 en calidad de la oferta de energía eléctrica, en el último reporte de competitividad global (2013-2014) del Foro Económico Mundial.

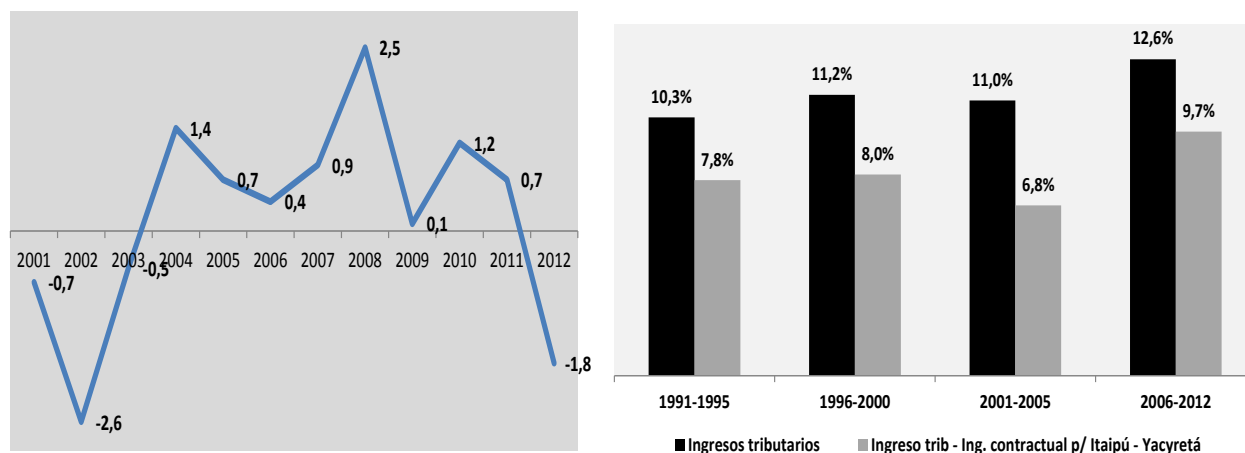
- 4.3.3. A ese respecto, la presión tributaria aumentó en los últimos años, alcanzado el 12,3% en el año 2012. Este aumento se debió en parte al incremento en el número total de contribuyentes, que según la Subsecretaría de Tributación (SET), fue en promedio del 13% anual, durante el periodo 2005-2011. Este aumento de la base de contribuyentes es señal de un leve incremento de la formalización de la economía.
- 4.3.4. No obstante, la carga tributaria promedio de América Latina se encuentra alrededor del 18% del PIB, según datos de la CEPAL, lo que indica que la presión tributaria en el Paraguay sigue siendo una de las más bajas de la región. Como resultado de lo anterior el gobierno, no cuenta con los recursos suficientes para financiar proyectos de infraestructura y mejorar la calidad en la educación.
- 4.3.5. En cuanto a los riesgos macroeconómicos, y en lo relacionado específicamente al desempeño de la política fiscal, podemos observar en el gráfico N° 8, panel (a), que la situación de superávit de los últimos 9 años (2003-2011) se revirtió en un déficit de 1,8% del PIB en 2012 dado los efectos de la sequía a finales de 2011 y comienzos de 2012. Los sucesivos años de superávit contribuyeron a la estabilidad de las cuentas fiscales, lo cual es una condición necesaria para lograr la estabilidad macroeconómica y un crecimiento económico sostenido.

Gráfico N° 8: Resultado fiscal e ingresos tributarios como % del PIB, 1991-2012.

(a)

(b)

Fuente: Dirección de



Política Macro-Fiscal. Subsecretaría de Estado de Economía (SEE) del Ministerio de Hacienda.

- 4.3.6. Un tema particular del Paraguay son los ingresos provenientes de las Empresas binacionales de Itaipú (con el Brasil) y Yacyretá (con Argentina) en concepto de regalías y de cesión de energía a dichos países. Esos ingresos representaron en promedio, durante el periodo 2006-2012 el 23,3% de los ingresos totales, aproximadamente el 2,8% del PIB, ver gráfico N° 8, panel (b).

- 4.3.7. A pesar del aumento de los ingresos tributarios y de los recursos provenientes de las hidroeléctricas, el ritmo de crecimiento de los gastos públicos también presenta un fuerte crecimiento a partir del 2011, principalmente en gastos corrientes, ver cuadro N° 9, lo que ineludiblemente afecta al resultado fiscal. Como resultado de este incremento, para el 2012 se estima un déficit fiscal en torno al 1,8% del PIB.

Cuadro N° 9: Comportamiento del gasto público como % del PIB, Paraguay 2006-2012

Concepto	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Gasto total	15,57%	14,80%	13,56%	17,52%	15,90%	18,30%	20,20%
Gasto Corriente	11,90%	11,47%	11,10%	13,41%	12,50%	14,00%	15,50%
Servicios Personales	6,53%	6,42%	6,52%	7,68%	7,32%	8,10%	9,3%
Gasto de Capital	3,67%	3,33%	2,46%	4,11%	3,39%	4,20%	4,70%
Inversión Física	2,62%	2,18%	1,53%	2,61%	2,39%	2,40%	2,60%

Fuente: Subsecretaría de Estado de Economía. Ministerio de Hacienda.

- 4.3.8. Si bien la carga fiscal es un interesante indicador de posibles fallas de gobierno no solamente interesa el nivel de ingresos y gasto, sino además como se mueven las variables asociadas a las cuentas públicas, así como las cuentas externas. Igualmente el grado de dificultad con la que se realizan trámites y el clima de negocios son determinantes. A este respecto Paraguay ocupó el lugar 103 de 185 economías en el último reporte *Doing Business* (2013) del Banco Mundial. En particular, el costo de empezar un nuevo negocio fue estimado en 46.8% del ingreso per cápita, según ese reporte.

- 4.3.9. El Paraguay mantiene bajos niveles de deuda, alrededor del 10% del PIB, lo cual es un factor positivo. Este nivel de endeudamiento es uno de los menores en toda Latinoamérica²⁸, y proporciona un importante margen para la obtención de mayores recursos en caso de choques negativos sobre la economía.

Niveles de corrupción

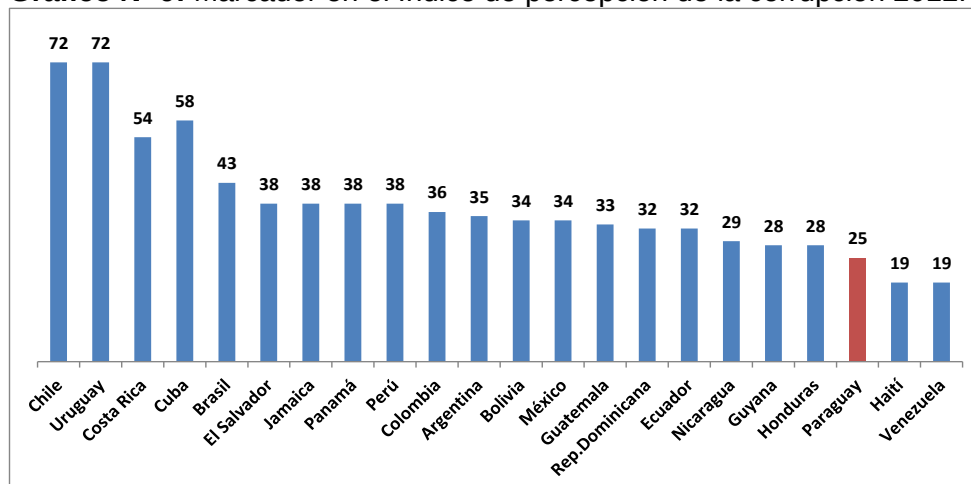
- 4.3.10. Por último, se analiza un importante factor que representa un riesgo microeconómico, los niveles de corrupción. Resultados de investigaciones recientes demuestran que las sociedades con niveles significativos de corrupción tienen un pobre desempeño económico²⁹. Esos estudios demuestran que la corrupción actúa como un impuesto que disminuye los incentivos a invertir, distorsiona la composición del gasto del gobierno desviándola hacia proyectos improductivos con el fin de extraer sobornos, distorsiona la localización de los recursos en términos de la reducción de la inversión privada y del capital humano, entre otros.

- 4.3.11. En este sentido, el índice de percepción de corrupción elaborado por Transparencia Internacional, ubicó a Paraguay con niveles relativamente desfavorables, (ver gráfico 9).

²⁸ El promedio de deuda externa de los países de Latinoamérica es de aproximadamente 27% del PIB.

²⁹ Véase Tanzi y Davoodi (2000), Gupta, Davoodi y Alonso Terme (1998), Rose-Ackerman (2001) y Wei (1999).

Gráfico N° 9: Marcador en el Índice de percepción de la corrupción 2012.



Fuente: Transparencia Internacional (2012),
<http://cpi.transparency.org/cpi2012/results/#myAnchor1>

4.4. Sistema Financiero

- 4.4.1. La actividad de intermediación financiera tiene un conjunto de riesgos inherentes que las instituciones participantes deben administrar (Albrieu, 2010).
- 4.4.2. Dentro de este contexto, el alto costo del financiamiento, en particular de largo plazo, es considerado uno de los problemas vinculados al desarrollo de los mercados financieros locales, así como los problemas de integración con los mercados financieros internacionales.
- 4.4.3. Los bancos comerciales dominan el sistema financiero y son el mayor intermediario de recursos en el sector privado. Sus activos son equivalentes al 54% del PIB, mientras que su cartera representa el 34% del PIB y los depósitos el 36% del PIB. En el Paraguay, después de las crisis de los años noventa, el sistema bancario presentó un deterioro en la calidad de su cartera e insuficiencia de capital. Ante esta situación, se formularon una serie de normas de regulación para el sistema bancario³⁰. Estas reformas se enfocaron en el mejoramiento de cuatro componentes esenciales: solvencia y liquidez, garantía, regulación y supervisión y competitividad.

³⁰ En 2002, la Ley 2334 permitió la creación de un Fondo de Garantía de Depósitos en el Banco Central y estableció los mecanismos para la liquidación de entidades bancarias en quiebra para evitar riesgos de contagio.

- En 2005, la Ley 2640, reformó la banca pública con la fusión de tres entidades administradas por el Gobierno.
- En 2005, la creación de la Agencia Financiera para el Desarrollo mejoró considerablemente el sector de los créditos a medio y largo plazo.
- En 2008 entró en vigor la “Clasificación de Activos y Contingentes” que permite una mejor evaluación de los riesgos y el establecimiento de niveles de provisiones sobre activos que brindan mayor cobertura por el riesgo de crédito.

