



El Trimestre Económico

ISSN: 0041-3011

trimestre@fondodeculturaeconomica.com

Fondo de Cultura Económica

México

Larraín B., Felipe

Guatemala: Los desafíos del crecimiento

El Trimestre Económico, vol. LXXIII (3), núm. 291, julio-septiembre, 2006, pp. 481-538

Fondo de Cultura Económica

Distrito Federal, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31340947001>

- ▶ 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

## GUATEMALA: LOS DESAFÍOS DEL CRECIMIENTO\*

*Felipe Larraín B.*\*\*

### RESUMEN

Este trabajo analiza los episodios de crecimiento de los pasados 50 años en la economía de Guatemala, con particular hincapié en la desaceleración post 1999. Los resultados presentan dos importantes matices. El primero es de carácter positivo y alude al hecho de que este fenómeno sería más bien temporal. Segundo, la desaceleración económica post 1999 tiene un componente interno relacionado con la falta de competitividad y la menor eficiencia. De esto último se infiere que deben realizarse reformas importantes en campos relacionados con la absorción de tecnologías, regulación económica, sector público, sector financiero, apertura, mercado laboral y pobreza, con el fin de promover mayor productividad y crecimiento.

### ABSTRACT

This paper analyzes the episodes of economic growth in Guatemala over the last fifty years, with special emphasis in the post-1999 deceleration. The results show two important facts. First, there are good reasons to believe that this phenomenon may be temporary. Second, the post-1999 deceleration has an internal component linked to deteriorated competitiveness and lower levels of efficiency. Based on these results, we conclude that important reforms must be made in areas related to the absorption of new technologies, economic regulation, the public sector, financial markets, trade openness, and labor markets. These reforms are likely to result in greater levels of productivity and growth.

### INTRODUCCIÓN

Al comienzo de la segunda mitad del siglo XX el investigador Britnell (1951) señaló que “Guatemala posee ventajas naturales que, si son

\* *Palabras clave:* medidas del crecimiento económico, reformas económicas, modelos de series de tiempo, Centroamérica. *Clasificación JEL:* C32, O40, O47, O50. Artículo recibido el 3 de agosto y aceptado el 13 de diciembre de 2005.

\*\* Profesor titular, Pontificia Universidad Católica de Chile. Agradezco los comentarios de Manuel Agosin, Ronan Le Berre, Héctor Morena y Francisco Parro, la muy eficiente asistencia de Pablo Mendieta y Se Kyu Choi, y el apoyo financiero del Banco Interamericano de Desarrollo.

utilizadas de manera correcta, harían posible a la República alcanzar una posición relativamente favorable entre las naciones de las Américas tanto en calidad de vida como en estabilidad económica” (traducción libre, p. 468). Cincuenta años después el diagnóstico general aún es el mismo, pues en términos relativos el ingreso por habitante continúa siendo menor al promedio de sus vecinos. Además, la brecha con los países desarrollados y los países emergentes más dinámicos se ha ampliado. Por ejemplo, si en 1950 el PIB *per capita* de Guatemala representaba 18% del de los Estados Unidos, hoy representa menos de 10% (medido por PPC). Y si a inicios del decenio de los sesenta el ingreso por habitante de Singapur era casi similar al de Guatemala, hoy el primero lo supera en casi siete veces.

Después de vivir una experiencia de conflicto interno iniciada a mediados de los años setenta, Guatemala, junto con el resto de los países centroamericanos, ha emprendido una serie de reformas con el fin de recuperar el paso y prepararse para los desafíos de crecimiento y desarrollo del presente milenio. No obstante, a partir de 1999 las tasas de crecimiento del PIB han caído por debajo de 4% y en los pasados dos años apenas rondaron el 2.5 por ciento.

