



Ciencia y Sociedad

ISSN: 0378-7680

dpc@mail.intec.edu.do

Instituto Tecnológico de Santo Domingo

República Dominicana

Reyes, Rolando

Impacto de las reformas y la estabilización en el crecimiento de la economía dominicana. Informe
preliminar

Ciencia y Sociedad, vol. XXV, núm. 4, octubre-diciembre, 2000, pp. 466-489

Instituto Tecnológico de Santo Domingo
Santo Domingo, República Dominicana

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=87011297004>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

CIENCIA Y SOCIEDAD
Volumen XXV, Número 4
Octubre - Diciembre 2000

**IMPACTO DE LAS REFORMAS Y LA ESTABILIZACIÓN
EN EL CRECIMIENTO DE LA ECONOMÍA DOMINICANA**
INFORME PRELIMINAR

Rolando Reyes*

RESUMEN

Se estudian las relaciones entre las reformas, la estabilización y el crecimiento económico, aplicado a la República Dominicana, con la selección de indicadores y aspectos metodológicos de la medición del impacto de las reformas y la estabilización.

En la construcción de los índices de medición de las reformas se estudian tanto los correspondientes a la reforma comercial, como a la tributaria y a la financiera.

Respecto al impacto de las reformas y la estabilización en el crecimiento, se tratan los mecanismos de transmisión hacia la productividad y la inversión.

PALABRAS CLAVES:

Reforma comercial, reforma tributaria, reforma financiera, índices de medición de impacto.

I. INTRODUCCIÓN

El informe Progreso Económico y Social del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) correspondiente a 1997 (BID, 1997) presentó por primera vez una estimación del impacto de la estabilización y las reformas y el crecimiento de las economías de la región, incluyendo por supuesto, el caso de la República Dominicana.

* Profesor de INTEC

Las reformas consideradas en el informe de referencia fueron la comercial, tributaria, financiera, privatizaciones y laboral. Para la medición del impacto se construyeron índices de reformas estructurales para cada una de las áreas de reforma enumeradas. Para la medición de la estabilización se utilizaron diferentes variables, incluyendo el nivel de la inflación y su volatilidad. El crecimiento total fue desagregado en crecimiento permanente y transitorio. Para una análisis exhaustivo de esta metodología, véase Lora (1997).

En el caso de República Dominicana las conclusiones obtenidas fueron las siguientes:

1. La estabilización macroeconómica solo ha contribuido con un 0.08% al crecimiento permanente de la economía dominicana.
2. El conjunto de reformas estructurales ha contribuido con un 1.5% al crecimiento permanente de la economía dominicana.

En el caso de República Dominicana no se pueden incluir las privatizaciones y la reforma laboral, por lo que las únicas reformas relevantes son la comercial, financiera y tributaria.

El mismo BID (1997, op. cit.) califica a República Dominicana como un reformador tardío, lo cual implica que el proceso de reformas se inició con retrasos importantes con relación a los demás países de la región. Como se verá mas adelante, el verdadero proceso de reformas se inició en 1990, y los datos utilizados en los estudios citados alcanzan hasta 1995. Lo anterior significa que no transcurrió el tiempo suficiente para que todas las reformas tuvieran su pleno impacto.

Mas aún, el proceso mismo de reforma puede tener algunas características propias del caso dominicano. Por ejemplo, además de tasas de interés, nivel de encaje y calidad de supervisión, la reforma financiera debería también tomar en cuenta otros fac-

tores, tales como la introducción de la figura de la banca múltiple y las operaciones en monedas extranjeras, entre otras.

Tomando en cuenta lo anteriormente planeado, y partiendo de la metodología y los enfoques de los trabajos citados, el objetivo principal de este trabajo es obtener una medición de la contribución de estabilización y las reformas estructurales al crecimiento de la economía.

El informe está organizado de la siguiente manera. En la sección dos que sigue a continuación trata sobre las características del proceso de reformas y estabilización del caso dominicano. Después de analizar los distintos planteamientos existentes, se pasa a la discusión de los aspectos metodológicos de la medición de impactos, y concluye con una análisis de la secuencia que en el caso dominicano tuvieron la estabilización y las reformas.

En la tercera sección se presenta la metodología y los resultados de la medición de los índices de reformas. La cuarta sección presenta los resultados obtenidos al medir el impacto de la estabilización y las reformas en el crecimiento, mientras que en la quinta y última sección se presenta un resumen de las principales conclusiones.

II. CRECIMIENTO, ESTABILIZACION Y REFORMAS: EL CASO DOMINICANO

La relaciones entre los procesos de reformas y estabilización, así como también sus impactos en el crecimiento, han sido estudiadas y medidas desde diferentes puntos de vistas y utilizando diferente tipos de modelos.

Tomando en cuenta esta realidad, en esta sección se discute brevemente la relación entre reformas y estabilización, así como también el problema metodológico de la medición del impacto de estas en el crecimiento. Se concluye presentando un análisis de la validez y aplicación de los conceptos planteados al caso dominicano.