- 4.4.4. A pesar de las significativas mejoras en la solidez financiera, el sistema bancario aún presenta algunos focos de vulnerabilidad. El rápido crecimiento del crédito es un factor preocupante. La demora en el retiro del estímulo monetario aplicado en respuesta a la crisis internacional en 2008-2009 contribuyó a que se acumulara un exceso de liquidez y las tasas de interés se mantuvieran bajas por un período prolongado. Lo anterior derivó en una acelerada expansión del crédito a tasas insostenibles junto con presiones inflacionarias (FMI, 2011). Asimismo, existe un sesgo a favor del consumo, mientras que los créditos destinados a inversión en infraestructura aún no tienen una participación importante. Lo anterior es una consecuencia directa de falta de acceso al financiamiento a largo plazo.
- 4.4.5. Otras vulnerabilidades adicionales son la dolarización financiera y el financiamiento a corto plazo. Con respecto a lo primero, los coeficientes de dolarización aún son elevados: 40% en el caso de los depósitos y 45% en el caso de los préstamos. Debido a que las regulaciones prudenciales establecen límites definidos, las posiciones abiertas netas en moneda extranjera de los bancos son bajas, pero aún existe cierto riesgo cambiario indirecto porque alrededor de una cuarta parte de los préstamos al sector minorista y al sector de servicios están denominados en moneda extranjera (FMI, 2011).
- 4.4.6. En relación al financiamiento del sistema, según datos del BCP, alrededor de 60% de los depósitos bancarios en moneda local son a la vista, lo cual responde a las preferencias de los depositantes y a la búsqueda de financiamiento barato por parte de los bancos. Los plazos promedio en el sistema financiero siguen siendo muy cortos (18 meses). Plazos superiores están supeditados a fondeos externos, especialmente de la Agencia Financiera de Desarrollo (AFD), más considerando el incipiente desarrollo del mercado de capitales y la falta de canalización de recursos pensionales hacia la inversión, ya sea vía el sistema financiero, mercado de capitales u otros instrumentos, como el fideicomiso.
- 4.4.7. En cuanto a los costos, las tasas de interés activas del sistema aún se encuentran muy altas. Al cierre del año 2012 el promedio ponderado de las tasas activas en moneda nacional era del 30,85% y en moneda extranjera del 10,07%. A su vez, los márgenes de intermediación financiera también son altos con diferenciales entre las tasas efectivas de interés activas y pasivas en moneda nacional y extranjera del orden de 27 pp y 10 pp en promedio durante 2012, respectivamente. Lo anterior encarece el financiamiento en moneda local para el sector productivo y las familias, y explica el alto grado de dolarización en los créditos del sector privado donde este margen es relativamente menos alto.
- 4.4.8. Otro foco de riesgo para la actividad de intermediación financiera es el riesgo de crédito, es decir, que los deudores no puedan hacer frente al pago de las obligaciones contraídas. En este sentido, las tasas de morosidad del sistema paraguayo han venido bajando paulatinamente. Al cierre del año 2012 la tasa se encontraba en 2,09% para el total, y de 3,23% en moneda local.
- 4.4.9. Por otro lado, un indicador interesante para dimensionar el grado de profundización de los servicios financieros es el índice de bancarización. Este índice mide la intensidad con la que se utilizan los instrumentos financieros como medios para poder realizar pagos o depósitos según sea el tipo de transacción. De Groote (2012) menciona que la bancarización es uno de los principales

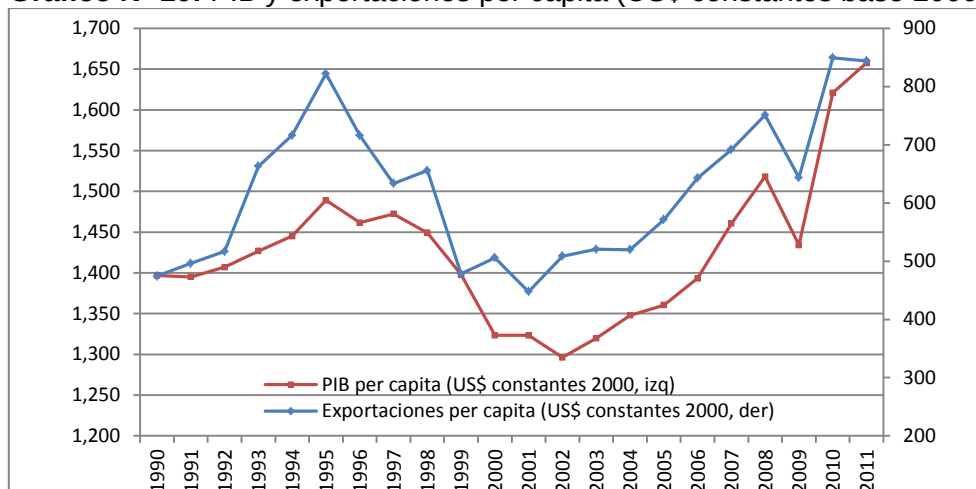
mecanismos para acceder a otros productos financieros, lo que constituye una importante herramienta para atenuar la vulnerabilidad de las personas al permitirles acceso a mecanismos para ahorrar, acceder a créditos, coberturas, etc. El índice de bancarización para Paraguay medido como el número de deudores en relación a la PEA (Población Económicamente Activa) es actualmente del orden del 25%. A pesar de las mejoras en el marco regulatorio del sistema financiero, la bancarización en Paraguay es relativamente baja en relación al promedio de Latinoamérica, del 51%.

- 4.4.10. Finalmente, es importante hacer mención a los mercados financieros de capitales y de deuda. A este respecto, De Groote (2012) establece que el mercado de capitales en el Paraguay es poco profundo y se encuentra poco desarrollado en comparación con otros países de América Latina. En efecto, aún persisten importantes restricciones para el crecimiento de la actividad bursátil en el país, lo que tiene su origen en la estructura de la oferta y la demanda de títulos, y en su funcionamiento. Por lo mismo, las empresas de los sectores más desarrollados como el agrícola y ganadero y con un enfoque hacia actividades de exportación utilizan predominantemente el financiamiento bancario. A su vez, el mercado de bonos tampoco está muy desarrollado y consiste primordialmente en los Bonos del Tesoro Nacional que en su mayoría se encuentran en poder del sistema financiero (bancos y financieras).

5. Diagnóstico del sector externo

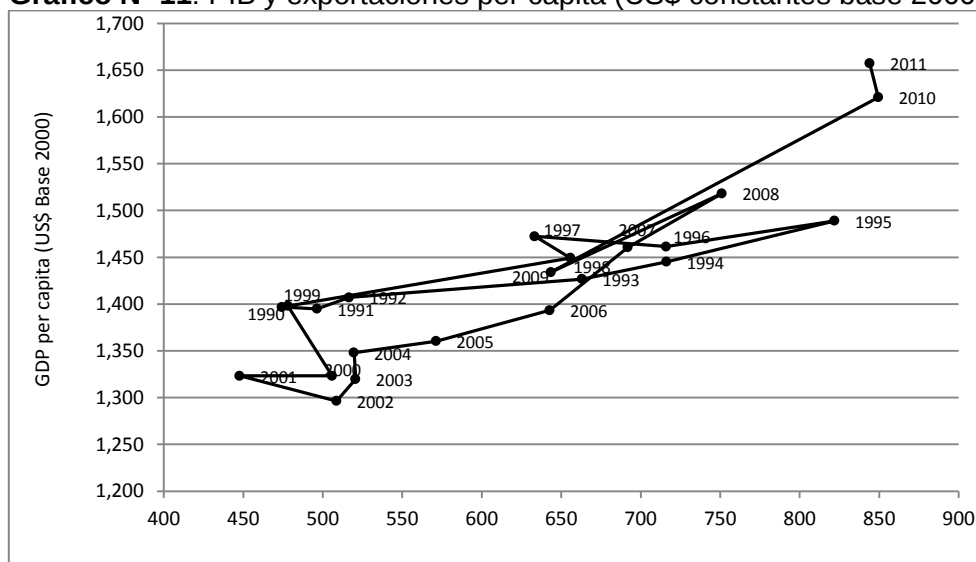
- 5.1. En este capítulo se desarrolla un análisis del sector externo de Paraguay, considerando que este sector ha sido el responsable, en gran medida, de los periodos de alto crecimiento en las últimas décadas.
- 5.2. En este contexto, la tendencia de crecimiento del PIB en Paraguay está fuertemente influenciada por el sector primario, especialmente por el sector agrícola y sus exportaciones, mismas que se caracterizan por estar concentradas en un puñado de productos con un bajo grado de sofisticación, y concentradas en un reducido grupo de mercados destino.
- 5.3. En Paraguay, el sector exportador es un determinante importante en el ciclo económico. La correlación entre las exportaciones per cápita y el PIB per cápita en el periodo 1960-2011 es de 0,80.
- 5.4. Si bien, a principios de la década de los años 90's las exportaciones per cápita en dólares constantes (base 2000) repuntaron de manera significativa, el desempeño del PIB per cápita fue solo modesto. Luego, en 1997 la economía de Paraguay se vio afectada severamente por la crisis asiática, después la crisis de Rusia en 1998, la crisis de Brasil en 1999 y la recesión global de 2001. Fue sólo a partir de 2003 que la economía comenzó a recuperarse, aumentando el PIB per cápita significativamente, impulsado básicamente por el boom observado en el sector exportador tanto en precios como en cantidades (ver gráficos 10 y 11).

Gráfico N° 10: PIB y exportaciones per cápita (US\$ constantes base 2000)



Fuente: WDI, Banco Mundial.

Gráfico N° 11: PIB y exportaciones per cápita (US\$ constantes base 2000)



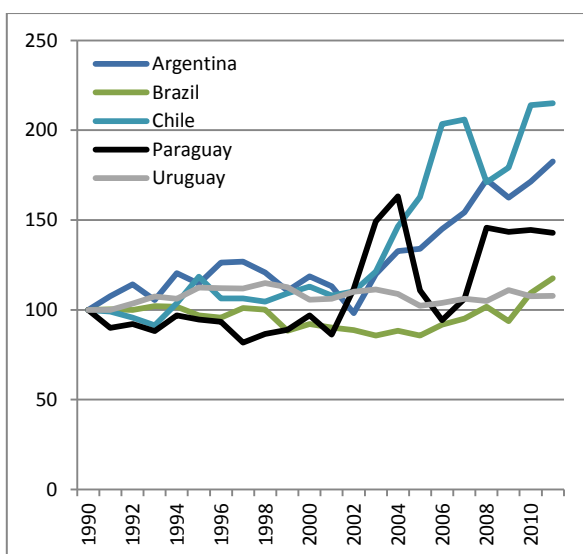
Fuente: WDI, Banco Mundial.

- 5.5. Dada la relevancia del sector exportador en Paraguay, el pobre desempeño de la economía en los 90's se atribuye mayoritariamente a un significativo deterioro en los términos de intercambio después del boom exportador de los 80's, el cual fue relativamente más severo que en otros países de la región como Argentina y Brasil (Hausmann et al., 2007).
- 5.6. En efecto, si bien los principales productos de exportación de Paraguay eran también productos de exportación de otros países de la región, la evolución de los términos de intercambio durante los 90's en el caso de Paraguay fue menos favorable en comparación con los mismos. Esta tendencia se vio revertida en los

00's, ante la evolución favorable de los precios internacionales de las materias primas (ver gráficos 12 a 14).

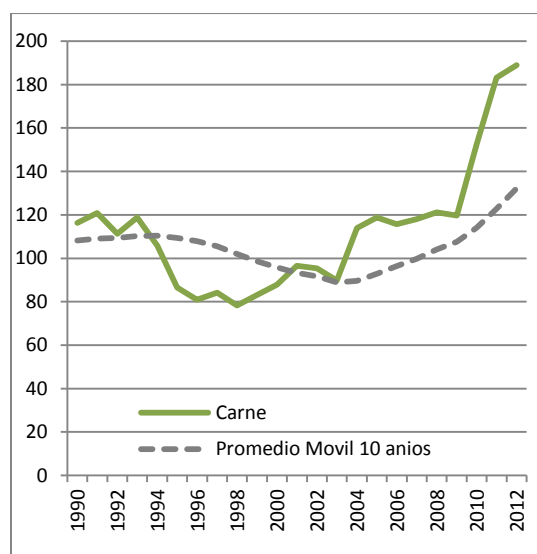
- 5.7. Sin embargo, también los precios de las importaciones de Paraguay aumentaron y en particular los de la energía, donde Paraguay resulta ser un importador neto. Con todo, esta mejora en los términos de intercambio observada entre 2001-2004 se vio revertida eventualmente para tener un desempeño más favorable solo a partir de 2007 (ver gráfico 15).