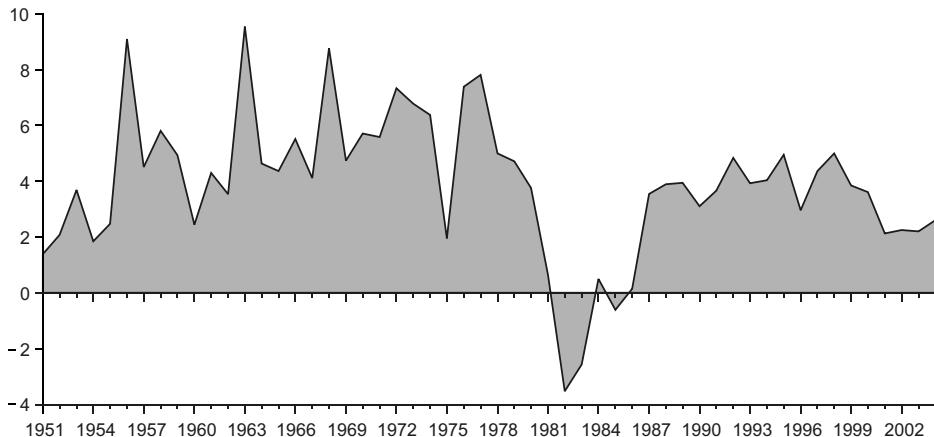
Este trabajo analiza los episodios de crecimiento de los pasados 50 años, con especial hincapié en la desaceleración de 1999-2004. Comienza comparando las distintas experiencias de crecimiento de Guatemala, Centroamérica y el Sureste Asiático, destacando el papel de las instituciones en el desarrollo de la pasada media centuria. A continuación, en la sección II, se revisa la bibliografía empírica del crecimiento económico del país centroamericano; posteriormente, en la sección III se estudia sus determinantes con el enfoque de contabilidad del crecimiento y otras formulaciones similares. La sección IV analiza los factores microeconómicos subyacentes al proceso de desarrollo y su relación con la competitividad. Finalmente, se presenta las principales conclusiones y recomendaciones del trabajo.

## I. GUATEMALA, CENTROAMÉRICA Y EL SURESTE ASIÁTICO: LOS FACTORES INSTITUCIONALES

Entre 1950 y 2004 Guatemala ha sido el segundo país más dinámico de Centroamérica detrás de Costa Rica, con un crecimiento promedio

GRÁFICA 1. *Crecimiento del PIB en Guatemala, 1950-2004*

(Porcentaje)



FUENTE: Cálculos del autor basados en Heston, Summers y Atten (2002) y Banco Mundial (2004).

de 1.1% del producto *per capita*. A pesar de la ocurrencia de una guerra civil (que empezó en 1976 y terminó formalmente con los Acuerdos de Paz en 1996), el ingreso por habitante casi se duplicó en los pasados 50 años. Los efectos de este conflicto se dejaron sentir particularmente en la primera mitad del decenio de los ochenta (gráfica 1).

En términos comparativos y en materia de crecimiento Guatemala se ha comportado de manera similar respecto a sus vecinos, con excepción de Costa Rica. No obstante, todos ellos han tenido un comportamiento claramente inferior al del Sureste Asiático, considerada la región más dinámica del mundo en los 40 años recientes (cuadro 1). La diferencia entre el ingreso promedio del Sureste Asiático y Centroamérica respondería más bien a factores como la orientación de las políticas y la calidad de las instituciones. Similar criterio se aplica a la diferencia entre el comportamiento económico de Centro y Latinoamérica con los países desarrollados. Para ilustrarlo, la gráfica 2 relaciona el ingreso por habitante con un índice de calidad de las instituciones.