2.1 Las Relaciones entre Reformas, Estabilización y Crecimiento

Las investigaciones teóricas y empíricas¹ sobre el tema de la relación entre estabilización y reformas han tratado de responder las siguientes preguntas: es necesario estabilizar la inflación y otros indicadores de volatilidad antes de iniciar un proceso de reformas estructurales. ¿Debe ser a la inversa? ¿O ambos procesos deben ejecutarse simultáneamente? ¿Cuál debe ser la secuencia entre las reformas? ¿Cuál es la secuencia de resultados e impactos en el crecimiento que producen la estabilización y las reformas?

Teóricamente se podría esperar que el impacto de las reformas sea mayor en una economía que ha sido previamente estabilizada que en otra a la que no se le haya aplicado un programa de estabilización.² Dado que en una economía estabilizada es más fácil predecir los precios relativos de los bienes y recursos, es de esperarse que, en relación a una situación de precios distorsionados, se produzca no solo una mejor asignación de recursos y mayor crecimiento, sino que también las reformas produzcan un crecimiento más acelerado que el que se obtendría en una situación de distorsión e inestabilidad.

En la práctica, sobre todo durante las últimas dos décadas, se ha observado que en muchos casos la estabilización y las reformas se han ejecutado de manera simultánea, fenómeno que se observó sobre todo en los casos de programas apoyados por el FMI y el Banco Mundial.

Aunque empíricamente existen algunos estudios que separan la medición del impacto de la estabilización y las reformas en el crecimiento, a nivel teórico el debate y la cantidad de estudios es mucho menos significativa. En adición, a nivel empírico es nece-

¹ Una buena muestra de la literatura al respecto puede encontrarse en Corbo (1992) y Edwards (1992)

² Al respecto, véase Perry (1994) y Serven (1993)

sario mencionar el problema metodológico de separar dos efectos que se refuerzan entre si, lo cual se complica cuando los procesos se ejecutan simultáneamente o con una corta separación de tiempo. Tal y como se verá mas adelante, este es un punto de especial relevancia para el caso dominicano.

Tanto a nivel teórico como empírico, la secuencia entre las reformas es un tema que ha ocupado mas la atención de los investigadores. Entre los casos que han sido ampliamente estudiados está la secuencia entre la reforma comercial, que abre la cuenta corriente de la balanza de pagos, y la eliminación de las restricciones a los movimientos internacionales de capital, que se incluye en la apertura de la cuenta de capital. Este tema se analiza conjuntamente con la liberalización del mercado cambiario, ya que es el tipo de cambio la variable que debe actuar para corregir los desajustes de balanza de pagos que produce el proceso de apertura y reforma comercial.³

El otro caso de estudio es el de la secuencia entre la liberalización financiera y el fortalecimiento de los mecanismos y órganos de supervisión. La hipótesis mas manejada plantea que previo a la liberalización debe ejecutarse un proceso de fortalecimiento de los mecanismos y órganos de supervisión que garanticen el control del riesgo crediticio y la solvencia de las instituciones que componen el sistema financiero.

Diversos estudios han analizado los impactos de la secuencia entre liberalización financiera y reforma de los sistemas de supervisión y control del riesgo y la solvencia de los sistemas financieros.⁴ Este es un planteamiento que tiene especial relevancia en el caso dominicano, en donde la reforma financiera ha sido una de las mas importantes y la que ha presentado el proceso de profundización mas sostenido.

³ Véase Edwards (1984)

⁴ Véase Frenkel (1994)

Los impactos de la estabilización y las reformas en el crecimiento es un tema que ha ocupado la atención de los investigadores en una proporción mayor que la relación entre estas y las secuencias entre las distintas reformas.

La inestabilidad o inflación puede impedir el crecimiento mediante la reducción de la inversión en capital físico y de la productividad total de los factores. Uno de los estudios mas recientes e importantes de la relación entre inflación y crecimiento es el de Barro (1996), en el cual se concluye que un 10% de crecimiento de la inflación reduce el crecimiento a largo plazo en un 2.5% anual. Concluye además, que es el nivel mas que la volatilidad de la inflación lo que afecta al crecimiento.

La reducción de la inflación acelera el crecimiento a través de diferentes mecanismos. Tal y como se reconoce en BID (1997, op. cit.), «la reducción de la inflación, y de su volatilidad, permite reasignar hacia actividades productivas esfuerzos y recursos que antes se destinaban a evitar los costos (y a obtener ganancias ocasionales) de los continuos e imprevisibles cambios de precios de los bienes, remuneraciones y activos de la economía».

La reducción o eliminación de la inflación también acelera el crecimiento a través de la demanda, ya que «la estabilización macro genera una recuperación del gasto, que se traduce en una aceleración temporal del crecimiento, y la cual ocurre porque mejora la confianza, se hacen mas transparentes las señales del mercado y se reduce o elimina el impuesto inflacionario». BID (1997, op. cit.)

Los impactos de los procesos de reformas y estabilización no son homogéneos y constantes a través del tiempo. En su informe de 1996 (Progreso Económico y Social en América Latina), el BID documenta las consecuencias macroeconómicas que a través del tiempo tienen los procesos de estabilización y reformas.