Gráfico N°12: Índice de Términos de Intercambio (1990=100)



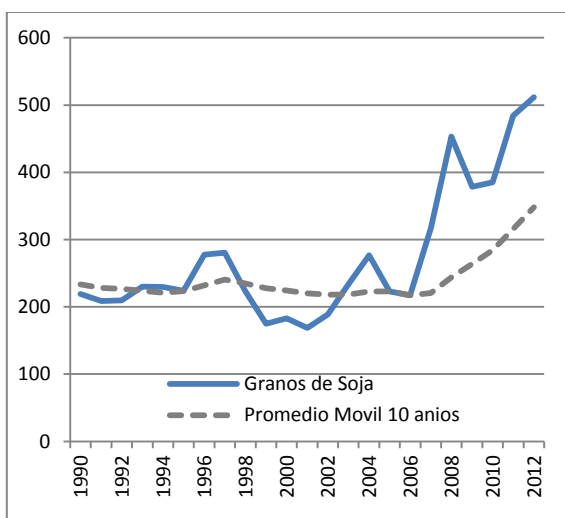
Fuente: WEO

Gráfico N°13 Precio Internacional de la Carne (1990-2012)



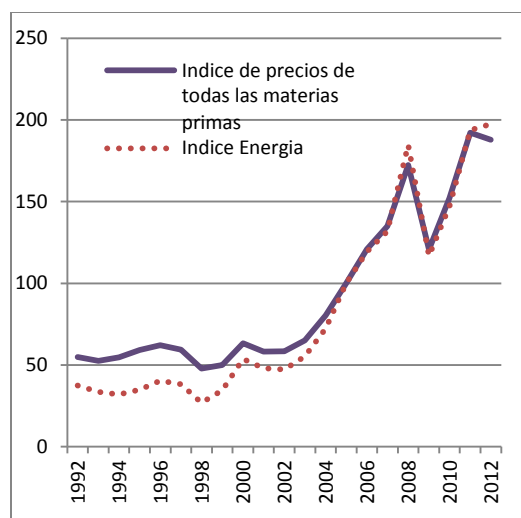
Fuente: Fuente: IMF, Commodities Database

Gráfico N° 14: Precio Internacional de la Soja



Fuente: IMF, Commodities Database

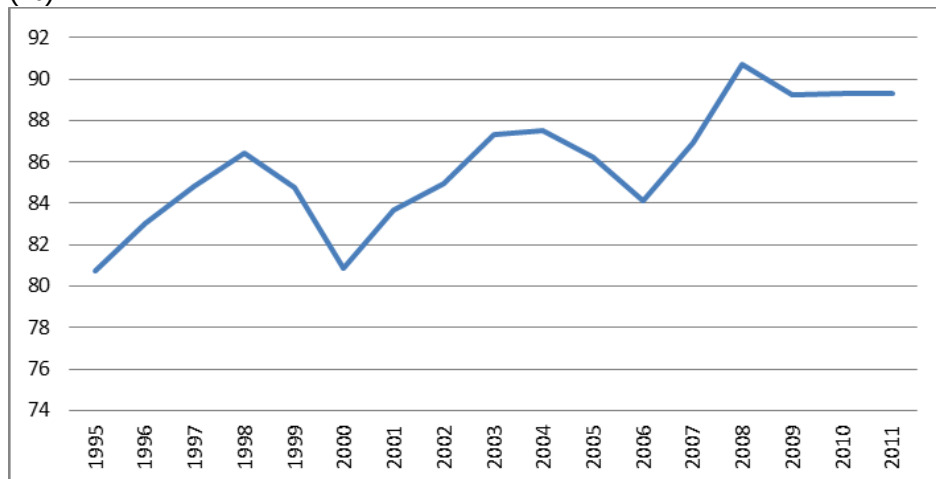
Gráfico N° 15: Precio Internacional de las Materias Primas y Energía



Fuente: Fuente: IMF, Commodities Database

- 5.8. A su vez, el patrón de especialización de las exportaciones de Paraguay se caracteriza por su alta concentración geográfica de países destino y en una canasta conformada por un puñado de productos primarios de bajo grado de sofisticación o nivel tecnológico. En efecto, desde mediados de los 90's las exportaciones de bienes primarios han representado más del 80% de las exportaciones de bienes totales registradas, e inclusive esta participación ha aumentado hasta alcanzar hoy día cerca del 90% (ver gráfico 16).

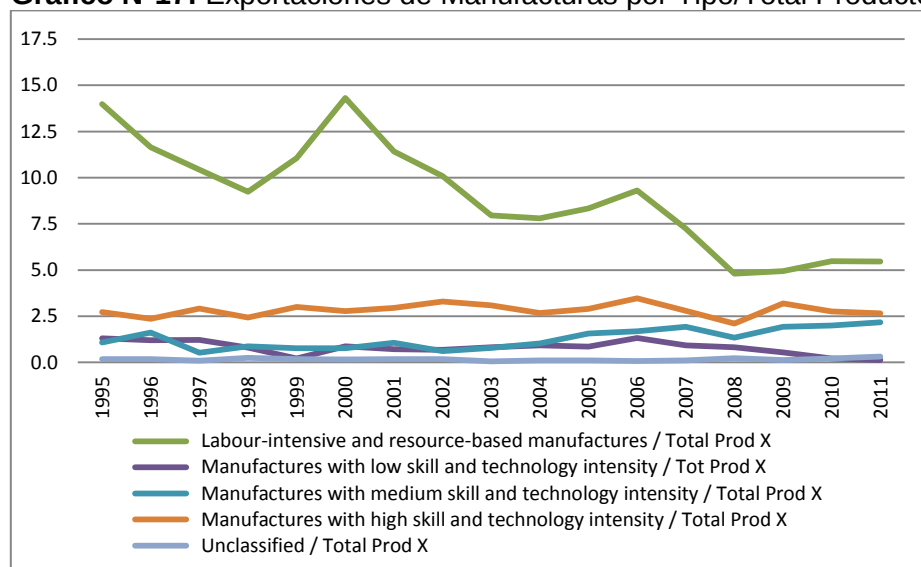
Gráfico N° 16: Exportaciones de Productos Primarios / Total de Productos Exportados (%)



Fuente: UNCTAD

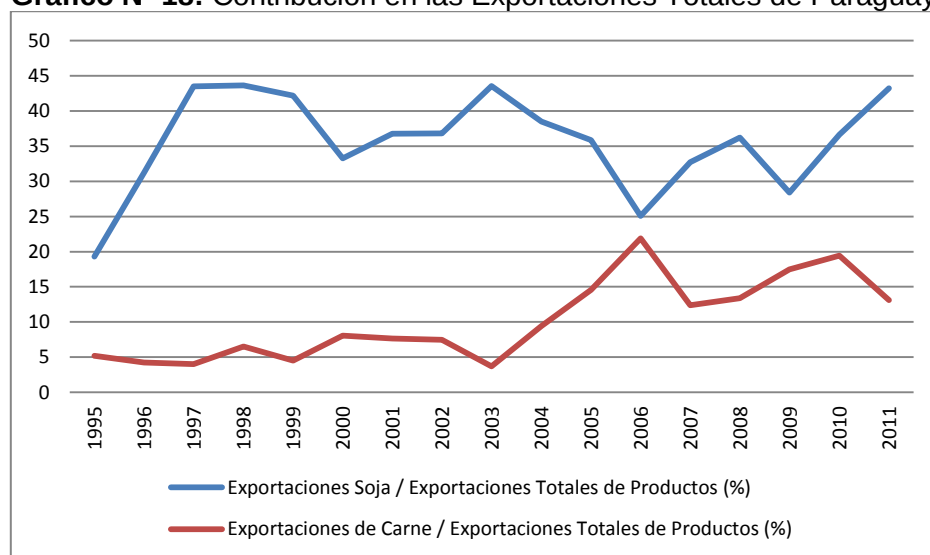
- 5.9. En cambio, las exportaciones de manufacturas han tendido a reducir su contribución en las exportaciones totales de productos en las últimas dos décadas. En particular se observa una tendencia a la baja en la contribución de las exportaciones de manufacturas intensivas en mano de obra en las exportaciones totales de productos de Paraguay. Por su parte, las manufacturas con alto nivel de tecnología se han mantenido estancadas en el tiempo con una contribución de mercado alrededor del 2.5% de las exportaciones totales de productos, mientras que las de nivel medio y bajo se ubican inclusive por debajo de ese nivel. Con todo, la alta y creciente participación de productos primarios en las exportaciones totales de Paraguay, definidas como de bajo nivel tecnológico, reflejan una brecha tecnológica significativa dado el bajo grado de sofisticación relativo de sus exportaciones (ver gráfico 17).
- 5.10. Históricamente la soja se ha mantenido como el principal producto de exportación. Así, durante el periodo 1995-2000, la soja representaba el 35% de las exportaciones totales de bienes en promedio, seguida de la fibra de algodón con una contribución del 13%. Es a partir del periodo 2001-2006 cuando las exportaciones de carne cobran relevancia representando el 11% en promedio de las exportaciones totales de bienes al mundo, mientras que el algodón pierde contribución de mercado en la canasta de exportación y la soja mantiene su alta participación (ver gráfico 18).

Gráfico N°17: Exportaciones de Manufacturas por Tipo/Total Productos Exportados (%)



Fuente: UNCTAD

Gráfico N° 18: Contribución en las Exportaciones Totales de Paraguay al Mundo (%)



Fuente: UNCTAD

5.11. En los últimos cinco años (2007-2011), los principales tres productos de exportación son la soja con una contribución promedio de 33% de las exportaciones totales al mundo en ese periodo, seguida por la carne con el 16% y los cereales con el 12%. Esos tres productos, representan más del 60% de las exportaciones totales (Ver cuadro 10).

Cuadro N° 10: Exportaciones de Paraguay por Principales Productos.

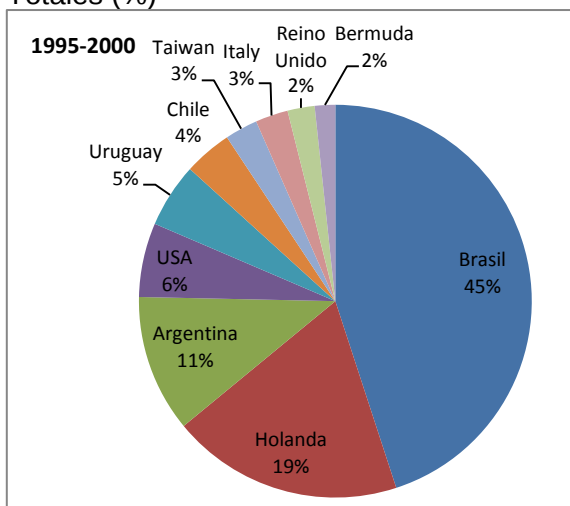
Periodo	Fibra de Algodón	Semilla de Soja	Aceites Vegetales	Harinas	Cereales	Carne	Madera	Otros	Total
1995-2000	13.1	35.2	6.3	1.2	0.6	5.6	8.5	29.6	100.0
2001-2006	5.1	34.7	6.8	9.7	6.7	11.1	5.3	20.6	100.0
2007-2011	0.7	33.1	8.6	10.0	11.7	15.8	2.7	17.4	100.0

Fuente: Banco Central de Paraguay

- 5.12. En el caso específico de la soja, esta representa aproximadamente la mitad del valor bruto de la producción agrícola. Cabe resaltar que el 80% de la producción se exporta en granos mientras que solo el restante 20% es industrializado para su comercialización.
- 5.13. También destaca el hecho de que la producción de soja es poco intensiva en mano de obra pero intensiva en el uso de la tierra y capital. Lo que implica un bajo grado de encadenamiento con el mercado laboral y otros sectores de la economía. Es decir, tomando en cuenta todo lo anterior, resulta que el principal producto de exportación en la historia de Paraguay no es ni generador de empleo ni un factor de encadenamientos productivos.
- 5.14. Igualmente, el patrón de las exportaciones de Paraguay se caracteriza por una alta concentración geográfica en un grupo de países de destino. Durante el periodo 1995-2000, el principal país destino era Brasil, a donde en promedio se enviaba el 45% de las exportaciones totales registradas de productos. Los dos destinos que le seguían en importancia eran Holanda y Argentina con el 19% y 11% de las exportaciones totales promedio en ese periodo (ver gráfico 19).
- 5.15. Hacia el periodo 2001-2006, Brasil se mantuvo como el principal país destino mientras que Uruguay gana participación, ya que en promedio el 29% y 28% de las exportaciones totales se dirigían a esos dos mercados, respectivamente. En el periodo más reciente, 2007-2011, los principales países destino son los miembros originales de Mercosur³¹: Uruguay, Brasil y Argentina con el 23%, 21% y 20%, en promedio durante ese periodo en cada caso.
- 5.16. Destaca el surgimiento de Chile como nuevo mercado destino en este periodo, con una participación promedio del 13%. Sobresale también el hecho de que en el caso de Paraguay y a diferencia del patrón de sus principales países destino, sus exportaciones no han logrado penetrar el mercado asiático y en particular China. En contraste, a la fecha, Argentina exporta a China el 9% de sus exportaciones totales, Brasil el 16%, Chile el 25% y Uruguay el 14% (ver gráficos 20 y 21).