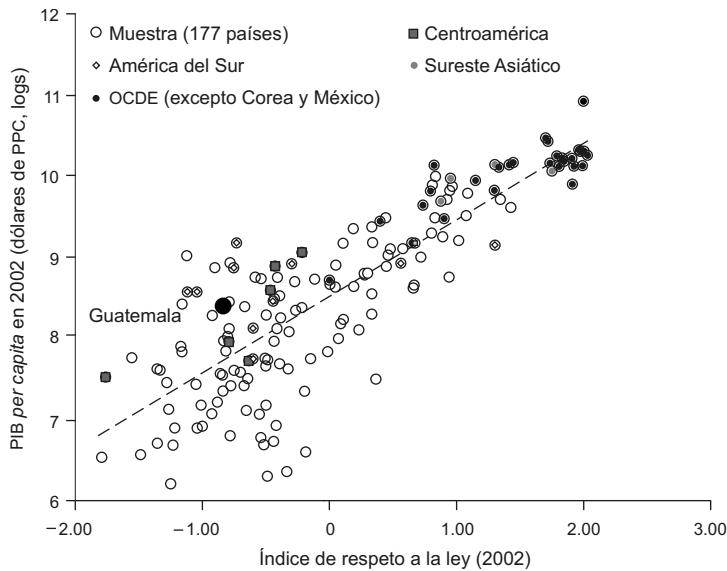
Por instituciones se entienden las reglas, mecanismos de aplicación y organizaciones relacionadas con las transacciones económicas (Banco Mundial, 2001). Entre los principales elementos que componen la institucionalidad se encuentran el respeto a los derechos de

**CUADRO 1. Producto por habitante en países seleccionados, 1950-2002**  
(PPC, dólares de 2002)

	1950	1960	1970	1980	1990	2002
Costa Rica	2 907	4 182	5 074	6 680	6 351	8 470
El Salvador	2 937	3 475	4 310	4 232	3 652	4 675
Guatemala	2 177	2 359	3 046	4 059	3 452	3 927
Honduras	1 716	1 818	2 116	2 600	2 421	2 520
Nicaragua	2 403	3 350	4 687	3 527	2 350	2 415
(A) Centroamérica	2 428	3 037	3 847	4 220	3 645	4 401
Hong Kong (China)	nd	3 093	6 116	11 611	19 349	26 235
Corea del Sur	1 193	1 528	2 632	4 509	9 187	16 465
Singapur	nd	2 297	4 658	9 483	15 187	23 393
Taiwán	1 321	1 875	3 267	6 781	12 710	21 588
(B) Sureste Asiático	nd	2 198	4 168	8 096	14 108	21 920
Proporción (B)/(A)	nd	0.7	1.1	1.9	3.9	5.0

FUENTE: Cálculos del autor basados en Heston, Summers y Atten (2002) y Banco Mundial (2003).

**GRÁFICA 2. Instituciones e ingreso por habitante, 2002**



FUENTE: Kaufmann *et al* (2003) y Banco Mundial (2003).

propiedad, las condiciones de acceso al sistema judicial para resolver diferencias y los mecanismos de creación y aplicación de leyes.

El tipo y la calidad de las instituciones que tenga un país es determinante de su estado de desarrollo. Un estudio econométrico del Banco

Interamericano de Desarrollo (2000) señala que 60% de la brecha entre el ingreso de la América Latina respecto a los países desarrollados se explica por la calidad institucional. La importancia de este factor es aún mayor si se compara respecto al Sureste Asiático: llega a explicar 80% de la brecha de ingreso con la América Latina. La evidencia es contundente en indicar que mayores niveles de gobernabilidad y mejor calidad de las instituciones están asociadas a tasas más altas de crecimiento económico. Por ejemplo, Dollar y Kraay (2000) estudiaron la importancia de los derechos políticos y de propiedad en el crecimiento económico para un gran número de países y encontraron que el respeto a la ley tiene un efecto significativo tanto en el ingreso promedio como en el ingreso del 20% más pobre de la población.

El efecto de un cambio institucional importante en el desarrollo de un país o de una región puede ser superior al efecto acumulado de la aplicación de políticas económicas acertadas. En efecto, el Fondo Monetario Internacional (2003a) considera que un cambio institucional que aumente el estándar latinoamericano al nivel de los países desarrollados podría incrementar la tasa de crecimiento del PIB *per capita* hasta en 1.8% anual. Y si este cambio hubiese sido efectivo a partir de 1960, actualmente el ingreso por habitante en la América Latina sería 120% superior al observado en 2004.