El proceso da origen a una primera etapa de *expansión*. En esta el crecimiento se ve impulsado por la mayor confianza y el

mayor gasto privado que son causados por la liberalización comercial y financiera, lo que a su vez produce un crecimiento temporal en los ingresos fiscales.

La segunda etapa corresponde a la *desaceleración*, en la que el ritmo de crecimiento del gasto privado y los préstamos bancarios se reduce a ritmos más sostenibles. El crédito más escaso y las preocupaciones por el riesgo y la solvencia del sistema financiero elevan las tasas de interés y la disminución del gasto privado reduce el auge de los ingresos públicos, presentándose potenciales desequilibrios fiscales.

La tercera etapa es la *corrección*, en la que los desequilibrios económicos y financieros que producen en la fase de expansión deben ser corregidos. La última etapa corresponde al *periodo posterior a la corrección*. Si la corrección es exitosa en esta última etapa se recupera el crecimiento y la importancia cíclica de las reformas se hace cada vez menor.

2.2. Selección de indicadores y aspectos metodológico de la medición del impacto de las reformas y la estabilización

La medición de los impactos de la estabilización y las reformas en el crecimiento económico es una tarea que enfrenta dificultades metodológicas significativas, la primera de las cuales es la selección y construcción de los indicadores de estabilidad y reformas.

La inflación y su volatilidad, y la volatilidad del tipo de cambio real son los indicadores de estabilidad más utilizado en los estudios empíricos disponibles. El tipo de cambio afecta solamente a los bienes y servicios que son transados internacionalmente. Dado que en la canasta utilizada para medir la inflación se incluyen todos los tipos de bienes y servicios, puede considerarse que esta variable es más representativa de la estabilidad o inestabilidad.

En el caso dominicano, el Indice de Precios al Consumidor (IPC) se mide de manera homogénea y con una frecuencia mensual. Lo mismo no puede decirse del tipo de cambio, ya que la existencia de varios mercados y de varios precios imposibilita determinar un tipo de cambio único valido para toda la economía. Por las razones anteriores, en este informe se utiliza la inflación y su volatilidad (medida como la varianza de la tasa de crecimiento del IPC) como indicador de estabilidad.

Tal y como ya se ha mencionado, los indicadores de las reformas utilizados han sido construidos de manera ad-hoc para el caso dominicano. La metodología y el proceso seguido para su construcción se presenta en el siguiente capítulo.

Al igual que en la metodología de Lora y Barreras (1997, op.cit.), se utilizan tres medidas de crecimiento: total, permanente y transitorio. El total es el crecimiento reportado por las cuentas nacionales, mientras que el permanente es el obtenido al aplicar al crecimiento total el filtro Rodrick Prescott de calculo de tendencia de series de tiempo. El crecimiento transitorio es la diferencia entre el crecimiento total y el permanente.

Otro aspecto metodológico relacionado también con selección de indicadores es el de los mecanismos a través de los cuales la estabilización y las reformas inciden en el crecimiento. Al igual que en Lora y Barreras (1997, op. cit.), se utiliza la productividad y el coeficiente de inversión como los mecanismos de enlace entre las reformas, la estabilización y el crecimiento económico.

El coeficiente de inversión es la simple relación entre la inversión bruta y el PBI. Para los fines de este trabajo se hizo una estimación de la productividad total de los factores (ptf). Como se sabe, en una función de producción de tipo Cobb-Douglas la ptf se define como:

$$ptf = g - ar_k - (1 - a) r_h \quad (2.2.1)$$

En donde g es la tasa de crecimiento del Producto, a es la participación del capital en el ingreso, r_k es la tasa de crecimiento de la inversión bruta y r_h es la tasa de crecimiento del capital humano, definida como el producto de la fuerza laboral y su escolaridad promedio.

Las cuentas nacionales reportan una medición continua del monto de la inversión bruta. Sin embargo, el nivel de confiabilidad de los datos sobre el tamaño de la fuerza laboral es muy reducida. Peor aun, el dato de la escolaridad promedio de la fuerza laboral no existe. Como indicador del tamaño de la fuerza laboral se ha sido utilizado como fuente fundamental las encuestas de fuerza de trabajo del Banco Central. Como indicador de los años promedio de escolaridad se ha utilizado el promedio de toda la población, el cual fue interpolado a partir de los años para los cuales la Base de Datos Económicos y Sociales del BID reporta dicho dato.

Una de las hipótesis fundamentales a someter a prueba en este trabajo es la relación entre la productividad, las reformas y la estabilización. Para analizar con mas profundidad la intensidad y características de esta relación, se procedió a utilizar otras definiciones de la productividad, tales como el de productividad de la inversión. La ecuación 2.2.1 se puede descomponer de la siguiente forma:

$$pi + pt = g - ar_k - (1 - a)r_h \quad (2.2.2)$$

En donde pi es la productividad de la inversión y pt es la productividad del trabajo. Luego, pi será igual a:

$$pi = g - pt - ar_k - (1 - a)r_h \quad (2.2.3)$$

En todas las ecuaciones anteriores se asumió que a es igual a 0.3. Los resultados no tuvieron una variación significativa cuando se asumió que dicha variable era igual a 0.2. Para la estimación de pi en la ecuación 2.2.3 se asumió que pt es igual a cero. La base de sustentación de este supuesto es la hipótesis de que es

esencialmente a través de una mejor selección de las alternativas de inversión que la estabilización y las reformas logran aumentar la productividad.