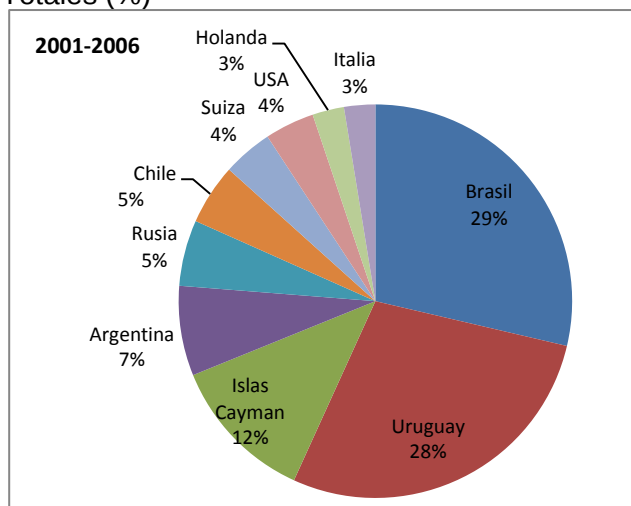
³¹ En julio de 2012 se integró Venezuela al MERCOSUR y se expulsó a Paraguay sistemáticamente con la destitución del Presidente Lugo.

Gráfico N° 19: Exportaciones de Paraguay por País de Destino / Exportaciones Totales (%)



Fuente: UNCTAD

Gráfico N°20: Exportaciones de Paraguay por País de Destino / Exportaciones Totales (%)



Fuente: UNCTAD

Gráfico N° 21: Exportaciones de Paraguay por País de Destino / Exportaciones Totales (%)



Fuente: UNCTAD

- 5.17. Lo anterior implica que bajo el nuevo contexto global donde los países emergentes están creciendo por arriba de los industrializados y donde las perspectivas de crecimiento en Asia y particularmente en China son relativamente mejores, Paraguay podría estar desaprovechando oportunidades comerciales potenciales.

- 5.18. Dado todo lo anterior, se puede deducir que el ciclo económico en Paraguay es altamente procíclico al precio internacional de la soja y la carne, los vaivenes del clima y el ciclo económico de sus principales socios comerciales. Esto se hizo muy evidente recientemente en 2011 y 2012, cuando Paraguay sufrió dos choques de oferta, brotes de fiebre aftosa y sequía, que afectaron las exportaciones de la carne y la soja.
- 5.19. Por un lado, el brote de fiebre aftosa que afectó al ganado vacuno por primera vez en septiembre de 2011 y más recientemente en enero de 2012. Esto implicó la pérdida del estatus de país libre de fiebre aftosa con vacunación, con efectos negativos sobre las exportaciones de carne. La Senacsa³² estimó una caída en los volúmenes de exportación de carne en el primer bimestre de 2012 del 42% con respecto al año previo.
- 5.20. Por el otro lado, la sequía afecta no solo al sector agrícola y ganadero sino al sector comercial y de exportación encadenados con esas actividades. Igualmente, el Ministerio de Agricultura y Ganadería estimó una caída en la producción agrícola del 28% en comparación con la cosecha en 2010-2011.

5.1 Análisis de la Inserción Internacional de las exportaciones de Paraguay

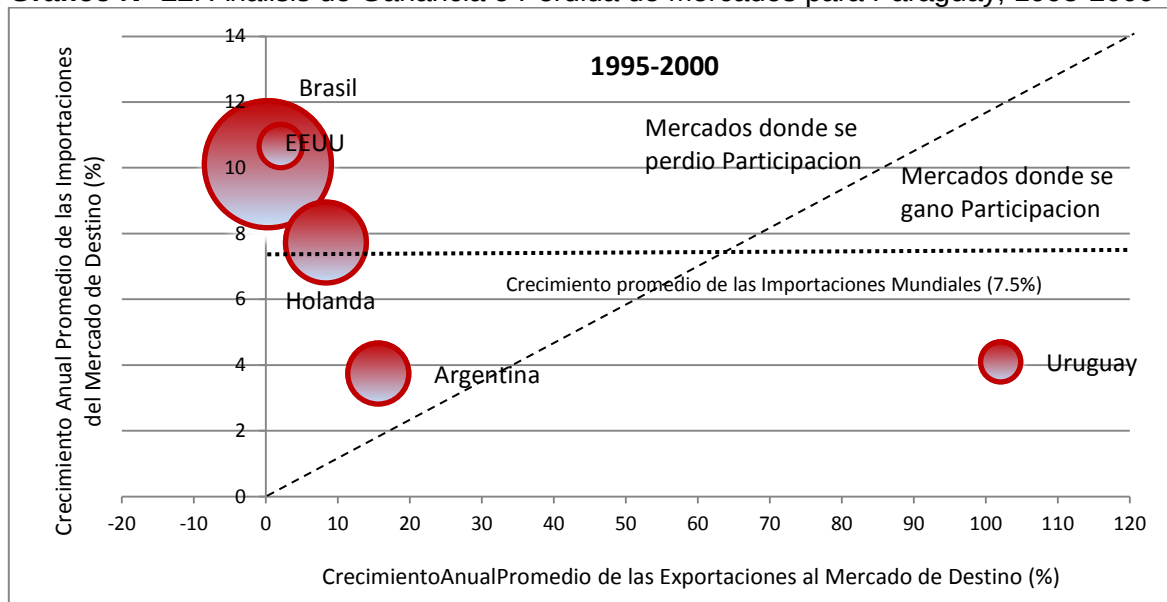
- 5.1.1. Una pregunta interesante es si la poca diversificación observada en el sector comercio de Paraguay en sus exportaciones y países destino obedece a una exitosa inserción internacional de esos productos de especialización o bien el país ha desaprovechado oportunidades comerciales que a su vez han afectado de manera negativa la dinámica de crecimiento económico.
- 5.1.2. Para tratar de responder a esta pregunta, a continuación se analiza la evolución de las exportaciones de Paraguay hacia sus principales países destino, así como si estos últimos son mercados en expansión o declive en cada uno de los 3 periodos de análisis: 1995-2000, 2001-2006 y 2007-2011.
- 5.1.3. Los gráficos del 22 al 24, muestran la relación que existe entre el crecimiento de las exportaciones de Paraguay a sus 5 principales mercados de destino y el crecimiento de las importaciones totales de esos países destino. Así, en el eje horizontal, se muestra la tasa de crecimiento promedio anual de las exportaciones de Paraguay hacia cada mercado para cada uno de los tres periodos de análisis, según se indica. En el eje vertical se muestra la tasa de crecimiento de las importaciones de cada uno de esos mercados de destino promedio del periodo. El tamaño de la esfera indica la participación del país destino en las exportaciones totales de Paraguay, en el periodo de referencia.
- 5.1.4. Los destinos que aparecen por arriba de la línea de 45 grados representan los casos donde el crecimiento de las importaciones totales del país destino fue

³² El Servicio Nacional de Calidad y de Salud Animal (SENACSA) es el servicio pecuario oficial de Paraguay.

superior al crecimiento de las exportaciones de Paraguay hacia ese destino, denotando una pérdida de participación de Paraguay en ese mercado. Por su parte, los destinos que aparecen por encima de la línea que marca el nivel de crecimiento anual promedio de las importaciones mundiales, son considerados mercados en expansión, mientras que los que se encuentran por debajo se ubican como mercados en declive.

- 5.1.5. En el gráfico 22, lo que se observa es que en el periodo 2000-2005, Paraguay perdió participación en cuatro de sus cinco principales mercados destino que en conjunto tenían una participación del 73%: Brasil, Holanda, Argentina y Estados Unidos, mientras que ganaba participación en Uruguay (4,8%). Por otro lado, 3 de estos se ubicaban por arriba de la línea de crecimiento promedio de las importaciones mundiales, Brasil, Estados Unidos y Holanda. Con todo, en el periodo 2000-2005, Paraguay no logró una inserción comercial exitosa dado que perdía participación en cuatro de sus cinco principales mercados destino, y tres de estos se ubicaban como mercados en expansión, ganando participación solo en Uruguay pero este se comportaba como mercado en declive.

Gráfico N° 22: Análisis de Ganancia o Pérdida de Mercados para Paraguay, 1995-2000



Fuente: UNCTAD y cálculos CSC

- 5.1.6. En el periodo 2001-2006 (gráfico 23), Paraguay otra vez tuvo un desempeño poco favorable en relación a su inserción comercial en mercados en expansión. De los cinco principales mercado destino que concentraban más del 60% de sus exportaciones totales, Paraguay perdió participación en todos, aun cuando tres de ellos se encontraban en expansión durante ese periodo: Argentina, Chile y Rusia. Por otra parte, Brasil y Uruguay se encontraban en declive al crecer en promedio sus importaciones por debajo de las importaciones mundiales. Es decir, durante ese periodo Paraguay perdió participación en sus cinco principales países destino, desaprovechando las oportunidades potenciales en tres de estos al ser considerados mercados en expansión.

Gráfico N° 23: Análisis de Ganancia o Pérdida de Mercados para Paraguay, 2001-2006

Fuente: UNCTAD y cálculos CSC

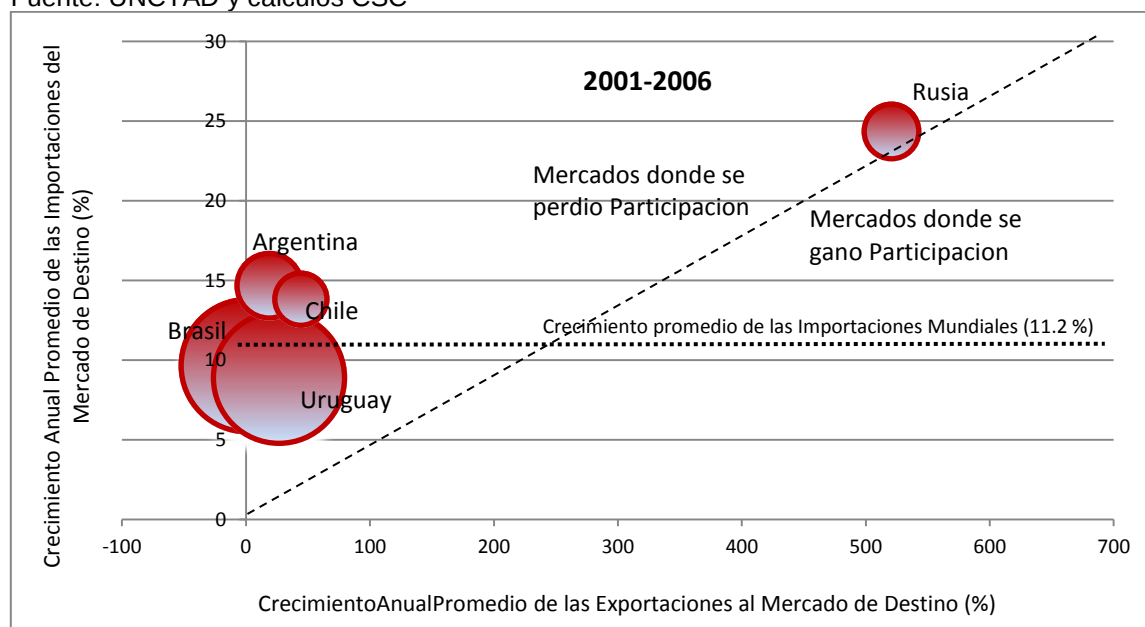
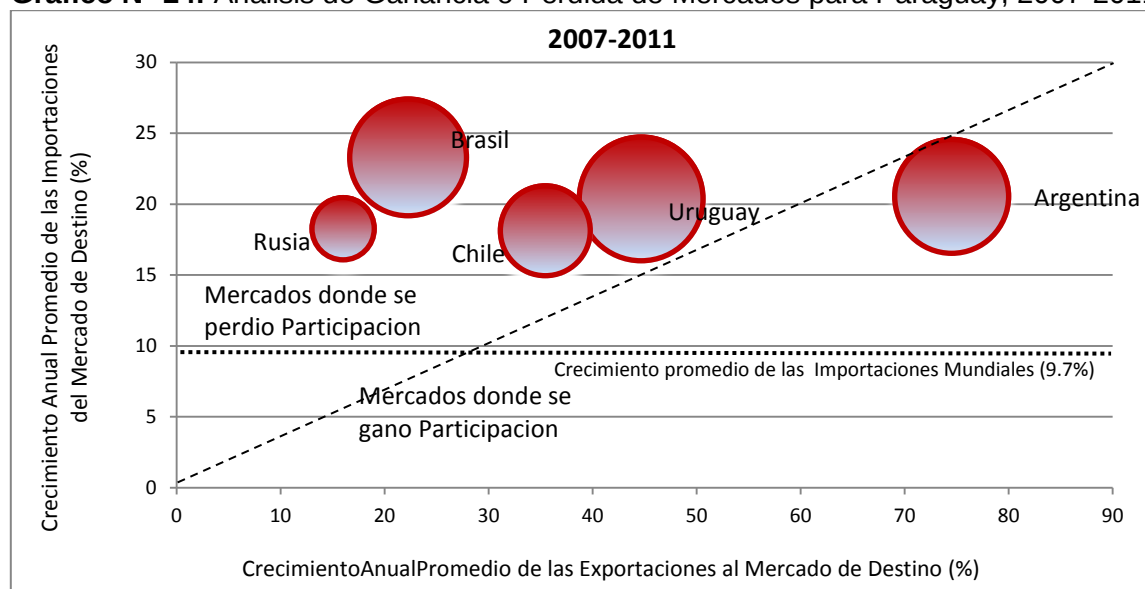