El estudio del medio siglo considerado lleva a pensar que el desarrollo de Guatemala ha estado marcado por la baja calidad institucional que la ha distanciado de los países desarrollados y emergentes del Sureste Asiático, al igual que al resto de la América Latina. También lleva sobre sí las consecuencias de más de un decenio de guerra civil, que lo ha alejado del país más competitivo de la región (Costa Rica). A la vez, muestra el potencial de las reformas estructurales, que poco a poco la reinsertan en la senda del desarrollo.

## II. DETERMINANTES DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO. UNA PERSPECTIVA HISTÓRICA

Ya a mediados del siglo xx Britnell (1953) describía las características que hacían de Guatemala un país subdesarrollado. La geografía montañosa, que dificultaba la conexión de caminos y la comunica-

ción entre ciudades; la incidencia de la malaria y otras enfermedades debilitantes que imposibilitaban el aprovechamiento de las tierras más fértiles del país; la alta desigualdad en la distribución del ingreso, y la fraccionalización étnica no creaban un ambiente de unidad ni estabilidad. Todos estos factores representaban barreras que impedían el rápido crecimiento y desarrollo de la economía.

Cincuenta años más tarde Guatemala vive un periodo de crecimiento bajo, tras crisis internas y condiciones externas desfavorables y aún no ha alcanzado la calidad de vida superior a la descrita por Britnell. La economía creció en promedio 2.4% en el bienio 2003-2004 y el PIB *per capita* se mantuvo relativamente estancado durante dichos años. Históricamente, Guatemala ha mostrado tasas de crecimiento volátiles y débiles;<sup>1</sup> el decenio de mayor crecimiento de la economía fue entre 1971 y 1980, cuando la tasa anual de crecimiento promedio del ingreso por habitante alcanzó 2.9 por ciento.

La bibliografía específica del crecimiento económico en Guatemala es escasa; por tal razón, se aludirá a trabajos de la experiencia regional que consideren explícitamente al país centroamericano. En esa línea, Loayza, Fajnzylber y Calderón (2002) realizan algunas estimaciones de productividad total de factores para el país, en el marco de un estudio completo para la América Latina y el Caribe. Los autores calcularon la tasa de crecimiento “permanente” o de largo plazo de la serie de PIB *per capita* de Guatemala en 1.23% real promedio anual entre 1960 y 1999, esto es, una posibilidad implícita de duplicar el ingreso por habitante cada 57 años. Además, el trabajo contiene diversas estimaciones para la productividad total de factores (el llamado residuo de Solow), las que muestran de manera congruente una disminución de esta variable en el decenio de los ochenta y una pobre recuperación durante los noventa respecto al periodo inmediatamente anterior. Dada la manera en que se construyen las variables de productividad en dicho trabajo —simples residuos— es difícil explicar el porqué de estos retrocesos en las tasas de crecimiento.

Como arguye Barro (1999), las caídas en productividad de los años ochenta (para la mayor parte de la América Latina) y noventa (algunos casos excepcionales) no pueden considerarse como retrocesos en la tecnología, en el sentido de que los países “olviden” modos efi-

<sup>1</sup> Véase Loayza, Fajnzylber y Calderón (2002).

cientes de producción; la baja productividad medida con procedimientos estadísticos para esos años, puede estar reflejando efectos de variables más exógenas, como lo son la organización de mercado y la efectividad de las regulaciones.