Un ultimo aspecto metodológico a resaltar es el control de las otras variables que inciden en el crecimiento, entre las que merece destacarse la educación de la fuerza de trabajo. Como ya se ha mencionado, dada la no disponibilidad de datos al respecto, se utilizaron interpolaciones de los años promedio de educación de toda la población.

2.3. Secuencia de la Estabilización y las Reformas en el Caso Dominicano

La descripción del proceso de estabilización y reformas seguido en las dos ultimas décadas se encuentra bien documentado⁵, razón por la que en este informe solo deben citarse los aspectos relevantes que faciliten la comprensión y análisis de los resultados que se presentan mas adelante.

La década de los ochenta estuvo caracterizada por una gran inestabilidad y por poco esfuerzo para la ejecución de las reformas requeridas por la economía dominicana. La inestabilidad, medida por la varianza del promedio de la inflación mensual, se aceleró al final de la década. En el año de 1990 el valor de este indicador fue de 78.8.

El principal proceso de reformas de la década de los ochenta se inició bajo los acuerdos suscritos con el FMI por el Gobierno que comenzó en 1982. Este proceso incluyó la primera aprobación del impuesto al valor agregado del 6% en 1983, y culminó a principios de 1985 con la reforma monetaria y cambiaria, cuyo principal componente fue la unificación del tipo de cambio. Entre 1985 y 1986 la base del ITBI fue ampliada mediante la inclusión de algunos servicios importantes.

⁵ Una excelente exposición del proceso puede encontrarse en Daujatre, A. et al. (1996)

En 1986 se inicia un nuevo periodo de Gobierno con una economía estabilizada pero muy lejos de alcanzar un nivel de reformas aceptable, si se compara el progreso que en esa materia habían alcanzado otros países de la región. Durante el período 1986-1990 no solo se aplicaron políticas fiscales y monetarias desestabilizadoras, sino que también se deshicieron algunas de las reformas del período anterior. Tal es el caso de la aplicación de tipos de cambios múltiples, con lo cual se dio marcha atrás al logro de la unificación cambiaria.

Es en el nuevo período iniciado en 1990 cuando se inicia un verdadero proceso de estabilización y reformas. En dicho año se inicia una política de ajuste macroeconómico y también el proceso de reforma financiera con la liberalización de la tasa de interés. En 1991 se firma un acuerdo con el FMI, el cual incluyó como objetivos el afianzamiento de la estabilidad y la profundización de la reforma financiera iniciada.

El acuerdo también incluyó el compromiso de iniciar las reformas tributaria y arancelaria. La reforma financiera continuó con la unificación del encaje, el uso de las operaciones de mercado abierto como instrumento de control monetario, y la unificación y liberalización cambiaria. Para finales de 1991 se había logrado la estabilización y se encontraba en marcha el proceso de reformas.

La reforma arancelaria fue puesta en vigencia administrativamente en el año 1990. Se redujeron los niveles arancelarios, se adopta un gravamen tipo ad-valorem, se decide utilizar el tipo de cambio del mercado libre para la valoración aduanera, se reducen las exoneraciones y se eliminan varias restricciones no arancelarias a las importaciones. La reforma arancelaria expuso a la producción nacional a un mayor nivel de competencia de las importaciones, lo que se supone aumentó el bienestar de los con-

sumidores y la competitividad de la producción nacional,⁶ aumentado por esa vía el ritmo de crecimiento de la economía.

A mediados de 1992 se aprobó un nuevo Código Tributario, cuyos objetivos esenciales eran la promoción de un régimen más neutral mediante la eliminación de incentivos fiscales a ciertos sectores, la reducción de las tasas impositivas, y la ampliación de la base tributaria de la economía. El proceso de reforma tributaria continuó posteriormente con algunas modificaciones a las bases impositivas del ITBI y el Impuesto Selectivo al Consumo.

La mayor neutralidad del sistema tributario y la reducción de la tasa impositiva mejoran la asignación de los recursos y aumentan la cantidad empleada de los mismos. Por tanto, se esperaría que la reforma tributaria tenga un gran impacto en la aceleración del ritmo de crecimiento de la economía.

En 1994 se designan nuevas autoridades monetarias y se continua con la profundización de la reforma financiera. Una mayor liberalización y apertura del sistema financiero y del mercado cambiario, el inicio de las operaciones en monedas extranjeras y la aplicación de una política monetaria activa definida en función de la política fiscal, son las características básicas de un proceso que permitió la profundización de la reforma, y que simultáneamente se mantuviera la estabilidad.