Gráfico N° 24: Análisis de Ganancia o Pérdida de Mercados para Paraguay, 2007-2011

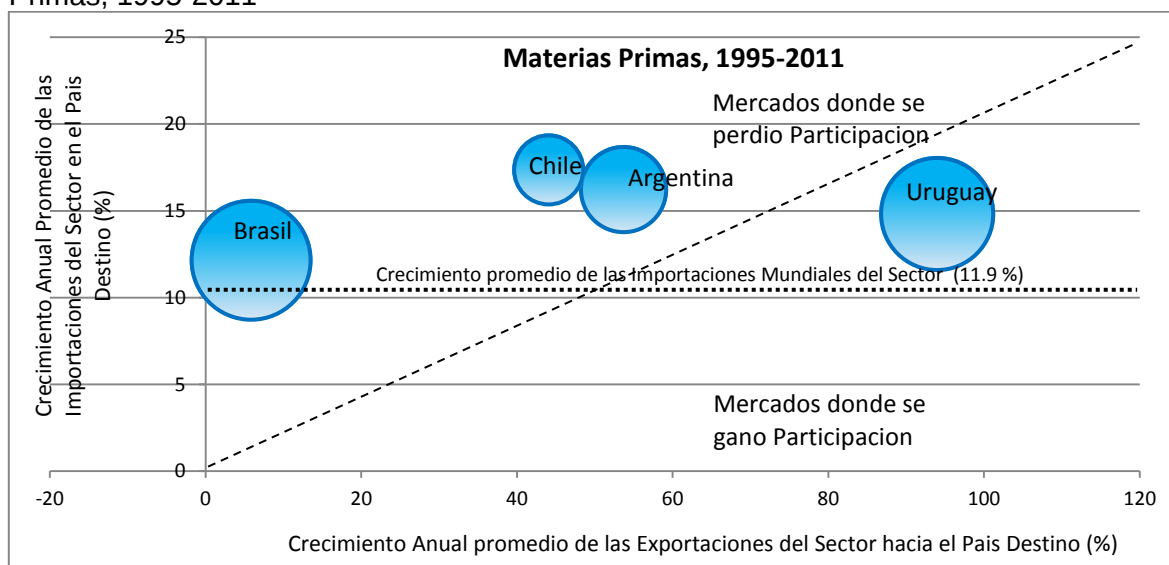


Fuente: UNCTAD y cálculos CSC

5.1.7. Más recientemente, en el periodo 2007-2011 (gráfico 24), los cinco principales mercados destino de Paraguay, que concentraban el 63% de sus exportaciones totales, se encontraban todos en expansión. Sin embargo, Paraguay perdió participación en cuatro de ellos: Brasil, Uruguay, Chile y Rusia, y tan solo logró ganar participación en uno, Argentina.

- 5.1.8. Con todo, lo que se observa es que con pocas excepciones, Paraguay ha tendido a perder participación en sus principales mercados destino de sus exportaciones, en periodos donde estos se encuentran en expansión.
- 5.1.9. Los gráficos del 25 al 28, presentan un análisis similar al anterior pero a nivel desagregado por materias primas y manufacturas para todo el periodo de estudio, 1995-2011, con la finalidad de mostrar el desempeño de la inserción de las exportaciones a los principales mercados destino por tipo de contenido tecnológico o grado de sofisticación de las exportaciones en las últimas dos décadas.

Gráfico N° 25: Análisis de Ganancia o Pérdida de Mercados para Paraguay, Materias Primas, 1995-2011

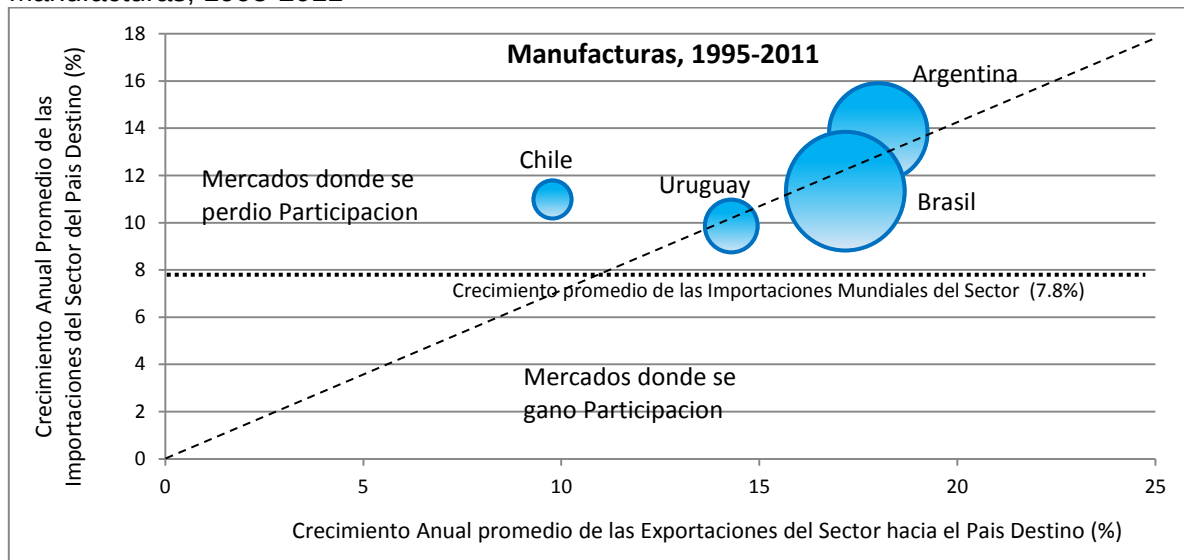


Fuente: UNCTAD y cálculos CSC

- 5.1.10. Lo que se observa es que durante ese periodo, Paraguay ha perdido participación de mercado con sus exportaciones de materias primas en sus principales países destino, con la excepción de Uruguay (ver gráfico 25). Dado que las importaciones de materias primas de estos países destino crecieron por arriba del promedio mundial, todos se ubicaron como mercados en expansión. Por lo tanto, Paraguay perdió participación en el rubro de exportaciones de materias primas en tres de cuatro de estos mercados dinámicos. Lo que sugiere que la tendencia creciente observada en la mayor contribución de las exportaciones de materias primas en las exportaciones totales, se explica básicamente por una mayor inserción en el mercado de Uruguay en este rubro que ha más que compensado la pérdida de participación en el resto de los principales mercados destino.
- 5.1.11. Por su parte, Paraguay ganó participación de mercado con sus exportaciones de manufacturas en tres de sus cuatro principales países destino, la excepción fue Chile (ver gráfico 26). Y todos igualmente se ubicaron como mercados en expansión. Es decir, Paraguay aumentó su participación de mercado en manufacturas en los mercados destinos con mayor peso en sus exportaciones de este rubro: Argentina, Brasil y Uruguay, que además se comportaron como mercados dinámicos durante ese periodo. Sin embargo, como se vio

anteriormente, si bien se ganó participación en este rubro en los mercados de destino más importantes, las exportaciones de manufacturas en conjunto han perdido peso en las exportaciones totales de productos hacia el mundo a lo largo del periodo.

Gráfico N°26: Análisis de Ganancia o Pérdida de Mercados para Paraguay, Manufacturas, 1995-2011

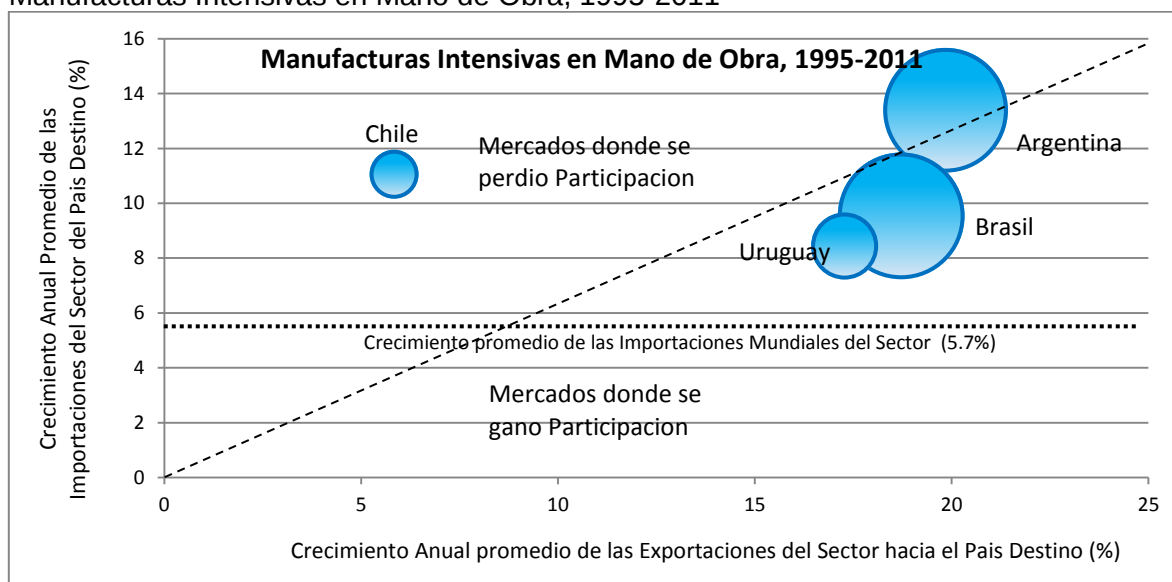


Fuente: UNCTAD y cálculos CSC

- 5.1.12. Al desagregar por tipo de manufacturas, se observa que Paraguay ganó mayor participación en las exportaciones de manufacturas intensivas en mano de obra en Argentina, Brasil y Uruguay, mientras que perdió participación en este rubro en Chile, cuando la dinámica de los cuatro países era de mercados en expansión (ver gráfico 27). Por su parte, la dinámica exactamente opuesta se observó en el caso de las manufacturas con alto grado tecnológico, los cuatro principales países destino se comportaron como mercados en expansión, pero Paraguay perdió participación en sus exportaciones en este rubro en los tres mercados más importantes, Argentina, Brasil y Uruguay, ganando participación solo en Chile (ver gráfico 28).
- 5.1.13. En conclusión, lo que se observó en el periodo 1995-2011 es que los cuatro principales mercados destino de las exportaciones de Paraguay tuvieron una dinámica de expansión tanto en sus importaciones de materias primas como de manufacturas y dentro de estas en ambos grupos, en las intensivas en mano de obra así como en las de alto grado tecnológico, mismas que crecieron por arriba del promedio mundial. Sin embargo, Paraguay no logró una inserción dinámica exitosa de sus principales productos de exportación es decir las materias primas, al perder participación de mercado durante ese periodo en Argentina, Brasil y Chile, aumentando esta solo en Uruguay.