Una aproximación similar realiza Esquivel (2001), quien estudia el crecimiento económico en Centroamérica por medio de un enfoque de largo plazo. Esquivel encuentra pruebas de que el respeto a la ley, la propensión a invertir y las condiciones externas positivas son factores que inciden en mejores tasas de crecimiento entre países de Centroamérica, mientras que variables como trabas al comercio internacional, la importancia de los recursos naturales en la estructura productiva del país y el efecto de las catástrofes naturales desempeñan un papel adverso para el crecimiento. Además registra el cumplimiento de la convergencia condicional entre los países de la región (Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua), es decir, tasas de crecimiento más altas en países más pobres. La explicación otorgada por Esquivel para analizar el peor desempeño de los países de Centroamérica respecto a los demás de la América Latina en el periodo 1960-1997 es de índole comercial y tiene relación con la importancia de los recursos naturales en las economías de la región; una explicación adicional al fenómeno de menor crecimiento es el menor respeto a la ley presente en Centroamérica, hecho que redonda en menor inversión, tanto nacional como extranjera.

Más cercanos a Guatemala son los artículos de Anderson (1983), Edwards (2000) y Loening (2002). Los dos primeros estudian temas relacionados con el factor trabajo en Guatemala. En efecto, Anderson (1983) utiliza la encuesta INCAP-RAND de 1974-1975 para analizar la relación entre nacimientos, escolaridad y sobrevivencia infantil. Su estudio representa un importante análisis de los factores que relacionan natalidad y mortalidad infantil y su efecto macroeconómico, ya que los movimientos demográficos afectan directamente la calidad de vida (al modificarse el PIB *per capita*) y el crecimiento de largo plazo. A su vez, los factores que determinan la demanda por servicios educacionales son un elemento de vital importancia, pues definen el nivel técnico de la población y, así, su potencial influencia en el crecimiento del país. La autora verifica estas relaciones utilizando los datos de la encuesta y diversas técnicas econométricas, y

encuentra que uno de los factores más relevantes a la hora de explicar la sobrevivencia infantil y la demanda por educación es la escolaridad del padre de familia. Así, la receta de política directa se relaciona con la construcción de una mejor infraestructura educacional y de ayuda en las distintas comunidades de Guatemala.

Por su parte, Loening (2002) estudia los efectos de la educación en el crecimiento agregado en Guatemala, utilizando datos y técnicas econométricas de series temporales. Su estudio apunta a resolver en parte una carencia en la bibliografía empírica, respecto a la relación entre educación y crecimiento. Sus resultados señalan que aumentos en 1.0% en la escolaridad promedio del trabajador aumentarían la cantidad producida del trabajador en 0.6% aproximadamente, aunque los efectos en el crecimiento de largo plazo no son calculables por medio de su modelo, pues dicho efecto depende de la capacidad del país para generar y mantener mayor productividad.

Así, se llega al argumento de la anterior sección: la relación de la calidad de las instituciones, la infraestructura y el estado de derecho de un país con la productividad agregada de los factores (capital y trabajo). Si bien, para Guatemala no existen estudios que relacionen este tipo de variables, en la bibliografía internacional sí hay trabajos que lo consideran parcialmente. Por ejemplo, Dollar y Kraay (2003) postulan que las mejoras en los índices institucionales (que miden el número de revoluciones y muertes por guerra en diez años, el origen del sistema legal —francés, alemán, británico, escandinavo—, los índices de libertades civiles, etc.) tienen importantes efectos en el crecimiento, al igual que la apertura comercial. Otro estudio relacionado es el de Kaufmann y Kraay (2002), que confirma las ideas anteriores al presentar pruebas sólidas para la América Latina y el Caribe, de causalidad estadística en la dirección de mejor gobernabilidad hacia mayor crecimiento y desarrollo de los países.

Edwards (2000) presenta una completa revisión de las políticas macroeconómicas existentes en Guatemala, así como un extenso menú de recetas en pos de alcanzar una administración más eficiente en materias fiscales y monetarias. Si bien muchas de las acciones sugeridas por Edwards no representan una directa contribución a la acumulación de factores, y al crecimiento económico, sí constituyen en su conjunto una mejora institucional que, como ya hemos comen-

tado, tienen consecuencias y efectos directos y significativos en el crecimiento de un país.