En 1996 se aprueba una nueva Ley de Inversión Extranjera que elimina todo tipo de restricciones a la entrada de este tipo de capitales a la economía dominicana. En dicho año también se inicia un nuevo periodo de Gobierno, el que inmediatamente asume el compromiso de mantener y reafirmar la estabilidad macroeconómica, la cual estuvo amenazada en los dos años anteriores. Entre 1996 y el 2,000 no hubo progreso en materia de profundización de las reformas, aunque al inicio del periodo el

⁶ Al respecto, véase Reyes, R (1997)

nuevo Gobierno propuso un ambicioso programa orientado hacia dicho fin, el cual fue rechazado por la oposición política.

A partir de todo lo anteriormente expuesto se puede concluir que durante las dos ultimas décadas la economía dominicana pasó por los siguientes periodos:

- a) Un periodo de estabilización y tenue inicio del proceso de reformas, en el que se aprueba un impuesto general al consumo que no abarcó al conjunto de todos los bienes y servicios, y se eliminaron las distorsiones de un régimen cambiario que no promovía una asignación eficiente de los recursos,
- b) Un periodo de perdida de la estabilidad y de retroceso en la aplicación de las reformas,
- c) Un periodo de recuperación de la estabilidad y de relanzamiento del proceso de reformas,
- d) Un periodo de mantenimiento de la estabilidad y de paralización de las reformas.

El siguiente capitulo de este informe, el cual contiene el procedimiento de construcción de los índices de reformas estructurales, presenta una cronología mas detallada del proceso de reformas estructurales.

III. LA CONSTRUCCIÓN DE LOS INDICES DE MEDICION DE LAS REFORMAS

Para los fines de relacionar el impacto de las reformas estructurales con el proceso de crecimiento de la economía dominicana, se ha construido un índice que busca medir la neutralidad y profundidad de cada uno de los procesos de reformas. Como se ha mencionado anteriormente, se considera que solo la reforma comercial, tributaria y financiera --incluyendo en esta última la reforma a la Ley de Inversión Extranjera--, han tenido impactos importantes en el proceso de crecimiento.

Cada índice ha sido construido tomando en cuenta las decisiones o hechos que profundizan o aceleran el proceso. Al mismo tiempo, se ponderan y se toman en cuenta solo los factores que inciden en la neutralidad o proceso de asignación de los recursos.

3.1 Índice de Reforma Comercial

Para la construcción del índice de reforma comercial solo se han tomado en cuenta los procesos de reducción del arancel promedio y de desmonte del recargo cambiario a las importaciones. El índice es igual a la suma en base 100 de ambas cargas, por lo que a menor valor del mismo, mayor es la profundización del proceso de reforma comercial.

El año inicial es el 1990, cuando el arancel promedio fue de 41 % y el recargo cambiario era del 20%, por lo que en dicho año el índice toma un valor de 61, equivalente a 100 puntos. Durante todo 1991 estuvo en vigencia la reforma arancelaria, y empezó a aplicarse el factor de desmonte al arancel promedio, el cual comenzó en 1.3 en dicho año, hasta llegar a la unidad en 1994.

El arancel promedio de 1991 fue de 26%, el que ajustado por el desmonte y sumado a la comisión cambiaria produce un índice de 80.3 puntos. Procediendo de manera similar se llega a un valor mínimo de 26.2 puntos en 1995.

Aunque el arancel promedio haya variado a partir de 1995, como consecuencia por ejemplo de factores tales como la valoración aduanera, lo mismo no se toma en cuenta ya que no refleja una decisión de política expresa de reducción del arancel o del recargo cambiario.

3.2 Índice de Reforma Tributaria

En la construcción el índice de reforma tributaria solo se tomaron en cuenta tres factores: el proceso de eliminación de los

incentivos fiscales a la inversión de capital, el de reducción de la tasa máxima del impuesto sobre la renta y la neutralidad del impuesto al consumo. El índice puede tomar un valor máximo igual a 100 puntos, ponderando los tres factores anteriores por 25%, 50% y 25%, respectivamente.

Los incentivos a la inversión de capital se desmontaron gradualmente en un plazo de tres años a partir de 1992. Por tanto, la ponderación de este factor empieza con un 25/3 y se incrementa hasta su valor máximo de 25 en el año 1994.

Los impuestos selectivos al consumo y el ITBI también tienen incidencia en la neutralidad y en la asignación de los recursos. Sin embargo, un análisis de los cambios introducidos por la Reforma Tributaria muestra que los mismos no tuvieron la magnitud requerida para incidir en el proceso de crecimiento.

Por ejemplo, tanto en el régimen anterior como en el Código Tributario de 1992 se dejan exentos del ITBI una cantidad similar de bienes y servicios. Por las razones anteriores, este factor se pondera por un valor de cero durante todo el periodo de observación.

Antes de la entrada en vigencia del Código Tributario, la tasa máxima de impuesto sobre la renta era de 70% a las empresas y de 46% a las personas físicas. Dado que en promedio el 80% de las recaudaciones provenían de las retenciones a las personas físicas, la tasa máxima ponderada del impuesto sobre la renta era de 51 %.

Con la puesta en vigencia del Código en 1992, la tasa máxima del impuesto sobre la renta se reduce a un 30%, y se desmonta gradualmente hasta un 25% en 1995. Por tanto, para encontrar el valor de este factor del índice de reforma tributaria, se multiplica el porcentaje de reducción de la tasa máxima por su ponderación del 50%.