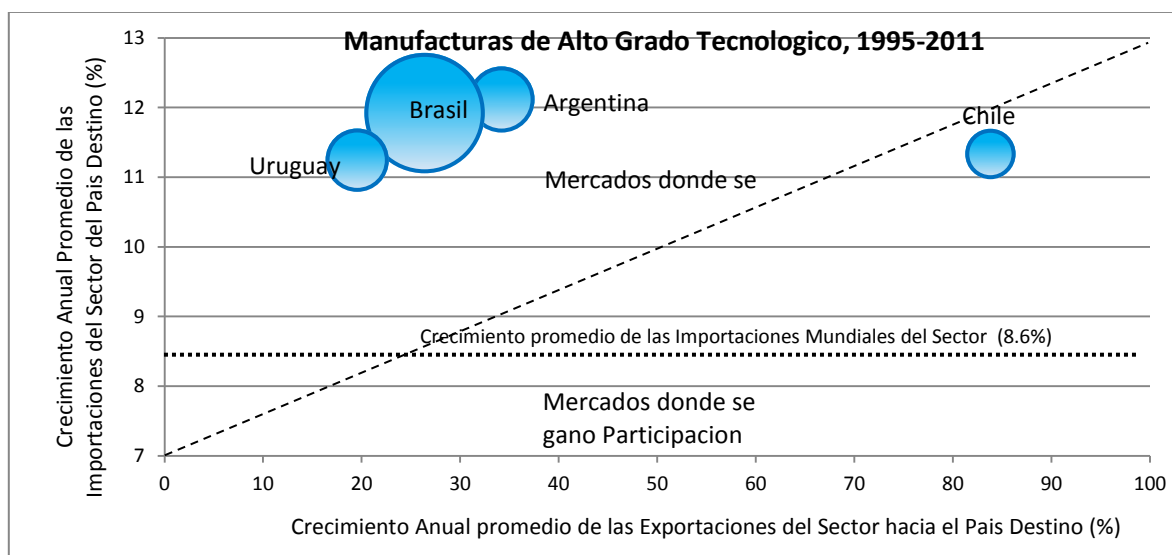
5.1.14 Por otra parte, Paraguay si logró aumentar su participación de mercado en las exportaciones de manufacturas en los mercados en expansión, Argentina, Brasil y Uruguay, pero básicamente gracias a una mayor contribución de las manufacturas intensivas en mano de obra, mientras que la participación de las manufacturas con alto grado tecnológico fue menor en esos países destino. La excepción fue Chile, donde si bien perdió participación de mercado en las manufacturas intensivas en mano de obra, logro aumentarla en el caso de las exportaciones de manufacturas con alto nivel tecnológico. Sin embargo Chile tiene un menor peso relativo como país de destino de ese sector comprado con Argentina y Brasil.

Gráfico N° 27: Análisis de Ganancia o Pérdida de Mercados para Paraguay, Manufacturas Intensivas en Mano de Obra, 1995-2011



Fuente: UNCTAD y cálculos CSC

Gráfico N°28: Análisis de Ganancia o Pérdida de Mercados para Paraguay, Manufacturas de Alto Grado Tecnológico, 1996-2011



Fuente: UNCTAD y cálculos CSC

- 5.1.15 Efectivamente, el bajo grado de sofisticación de las exportaciones de Paraguay, así como el hallazgo de nuevas actividades de exportación son un problema que ha persistido en Paraguay. Según el Observatorio de Complejidad Económica, Paraguay ocupa el lugar 86 de 128 economías en complejidad económica en 2008, con un índice de complejidad económica (ECI, por sus siglas en inglés) computado de -0.5151384. Este índice es una medida holística de las características de producción de una economía, basado en el conocimiento acumulado en lo que se produce. Por lo tanto el ECI es una proxy para medir el conocimiento colectivo de una economía.
- 5.1.16 Las restricciones para la transformación estructural del sector exportador, y un aumento en su grado de sofisticación que fueron identificadas por Hausmann y Klinger (2007a) bajo la metodología de Complejidad Económica³³ fueron básicamente restricciones de tipo institucional (i.e. corrupción, clima de negocios, estado de derecho, derechos de propiedad) y de provisión de infraestructura (i.e. costos de transportación, ineficiente transporte aéreo). Estos factores inhiben un uso más intensivo de la frontera agrícola del país.
- 5.1.17 De hecho Hausmann y Klinger (2007b), muestran que dada la estructura del sector exportador en Paraguay, las oportunidades inmediatas aun por ser explotadas se encuentran en productos agrícolas como la carne y lácteos, frutas, vegetales y otros cultivos. Muchos productos en estas industrias no se exportan a un nivel suficiente y serían relativamente fáciles de explotar. De esta manera, no solo los productos que han dominado la canasta de exportación tienen potencial de crecimiento sino también hay nuevas oportunidades en estos sectores.
- 5.1.18 Con todo, la posibilidad de que Paraguay logre incursionar exitosamente actividades y sectores con mayor valor agregado, por ejemplo la conversión de azúcar a etanol y mantenerse concentrado en la soya, dependerá de la infraestructura disponible y de las instituciones entre estas incluyendo derrames de información que promuevan el emprendedurismo y bajos niveles de corrupción, entre otros aspectos.

³³ Para detalles:

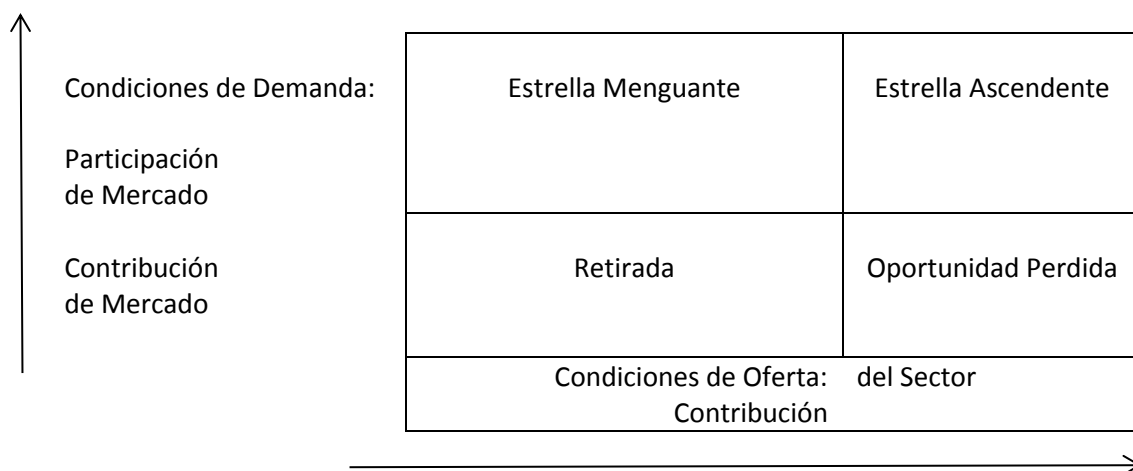
http://atlas.media.mit.edu/media/atlas/pdf/HarvardMIT_AtlasOfEconomicComplexity_Part_I.pdf

5.2 Análisis de los 15 productos principales de importación del Mercosur provenientes de Paraguay en el periodo 1995-2011.

- 5.2.1. Dado que los mercados destino de las exportaciones de Paraguay más importantes son Argentina, Brasil y Uruguay, es decir, los originales miembros de MERCOSUR³⁴, en esta sección se analiza la capacidad de inserción de los principales productos que son importados desde Paraguay por MERCOSUR. Para esto, se utilizan las estadísticas de comercio internacional de la UNCTAD, bajo la clasificación estándar de comercio internacional (SITC, por sus siglas en inglés) Rev. 3, a 3 dígitos, el máximo nivel de desagregación disponible.
- 5.2.2. Para este fin se utiliza el concepto de inserción temporal dinámica de la CEPAL (2001). Este concepto depende por un lado del desempeño de la estructura exportadora, es decir la oferta, y por otro lado del dinamismo del comercio internacional o los mercados destino, es decir, la demanda. Según sea la combinación de la dinámica de la oferta y la demanda exportadoras será el tipo de inserción internacional del producto en cuestión, en el mercado destino, y en el periodo determinado de análisis.
- 5.2.3. Para evaluar la dinámica por el lado de la oferta exportadora, la variable que se analiza es la contribución del sector definida como la contribución de un rubro o sector a las importaciones totales del mercado destino. Por ejemplo, las importaciones de Mercosur de soja como proporción de las importaciones totales de productos por ese mercado destino.
- 5.2.4. Por su parte, la dinámica de la demanda exportadora se puede analizar con dos variables. La primera es la participación de mercado definida como la participación de un país en un rubro o sector determinado en las importaciones de ese rubro realizadas por el mercado de destino provenientes de todos los países. Por ejemplo, las importaciones de soja del Mercosur provenientes de Paraguay como proporción de las importaciones de soja del Mercosur provenientes de todos los países de donde importa soja. La segunda variable es la contribución de mercado definida como la contribución de un rubro o sector a las importaciones totales provenientes de un país al mercado destino. Por ejemplo, el peso de la soja en las importaciones del Mercosur provenientes de Paraguay.
- 5.2.5. Con todo, la inserción comercial internacional dependerá de la dinámica exportadora por el lado de la oferta, y de la dinámica de los mercados de destino por el lado de la demanda. Las condiciones de oferta están determinadas por el aumento o la disminución de la contribución del sector, rubro o producto, mientras que las condiciones de la demanda están determinadas por el aumento o disminución de la participación de mercado y la contribución de mercado. Dado cada posible combinación en base a estas dos dinámicas, los productos se puede clasificar en algunos de los siguientes cuatro criterios: si hubo aumento en la demanda y en la oferta como “estrella ascendente”; si hubo aumento en la demanda y caída en la oferta como “estrella menguante”; si hubo caída en la

³⁴ Debido a que solo recientemente se incorporó Venezuela, pero las estadísticas de la UNCTAD aún no la incluyen en las cifras reportadas.

demanda y aumento en la oferta como “oportunidad perdida” y si hubo caída en la demanda y caída en la oferta como “retirada”.



Fuente: CEPAL (2001)

- 5.2.6. Por último, cabe resaltar dos cosas. La primera es que las variables son muy sensibles al tiempo. Es decir, al analizar otro periodo, las conclusiones pueden variar de forma significativa. La segunda es que este enfoque se basa en información estrictamente comercial y por lo mismo solo captura un aspecto del sector externo, pero no explica las causas estructurales de esta inserción internacional como sería el caso de factores tales como aspectos institucionales, tecnológicos, cambios en la productividad, entre otros. Es importante tener en mente estas restricciones para evitar caer en conclusiones simplista respecto a la dinámica del sector exportador.
- 5.2.7. En el cuadro 1 del anexo, se muestran los principales 15 productos que Mercosur importa de Paraguay con la participación de mercado más alta en 2011, el cambio en esta variable y en la contribución del sector entre 1995 y 2011, y la clasificación que se deriva de ambas dinámicas. Por su parte, en el cuadro 2 del anexo, se muestran los 15 productos que Mercosur importa de Paraguay con la mayor contribución de mercado, y la clasificación que se deriva al considerar su interacción con la contribución del sector.
- 5.2.8. Lo que se observa es que en base a la dinámica de la demanda medida con el cambio en la participación de mercado entre 1995 y 2011, en combinación con la dinámica de la oferta medida con la contribución del sector, solamente el hierro se ubica como producto de exportación estrella naciente, dado que ambas dinámicas de oferta y demanda han ido en aumento en ese periodo. A su vez 8 de los 15 productos en la lista se ubican como estrellas menguantes, entre estos esta madera, maíz, arroz, carne y cuero. Además, 3 de estos productos se ubicaron como oportunidades perdidas, es decir, la contribución del sector aumento pero la participación de mercado cayó en ese periodo. Entre estos se encuentran la madera para combustible, corriente eléctrica y productos de soja incluyendo harinas. Por ultimo, 3 productos se colocaron como retiradas, entre estos productos de soja excluyendo harinas, y madera en bloques.