### III. CRECIMIENTO ECONÓMICO Y DESACELERACIÓN, 1950-2002

Para analizar de manera formal el crecimiento de Guatemala se utilizará el enfoque de contabilidad de crecimiento, cuyo origen es el estudio precursor de Solow (1957), seguido por distintas aplicaciones para países, entre ellos los Estados Unidos, los “Tigres asiáticos” y la América Latina.<sup>2</sup>

Se puede descomponer el crecimiento del PIB en tres factores: el empleo, el capital físico y la productividad total de los factores (PTF). Basados en Morales (1998) y Loening (2002) podemos suponer que la producción agregada depende del acervo de capital y del empleo con especificación funcional tipo Cobb-Douglas, que se puede expresar como:

$$Y_t = A_t K_t L_t^{\alpha}$$

que transformada en logaritmos y normalizada por el nivel de empleo llega a ser:

$$\ln Y_t = \ln A_t + \ln K_t + (\ln L_t) \quad \text{y} \quad \ln Y_t = \ln L_t + \ln A_t + (\ln K_t - \ln L_t)$$

Por tanto el producto por trabajador ( $\tilde{y}_t$ ) se puede expresar como:

$$\tilde{y}_t = \ln A_t + \ln \tilde{K}_t$$

en el que el componente tecnológico puede depender a su vez de otras variables. Entre las principales podemos identificar: *i*) los efectos de la educación en el empleo, como matriculación de la población en distintos niveles de formación (primario, secundario o terciario); *ii*) la trasmisión tecnológica externa que usualmente se mide por medio del grado de comercio con el resto del mundo, dentro de los contextos de modelos de crecimiento endógeno; *iii*) la competitividad comercial, que se mide por lo general mediante el tipo de cambio real, como una manera de captar fenómenos como la enfermedad holandesa (*Dutch disease*) o el efecto de ajustes de la cuenta corriente

<sup>2</sup> Véase por ejemplo los trabajos para los Estados Unidos de Denison (1985), para Asia de Young (1994) y para la América Latina de Elías (1992) y Hofman (2000).

luego de periodos prolongados de apreciación real, y *iv)* la incertidumbre macroeconómica que se puede medir con variables como la tasa de inflación (Servén, 1998) o con volatilidad del tipo de cambio real.

El apéndice 1 detalla la metodología y fuentes utilizadas en la construcción de las variables. Además, el cuadro A1 presenta los resultados del análisis del orden de integración de las variables implicadas en la estimación.

Para estudiar las relaciones de cointegración presentes se utilizó una especificación lineal que anida el modelo de corto y largo plazos, según Pesaran, Shin y Smith (2001), cuya principal ventaja consiste en que no es necesario conocer con certeza si las variables dependientes son estacionarias en tendencia o en diferencia para encontrar las relaciones de cointegración propuestas, como podría ser la situación actual ante la presencia de una quiebra estructural como fue la guerra civil. Los resultados preliminares, presentados en el cuadro A2 del apéndice, indicaron que los términos de intercambio, la inflación y los años de escolaridad no eran significativos.

De la normalización de los coeficientes podemos establecer la presencia del siguiente vector de cointegración:

$$\log(Y_t/L_t) \quad Cte. \quad 0.421 \quad \log(K_t/L_t) \quad 0.17 \quad \log(TCR) \quad ,$$

Otra opción empleada fue la propuesta por Lee (1995), que incluye la proporción importaciones/inversión (ambas en términos reales) como una manera de captar que los insumos de capital importados son más usados que los de origen interno, en el supuesto de que los países más desarrollados tienen ventajas comparativas en la producción de estos bienes. En esa línea, Mazumdar (2001) señala que esta sería una manera en la cual la apertura económica se manifestaría en los mercados emergentes. Además, esta orientación también es seguida por Loening (2002). Los resultados de la estimación no lineal de esta relación se presenta en el cuadro A3.

Posteriormente se utiliza las pruebas de traza y máximo valor propio de Johansen (1995) para estudiar la existencia de vectores de cointegración en un vector autorregresivo. El análisis de cointegración señaló la existencia de un vector de cointegración, que es el correspondiente a la función de producción planteada (véase cuadro A4).