La tasa máxima bajó desde un 51% en 1991 hasta un 30%, equivalente a una reducción de 41.2%, lo que multiplicado por una ponderación del 50%, arroja un valor de 20.58. El valor del factor «eliminación de incentivos» empieza con 8.3 (25/3) en 1992, el que sumado a 20.58 arroja un valor de 28.88 para el índice de reforma tributaria en dicho año. Procediendo de la misma manera se encuentra el valor del índice de los demás años.

3.3 Índice de Reforma Financiera

Para la construcción del índice de reforma financiera se ponderan un total de siete factores: liberalización de tasas de interés, unificación y reducción del encaje legal, introducción de la banca múltiple, control del riesgo y la solvencia, apertura a la inversión extranjera, operaciones en divisas extranjeras y aprobación y vigencia del Código Monetario y Financiero. El índice puede variar entre cero y el valor máximo de 100.

La liberalización de la tasa de interés se pondera por un 25% y toma su máximo valor desde 1991, ya que es al final del año anterior que la reforma financiera es iniciada con esta medida. La unificación y reducción del encaje se pondera por un 15% y toma un valor de 10 en 1992, año en que las autoridades monetarias tomaron esta medida. En 1995 el factor aumenta a 13%, ya que en dicho año las autoridades decidieron reconocer hasta un 5% del efectivo en caja para fines de cálculo de la posición de encaje legal.

La introducción de la banca múltiple se pondera por un 5% y toma este valor máximo en 1992, cuando la medida es tomada. El control del riesgo y la solvencia se ponderan con un máximo de 15% y toma un valor de 13% en 1993, año en el que entran en plena vigencia las normas bancarias y las normas prudenciales.

La apertura a la inversión extranjera se pondera por un 20%, y toma dicho valor máximo en 1996, año en que fue aprobado la modificación al régimen de inversión extranjera. Las operacio-

nes en divisas extranjeras se ponderan por un 10, e inicia con un valor de 5% en 1992, pero no es hasta 1996, año en que se permiten operaciones activas y pasivas en moneda extranjera, en que toma su valor máximo de 10%. Por último, el Código Monetario y Financiero se pondera por un 10%, pero toma el valor de cero durante todo el período de observación.

IV. MEDICION DEL IMPACTO DE LAS REFORMAS Y LA ESTABILIZACION

Tomando en cuenta los planteamientos metodológicos y la selección de variables e indicadores discutidas en la sección 2.2, en este capítulo se presentan y discuten los resultados de las estimaciones econométricas de los impactos de la estabilización y las reformas en el crecimiento económico.

4.1 Impactos del Conjunto de Reformas y la Estabilización en el Crecimiento

Para estimar el impacto de las reformas y la estabilización en las diferentes tipos de crecimiento se estimaron las siguientes ecuaciones:

$$CP = C + aEI + bINF + cVARINF + dINRF + eINRC + fINRT \quad (4.1.1)$$

$$CT = C + bINF + cVARINF + dINRF + eINRC + fTNRT \quad (4.1.2)$$

$$CTO = C + aEI + bINF + cVARINF + dINRF + eINRC + fTNRT \quad (4.1.3)$$

En donde CP es el crecimiento permanente, CT es el crecimiento transitorio, CTO es el crecimiento total, EI es la educación inicial de la población, INF es la inflación medida como el cambio porcentual del IPC, $VARINF$ es la varianza del cambio porcentual del IPC, $INRF$ es el índice de reforma financiera, MC es el índice de reforma comercial, $INRT$ es el índice de reforma tributaria. El cuadro 4.1 (página siguiente) presenta el resumen de los resultados obtenidos.

Cuadro 4.1
Impactos de la Estabilización y las Reformas en el Crecimiento Económico

	Ecuación 4.1.1	Ecuación 4.1.2	Ecuación 4.1.3
Const	0.97 0.68 (2.2)	2.99	40.4 -10.9 (-4.84)
a	-0.007 (-0.61)	-0.12 (-1.72)	-0.21 (-5.08)
b	0.02 (1.55)	-0.03 (-0.38)	0.29 (4.16)
c	9.81 (6.02)	3.76 (0.38)	4.8 (0.78)
d	-0.01 (-0.92)	-0.01 (-0.17)	-0.43 (4.83)
e	-0.04 (-1.94)	-0.07 (-0.57)	-0.32 (-3.73)
f	0.94	0.44	0.88
R			
Cuad.			
F	36.7	2.21	12.6
D-W	1.34	1.62	1.97

Los números entre paréntesis al lado del valor de cada parámetro representan el valor del estadístico t de student. La ecuación 4.1.3 presentó un proceso autorregresivo de primer orden.

Aunque muchos resultados de esta primera medición de los impactos de las reformas y la estabilización son consistente con lo esperado, se observa que en otros casos no hay ninguna relación con lo que sugiere la teoría económica convencional.

Los resultados de la ecuación 4.1.1 reflejan que el crecimiento permanente de la economía tiene una relación positiva y estadísticamente significativa con la educación promedio de la población y con el avance del proceso de reforma financiera.