- 5.2.9. Usando el criterio de la contribución de mercado, en la lista de los 15 productos con mayor contribución de mercado en 2011, 4 de ellos se ubicaron como estrellas nacientes. Entre estos se encuentra energía eléctrica, trigo, cobre y alimento para animales. Como estrellas menguantes se clasificaron 9 productos, entre ellos maíz, arroz, carne, cuero y calzado. Ningún producto importado por Mercosur desde Paraguay usando estos criterios se identificó como oportunidad perdida en ese periodo. Finalmente, dos productos se colocaron como retiradas al caer tanto la contribución de mercado como la contribución de sector, aceite de soja y grasas vegetales.
- 5.2.10. En particular, la dinámica de inserción de los dos principales productos de exportación de Paraguay, soja y carne, en sus principales mercados destino comprendidos en el bloque de Mercosur indica que ambos productos han perdido peso en las importaciones totales de Mercosur. Sin embargo, mientras que la soja paraguaya también ha perdido relevancia en las importaciones de soja del Mercosur y en la estructura de lo que Mercosur le importa, por su parte la carne ha ganado peso en ambos aspectos.

6. Conclusiones

- 6.1. Paraguay presenta en los últimos años un marcado aceleramiento del crecimiento económico, impulsado principalmente por el buen desempeño del sector agrícola, y el de otros sectores como la ganadería, la construcción y la manufactura. No obstante, el crecimiento ha sido muy volátil considerando la dependencia de factores exógenos como el clima y los precios internacionales.
- 6.2. Se observa un leve mejoramiento del desempeño económico, medido tanto en términos del crecimiento del PIB total como del PIB per cápita, los cuales no se reflejan suficientemente en los indicadores de desarrollo humano, niveles de pobreza e indicadores de distribución de la riqueza, lo que ubican al Paraguay entre los peores de América Latina.
- 6.3. Los ejercicios de contabilidad del crecimiento indican que la Productividad Total de Factores explica el pobre desempeño económico del Paraguay en el periodo analizado. Por tanto, a pesar de la acumulación de capital físico, el PIB per cápita fue incapaz de crecer sostenidamente.
- 6.4. Al realizar el análisis por sub-periodos, se confirma la importancia e incidencia de la situación política del país en la economía. Periodos de inestabilidad política, de toma de decisiones desacertadas por parte del gobierno de turno y de debilidad de las instituciones, coinciden con periodos de bajo crecimiento de la economía.
- 6.5. Resalta el hecho que la participación del capital físico es el factor que contribuye en mayor cuantía al crecimiento del PIB. Los ejercicios de contabilidad de crecimiento muestran que el capital empujó fuertemente al crecimiento del PIB en la mayoría de los periodos analizados. Al realizar el ajuste del factor trabajo por educación, se estima que el crecimiento económico se debió en un 39% al aumento en la cantidad de trabajo y 14% a un aumento en la educación en el periodo de estudio.

- 6.6. En cuanto al crecimiento potencial, los resultados dan cuenta de que la tasa de crecimiento del producto potencial durante el periodo de estudio fue en promedio del 4,9%, similar a la observada. Dicho crecimiento se debe casi exclusivamente a la acumulación de factores de producción, en especialmente al capital, considerando que la PTF tuvo un impacto, si bien positivo, muy bajo. Esto significa que la economía paraguaya opera al límite de sus capacidades o factores de producción, por lo que si se pretende lograr mayores tasas de crecimiento económico, se debe aumentar la disponibilidad de factores de producción y/o la productividad de los mismos.
- 6.7. Para identificar los obstáculos más relevantes que limitan el crecimiento económico, se destaca la metodología formulada por Hausmann, Rodrik y Velasco (2005), donde el análisis de restricciones parte de la premisa de que la inversión privada, tanto de origen interno como externo, representa el motor principal del crecimiento económico. La inversión se ubica en la cima del árbol de decisión como la variable a explicar, porque los problemas o distorsiones se ven reflejados en su comportamiento. Esos autores plantean que el crecimiento económico depende de los retornos de la acumulación de la inversión, su apropiación privada y del costo de financiar la acumulación.
- 6.8. En el caso de Paraguay, sin bien la inversión presenta un relativo crecimiento en los últimos años, ésta se caracteriza por una gran volatilidad, mientras que la IED es baja y se concentra en pocos sectores.
- 6.9. En cuanto a los factores asociados al retorno de la inversión social, se encuentra que la dotación del capital humano es baja, a pesar del aumento de los años promedio de educación lo que implica deficiencias en su calidad. Además, se considera que el retorno a la educación es bajo y que el mercado laboral no genera incentivos adecuados para su formación.
- 6.10. La elevada informalidad del empleo, las rigideces y la estructura del mercado laboral son factores que impiden aumentar los retornos a la educación. Asimismo la baja calidad de los empleos se relaciona con altos niveles de pobreza y la poca capacidad de la estructura productiva actual de generar empleos de calidad. Las acciones de política pública deben abocarse de manera integral a la creación de puestos de trabajo de calidad en términos de ingresos y de acceso a los beneficios.
- 6.11. En cuanto a la infraestructura, las deficiencias en este sector originan una desventaja competitiva adicional, lo que limita severamente el crecimiento y la diversificación de la producción. La estrategia de competitividad para este sector debería buscar la expansión cualitativa y cuantitativamente de la infraestructura de transporte y mejorar su mantenimiento. Para ello es necesario equipar especialmente los corredores de exportación, la red de carreteras y los caminos rurales que sirven de vías de salida a la producción agropecuaria, mejorar la movilidad interna, de personas y mercancías, y fortalecer la infraestructura existente, redes de información y centros de servicios, para el transporte de cargas. Considerando que los recursos destinados por el Estado a la inversión en infraestructura son relativamente bajos, se debería dar mayor participación al sector privado en dichos proyectos.

- 6.12. Otro factor limitante a la inversión es el deficiente sistema eléctrico. A pesar de contar con una producción de energía eléctrica superavitaria, no se cuenta con una red de transmisión y distribución adecuada para el consumo interno ni para la exportación.
- 6.13. Con relación a los riesgos de apropiabilidad, el Paraguay presenta bajos niveles de presión tributaria, lo que puede representar incentivos a la inversión. Sin embargo, el crecimiento de los gastos públicos, en especial de salarios, ponen en riesgo la estabilidad de las cuentas fiscales. Asimismo, el bajo nivel de deuda pública puede ser un factor importante para amortiguar los efectos de shocks negativos sobre la economía (política fiscal contracíclica).
- 6.14. Por otro lado, el índice de corrupción posiciona a Paraguay como uno de los países más corruptos de América Latina. El gobierno debe incorporar acciones contra la corrupción en todas las decisiones públicas. Entre las prioridades están normas más efectivas sobre la mayor transparencia en las contrataciones públicas y una mayor rendición de cuentas de organismos públicos a la sociedad.
- 6.15. Con referencia a los costos del financiamiento, es sabido que el sistema financiero y el mercado de capital en Paraguay son aún incipientes. Por tanto, un tema a considerar es el financiamiento de largo plazo, donde la consolidación del proceso de inversión sostenido es fundamental.
- 6.16. Se puede concluir que el ciclo económico de Paraguay es altamente dependiente de la dinámica de sus exportaciones de productos primarios, dado el peso que estos tienen en su estructura exportadora. A su vez, su desempeño está ligado al ciclo climático y la demanda de los países de destino.
- 6.17. La alta concentración de la canasta de exportación en pocos productos primarios con bajo contenido de tecnología y comercializados con un grupo poco diversificado de países destino, aumenta la vulnerabilidad de Paraguay ante cualquier choque adverso que afecte estas variables.
- 6.18. A pesar de esta alta dependencia, el país no ha llevado a cabo una transformación estructural que le permita amortiguar choques negativos. Esta simple orientación exportadora, no ha sido condición suficiente para generar condiciones endógenas de crecimiento y desarrollo sostenible.
- 6.19. Las razones parecen ser de índole estructural y están relacionadas con los factores analizados, tanto en los retornos a la inversión como en la apropiabilidad de la misma. Por otro lado, también se existen fallas de información asociadas a los procesos de autodescubrimiento (self-discovery) de nuevas actividades exportadoras, la formación de capital humano, así como aquellas vinculadas con ciertos bienes públicos requeridos para lograr un cambio estructural, sin olvidar los problemas vinculados a las externalidades de coordinación.
- 6.20. Por lo tanto, siguiendo el árbol de decisión del esquema analítico, puede afirmarse que las restricciones al crecimiento sostenido se encuentran dispersas en varias ramificaciones, existiendo además una fuerte interrelación entre ellas, en la medida que actúan conjuntamente y se retroalimentan.

7. Bibliografía

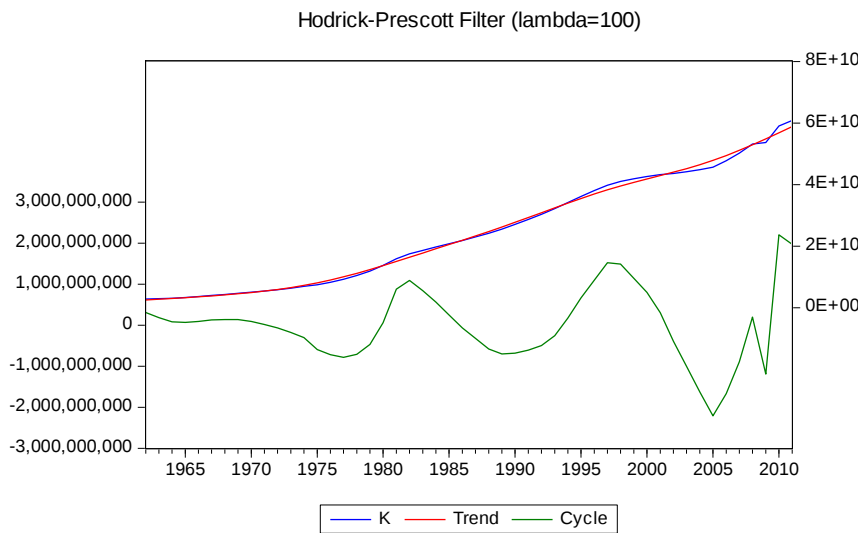
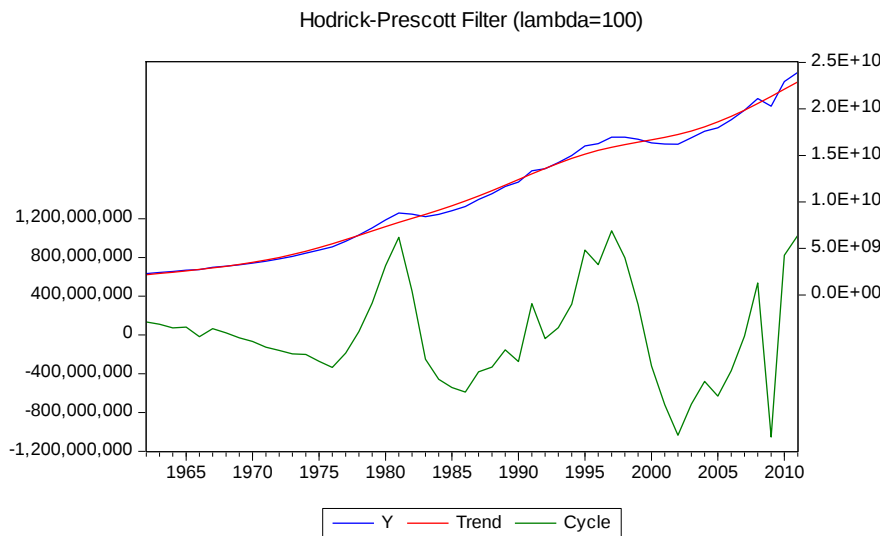
- Albrieu, R y Fanelli, J. Diagnóstico de crecimiento para la Argentina desde una perspectiva regional. Centro de Estudios de Estado y Sociedad, CEDES.
- Banco Mundial. Desafíos Comerciales en Paraguay como País Mediterráneo: Un Diagnóstico del Crecimiento de las Exportaciones, Competitividad y MERCOSUR. 25 de Junio de 2009. Unidad de Gestión de Sector PREM. Región Latinoamérica y el Caribe.
- Barro R. (2002): "Quantity and Quality of Economic Growth", Published in "Economic Growth: Sources Trends and Cycles", edited by N. Loayza and R. Soto, Banco Central de Chile, 2002.
- Barro, R. (1998): "Notes on Growth Accounting", Working Paper N° 6654. <http://www.nber.org/papersw6654.pdf>
- Barro R, Sala-i-Martin X. (1995): "Economic Growth". Mc Graw-Hill, First MIT Press Edition, 1999.
- Barro, R. (1991): "Economic Growth in a Cross Section of Countries", Quarterly Journal of Economics 106, 2 May.
- Barro R. (1989): "A Cross Country Study of Growth, Savings and Government", NBER Working Paper N° w2855.
- Bittencourt, G y Reig, N. Diagnóstico de crecimiento para Uruguay desde una perspectiva regional. Departamento de Economía. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de la Republica. Documento de Trabajo Nro. 12/09.
- Coeymans, J. E. (1999B): "Determinantes de la productividad en Chile", Cuadernos de Economía, Año 36, N° 107, abril 1999.
- Chisari, Omar et all. Growth Diagnostics for Argentina. CEDES, Octubre 2007.
- Dussel, Enrique (2001), "Un análisis de la competitividad de las exportaciones de prendas de vestir de Centroamérica utilizando los programas y la metodología CAN y MAGIC, CEPAL, Naciones Unidas, Julio.
- Fanelli, J. Diagnóstico de crecimiento para la Argentina: Una actualización. CEDES, Buenos Aires, julio 2012.
- Fernández Valdovinos, C y Monge Naranjo, A. "Economic Growth in Paraguay", May 2003.
- Fondo Monetario Internacional (FMI). Paraguay. Actualización de la evaluación de la estabilidad del sistema financiero. Preparado por el Departamento de Mercados Monetarios y de Capital y el Departamento del Hemisferio Occidental, aprobado por José Viñals y Nicolás Eyzaguirre. 10 de mayo de 2011.
- Fossati H, Federica, et al. "Determinants growth in Uruguay: 1995-2003. A total factory productivity analysis". U de la R. (Uruguay) Abril 2005.

- González, Cynthia. Lineamiento para una política de empleo en Paraguay, Cadep, 2011.
- Hausmann, R y Klinger, B et al (2007a). Growth Diagnostic: Paraguay. Centre for International Development. Harvard University. August.
- Hausmann, R y Klinger, B et al (2007b) "Is a lack of self-discovery a constraint to growth in Paraguay", Center for International Development (mimeograph).
- Hausman, R, Rodrik, D y Velasco, A. (2005). Growth Diagnostics. Cambridge, MA: The John F. Kennedy School of Government, Harvard University.
- Ianchovichina E y S. Lundstram (2009). Inclusive Growth Analytics. Framework and application. The World Bank, Policy research Working Paper 4851.
- Kydland, F. and Prescott, E. (1990): "Business Cycles: Real Facts and Monetary Myth", Federal Reserve Bank of Minnesota.
- Rojas, Bernardo D. "La influencia de Itaipú en la Economía Paraguaya". BCP 2002.
- Romer, P. (1986): "Increasing Returns and Long-run Growth," Journal of Political Economy, University of Chicago Press, vol. 94(5), October.
- Salai Martin, 1999: "Apuntes de Crecimiento Económico". Mc Graw Hill. Barcelona.
- Solow, R. (1956): "A Contribution to Theory of Economic Growth", Quarterly Journal of Economics, Vol. 70. - Summers and Heston: "Penn World Tables" – Versión 6.1.

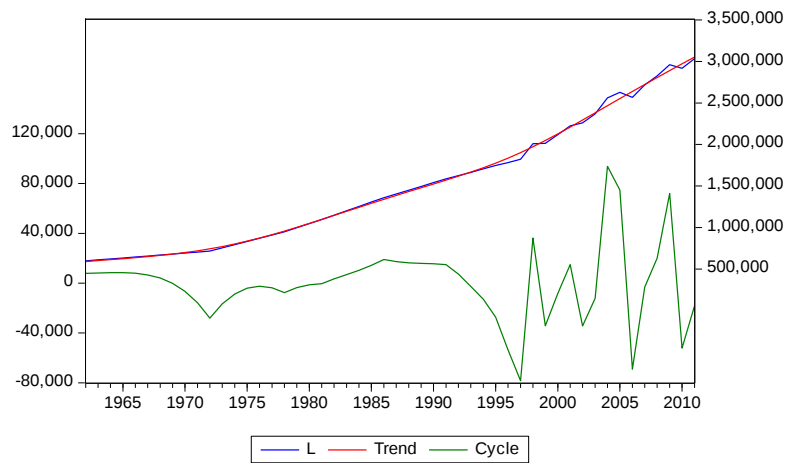
UNCTAD <http://unctad.org/en/Pages/Statistics.aspx>

Anexo

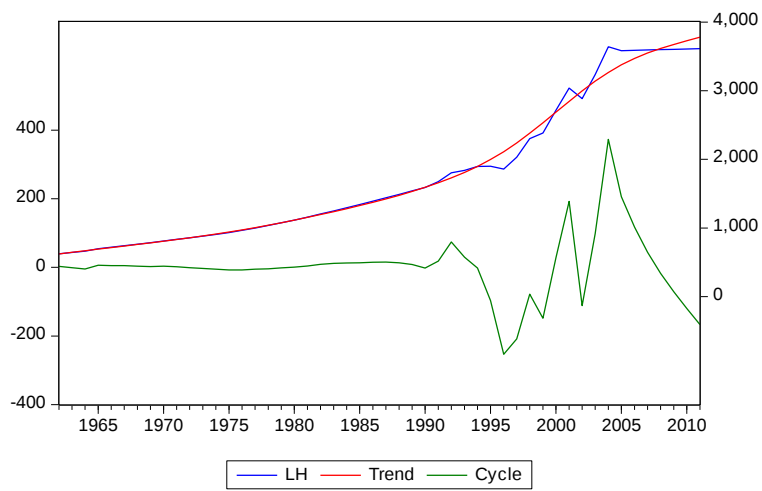
I. Evolución de PIB, capital, PEA y años de estudio, 1962-2011.



Hodrick-Prescott Filter (lambda=100)

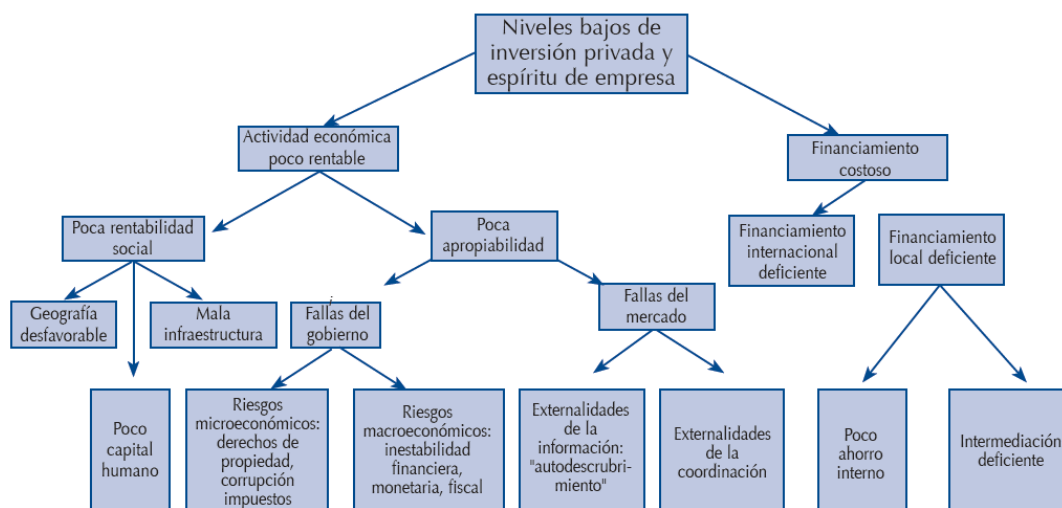


Hodrick-Prescott Filter (lambda=100)



II. Growth – Diagnostics Metology (GDM),

Figura 1
Las restricciones a la Inversión



Fuente: Hausmann et al. (2006), Para acertarle al diagnóstico, un nuevo enfoque de reforma económica, Finanzas & Desarrollo, marzo de 2006.

III. Diagnóstico del sector externo

Cuadro 1: Clasificación de los 15 productos con mayor Participación de Mercado en Mercosur provenientes de Paraguay			
Descripción del Producto bajo la Clasificación SITC, Rev 3. a 3 dígitos de desagregación.	Cambio en Participación de Mercado (pp), 1995-2011	Cambio en Contribución Sector (pp), 1995-2011	Clasificación
[245] Fuel wood (excluding wood waste) and wood charcoal – Madera para combustible y carbon.	-2.5	0.003	Oportunidad perdida
[247] Wood in the rough or roughly squared – Madera en bruto	52.2	-0.002	Estrella menguante
[351] Electric current – Corriente Electrica	-41.0	0.141	Oportunidad perdida
[044] Maize (not including sweet corn), unmilled – Maiz entero	35.3	-0.169	Estrella menguante
[222] Oil seeds and oleaginous fruits (excluding flour) – Aceite de Semilla y Frutas Oleaginosas (excluye harinas)	-31.1	-0.245	Retirada
[282] Ferrous waste, scrape; remelting ingots, iron, steel – Desechos de hierro	9.3	0.009	Estrella ascendente
[223] Oil seeds & oleaginous fruits (incl. flour, n.e.s.) – Aceite de Semilla y Frutas Oleaginosas (incluye harinas)	-27.7	0.002	Oportunidad perdida
[042] Rice - Arroz	23.6	-0.286	Estrella menguante
[248] Wood simply worked, and railway sleepers of wood – Madera en bloques???	-28.1	-0.085	Retirada
[011] Meat of bovine animals, fresh, chilled or frozen – Carne Bovina	5.5	-0.162	Estrella menguante
[411] Animals oils and fats – Aceite animal y grasas	15.2	-0.025	Estrella menguante
[273] Stone, sand and gravel - Grava	7.7	-0.009	Estrella menguante
[611] Leather - Cuero	7.9	-0.211	Estrella menguante
[421] Fixed vegetable fats & oils, crude, refined, fractio. – Aceites vegetales	-16.7	-0.210	Retirada
[579] Waste, parings and scrap, of plastics – Desechos plasticos	7.4	-0.001	Estrella menguante

Fuente: Calculo CSC con datos de UNCTAD

Cuadro 2: Clasificación de los 15 productos con mayor Contribución de Mercado en Mercosur provenientes de Paraguay			
Descripción del Producto bajo la Clasificación SITC, Rev 3. a 3 dígitos de desagregación.	Cambio en Contribución de Mercado (pp), 1995-2011	Cambio en Contribución Sector (pp), 1995-2011	Clasificación
[351] Electric current – Corriente electrica	19.7	0.14	Estrella naciente
[044] Maize (not including sweet corn), unmilled – Maiz entero	6.7	-0.17	Estrella menguante
[041] Wheat (including spelt) and meslin, unmilled – Trigo entero	7.4	0.55	Estrella naciente
[042] Rice - Arroz	5.1	-0.29	Estrella menguante
[893] Articles, n.e.s., of plastics – Articulos plasticos	4.5	-0.20	Estrella menguante
[011] Meat of bovine animals, fresh, chilled or frozen – Carne bovina fresca, enfriada o congelada	0.1	-0.16	Estrella menguante
[222] Oil seeds and oleaginous fruits (excluding flour) – Aceite de semillas y frutas oleaginosas	-18.8	-0.25	Retirada
[421] Fixed vegetable fats & oils, crude, refined, fractio. – Aceites y grasas vegetales	-7.2	-0.21	Retirada
[682] Copper - Cobre	2.1	0.20	Estrella naciente
[841] Men's clothing of textile fabrics, not knitted – Ropa de hombre	1.5	-0.05	Estrella menguante
[658] Made-up articles, of textile materials, n.e.s. – Articulos de telas	1.6	-0.01	Estrella menguante
[081] Feeding stuff for animals (no unmilled cereals) – Alimento para animales	0.9	0.06	Estrella naciente
[611] Leather - Cuero	0.3	-0.21	Estrella menguante
[851] Footwear - Calzado	1.3	-0.14	Estrella menguante
[592] Starche, wheat gluten; albuminoidal substances; glues –	1.3	-0.01	Estrella menguante

Fuente: Calculo CSC con datos de UNCTAD