La inflación disminuye el crecimiento permanente y la reforma comercial lo aumenta. Sin embargo, la relación no es estadísticamente significativa. La volatilidad de la inflación aumenta el crecimiento permanente, mientras que la reforma tributaria lo disminuye, lo cual constituyen dos resultados no esperados. Sin embargo, estos resultados tampoco son muy robustos en términos estadísticos.

De acuerdo con los resultados de la ecuación 4.1.2, el crecimiento transitorio tiene todas las relaciones esperadas con las variables representativas de la estabilización y las reformas, con la excepción nuevamente de la reforma tributaria. Sin embargo, ninguno de los resultados son estadísticamente aceptables.

Por ultimo, como se puede observar en los datos correspondientes a la ecuación 4.1.3, el crecimiento total también tiene una relación con la estabilización y las reformas menos consistente con lo esperado, ya que solo la inflación y la reforma comercial contribuyen a aumentar dicho crecimiento, con un grado de relación y causalidad muy robustos en términos estadísticos.

De todo lo anteriormente expuesto se puede extraer por lo menos una conclusión preliminar: la reforma financiera, la re-

ducción y estabilización de la inflación y la reforma comercial son los factores que mas han contribuido al crecimiento de la economía dominicana.

4.2 Los Mecanismos de Transmisión: Impactos de la Estabilización y las Reformas en la Productividad y la Inversión.

En la sección 2.2 se presentó la metodología a aplicar para obtener una estimación de la productividad total de los factores, y de la productividad permanente de la inversión. Para analizar la vinculación entre las variables representativas de la estabilización y las reformas y las variables representativas de la productividad total y el coeficiente de inversión, se han formulado y estimado las siguientes ecuaciones:

$$PRO = C + aEI + bINF + cVARINF + dINRF + eINRC + fTNRT \quad (4.2.1)$$

$$CI = C + bINF + cVARINF + dINRF + eINRC + fTNRT \quad (4.2.2)$$

En donde PRO y CI son la productividad total de los factores y el coeficiente de inversión, respectivamente, y las demás variables se definen como en las ecuaciones anteriores.

Ambas estimaciones y los parámetros de cada una de las variables explicativas resultaron insignificantes, con la única excepción de la educación inicial en 4.2.1. Lo anterior significa que las reformas y la estabilización no incidieron en estas medidas de la productividad y la inversión.

Para obtener un resultado mas concluyente al respecto, se utilizaron cuatro medidas adicionales de la productividad y la inversión: la productividad permanente de la inversión definida en la sección 2.2, la productividad total permanente, la tasa de crecimiento permanente de la inversión, y el coeficiente permanente de inversión. Luego se procedió a estimar el siguiente conjunto de ecuaciones:

$$PPI = C + aEI + bINF + cVARINF + dINRF + eINRC + fTNRT \quad (4.2.3)$$

$$PTP = C + aEI + bINF + cVARINF + dINRF + eINRC + fTNRT \quad (4.2.4)$$

$$TCPI = C + bINF + cVARINF + dINRF + eINRC + fTNRT \quad (4.2.5)$$

$$CPI = C + bINF + cVARINF + dINRF + eINRC + fINRT \quad (4.2.6)$$

En donde las variables a explicar son las respectivas definiciones dadas anteriormente y la medición de su componente permanente se obtiene al aplicar el filtro Hodrick-Prescot a las variables originales. Todas las regresiones presentaron procesos autorregresivos, de tercer, primer, quinto y primer orden, respectivamente. Un resumen de los resultados mas importantes se presenta a continuación:

1. Con la excepción de las reformas financiera y comercial, los resultados de la ecuación 4.2.3 no fueron los esperados. El signo de la variable correspondiente a la educación inicial fue negativo, y los de la inflación y su volatilidad fueron positivos. Sin embargo, además del signo esperado, los parámetros de las variables correspondientes a las reformas financiera y comercial fueron altamente significativos. En el caso de la reforma financiera, el valor del parámetro fue de 2.57 y del estadístico t de student de 6.6. Lo anterior significa que ha sido la reforma financiera la variable que mas ha contribuido al crecimiento de la productividad permanente de la inversión.
2. Los resultados de la ecuación 4.2.4 fueron idénticos a los de la 4.2.3 en términos de signos y significación estadística. El valor del parámetro correspondiente a la reforma financiera fue de 2.53 y su t de student de 3.76. En este caso también se concluye que ha sido la reforma financiera la variable que mas ha contribuido al crecimiento permanente de la productividad total de los factores.
3. Los resultados de la ecuación 4.2.5 también coinciden con los de las dos anteriores, es decir, solo las reformas finan-

ciera y comercial contribuyen de manera significativa al crecimiento permanente de la tasa de crecimiento de la inversión bruta de la economía. No obstante, hay que destacar que en este caso el valor del parámetro de la reforma financiera es de 11.91, con un valor del *t* de student de 3.05.

4. Por ultimo, la ecuación 4.2.6 no presenta ningún resultado significativo. Aunque algunos signos fueron igual a lo esperado, los parámetros estuvieron muy lejos de algún grado de significación estadística. Este resultado apoya la hipótesis de que el coeficiente de inversión, medido como la proporción de la inversión bruta en relación al producto, es totalmente independiente de la dinámica del proceso inflacionario y de reforma.

V. CONCLUSIONES

Las principales conclusiones, de carácter aun preliminar, que se pueden extraer de lo hasta aquí expuestos son las siguientes:

1. A diferencia de lo que se esperaba, todo parece indicar que la estabilización, medida por el nivel de la inflación y su volatilidad, no tiene un impacto importante y significativo en el crecimiento permanente y transitorio. Sin embargo, la relación del nivel de la inflación con el crecimiento total es importante y significativa, lo que por lo menos otorga algún apoyo a la hipótesis convencional de que la inflación constituye una retranca para el crecimiento económico.
2. La reforma que ha tenido el impacto mas importante en el crecimiento es la reforma financiera, sobre todo en el crecimiento permanente. La relación de la reforma comercial es muy poco intenso y de poca significación. Paradójicamente, la reforma tributaria ha tenido una relación negativa con el crecimiento económico.

3. La estabilización y las reformas no han tenido ningún impacto en productividad total de los factores y el coeficiente de inversión, medidos ambos en su totalidad. Sin embargo, cuando de ambas variables se toma solo su componente permanente, se concluye que la productividad permanente de los factores se relaciona de manera positiva y estadísticamente importante con la reforma financiera y la reforma comercial, siendo mucho más importante la relación con la reforma financiera. Nuevamente, este resultado está en consonancia con el postulado inicial de que la reforma financiera aumenta la productividad mediante una mejor selección de las alternativas de inversión.

4. El fuerte impacto de la reforma financiera se confirma también cuando se analiza su relación con la productividad permanente de la inversión y con la tasa de crecimiento permanente de dicha variable. Aunque la reforma arancelaria aumenta la productividad y el crecimiento de la inversión, la relación de la reforma financiera es de mucho mayor importancia. No hay dudas entonces de que la reforma financiera ha sido la que más ha contribuido al crecimiento de la economía dominicana.

5. Los resultados obtenidos en este estudio son similares a los del BID (1997, op. cit) y Lora y Barreras (1997, op. Cit.) en sus dos conclusiones básicas: El impacto de las reformas en el crecimiento es mucho más importante que el de la estabilización, y son las reformas financiera y la comercial las que realmente han tenido un alto impacto en el crecimiento de la economía dominicana.

6. No obstante, es necesario concluir planteando que es muy probable que los resultados obtenidos de la relación entre el crecimiento y las reformas estén muy influenciados por imperfecciones en la medición de las variables representativas de estas últimas. Sería importante que en próximas investigaciones se utilicen otras medidas de las variables representativas de las reformas, sobre todo de la comercial y la tributaria, ya que no hay duda de que el problema metodológico persiste.

BIBLIOGRAFÍA CITADA

- Banco Interamericano de Desarrollo. *Progreso Económico y Social. Informe 1996.* Washington, 1996.
- Banco Interamericano de Desarrollo. *Progreso Económico y Social. Informe 1997.* Washington, 1997.
- Barro, R. *Determinants of Economic Growth: A Cross-Country Empirical Study NBER*, Working Papers 5698.
- Corbo, V., S. Fisher y S. Webb. *Adjustment Lending Revised, Policies for Restore the Growth. A World Symposium.* Washington, 1992. (1)
- Dauhajre, A., et. al. "Programa Macroeconómico de Mediano Plazo para la República Dominicana: 1996-2000". *Fundación Economía y Desarrollo*, Santo Domingo, 1996.
- Edwards, S. "The Order of Liberalization of the External Sector In Developing Countries". *Princeton Essays in International Finance*, N.^o 156. Princeton University Press, 1984. (3)
- Edwards, S. "The Sequencing of Structural Adjustment and Stabilization. International Center for Economic Growth", *Ocasional Paper 34*. San Francisco, 1992.
- Frenkel, R. (Ed.) *El Fortalecimiento del Sector Financiero en el Proceso de Ajuste: Liberalización y Regulación. Centro de Estudios de Estado y Sociedad.* Banco Interamericano de Desarrollo. Buenos Aires, 1994.
- Lora, E. y Felipe Barrera. *Una Década de Reformas Estructurales en América Latina. El Crecimiento la Productividad y la Inversión ya no son Como Antes.* BID (versión mimeo), Washington, 1997.
- Perry, G. y A. M. Herrera. "Public Finances. Stabilization and Structural Reform in Latin American". *Banco Interamericano de Desarrollo*, Washington, 1994. (2)
- Reyes, R. "Estructura de Mercado e Impactos de la Apertura en el Sector Industrial: Implicaciones para la Política Arancelaria y de Reestructuración Industrial", en *Nueva Literatura Económica Dominicana. Premios del Concurso Biblioteca Juan Pablo Duarte 1996.* Banco Central, Santo Domingo, 1997. (6).
- Serven, L. y A. Solimano. *Striving for Growth after Adjustment. World Bank Regional and Sectoral Studies.* Washington, 1993. (2)