Las dos estimaciones son esclarecedoras en cuanto a la magnitud de las elasticidades capital y empleo en el producto. No obstante, se optó por este último enfoque por dos motivos. El primero, de carácter estadístico, es que los criterios de elección en este tipo de ecuaciones no anidadas (como el de Schwarz o el de Akaike) señalan la primacía del que incluye importaciones/inversión que el que incluye el tipo de cambio real. Y el segundo aspecto, es que las elasticidades de este último guardan mayor relación con los estimados por investigaciones anteriores y con el enfoque de fronteras estocásticas de eficiencia, de acuerdo con el cuadro 2.

CUADRO 2

<i>Documento</i>	<i>Año</i>	<i>Elasticidad del capital</i>	<i>Periodo</i>
Banco Mundial	1996	0.63	1950-1994
Prera	1999	0.42	1965-1996
Senhadji	2000	0.73-0.75	1960-1994
Morán y Valle	2001	0.09-0.28	1976-1999
Loening	2002	0.55-0.59	1950-2002
Con TCR		0.42	1950-2002
Con IMP/INV		0.50	1950-2002
Frontera de eficiencia		0.54-0.60	1950-2002

FUENTE: Loening (2002) y estimaciones propias.

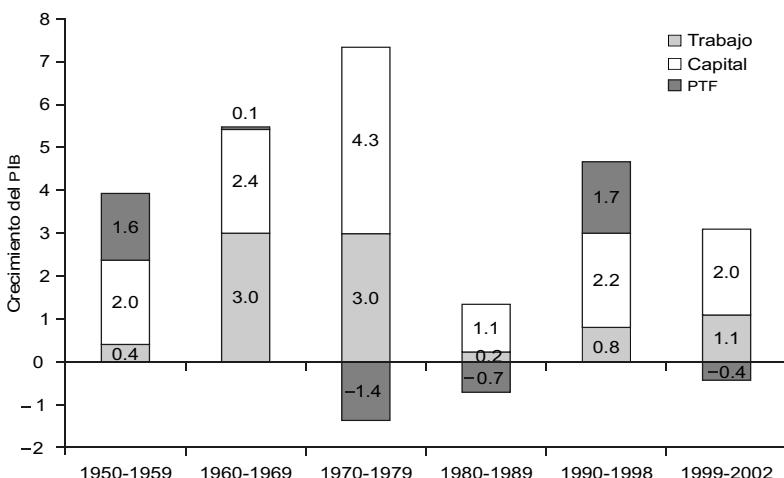
Así, el análisis de contabilidad del crecimiento del PIB se basó en la especificación de largo plazo, por lo cual se utilizaron las siguientes relaciones (las cuales fueron primero evaluadas por medio de la prueba de hipótesis): *i*) empleo: 0.5 crecimiento observado del empleo; *ii*) capital: 0.5 crecimiento estimado del capital; *iii*) otros factores: la diferencia entre el crecimiento del producto y los dos factores anteriores.

Los resultados expuestos en la gráfica 3 y en el cuadro A5 del apéndice permiten observar, en primer lugar, que la contribución del empleo en los años recientes no alcanza a remontar los niveles alcanzados en los decenios de los sesenta y setenta, cuando su contribución al crecimiento llegó a 3 por ciento.<sup>3</sup>

También es posible advertir que aunque la contribución del cre-

<sup>3</sup> Debe notarse que dada la construcción de la variable de empleo suponiendo una relación constante entre los cotizantes al sistema de seguridad social y el empleo en una relación de 1 a 4, detrás de estos altos crecimientos también estarían los cambios en la pauta de formalidad en la economía guatemalteca. No obstante, la siguiente descomposición será más esclarecedora al respecto.

GRÁFICA 3. Descomposición del crecimiento económico, 1950-2002



FUENTE: Cálculos del autor.

cimiento del capital no se recuperó a niveles de los años setenta (previos a la guerra civil), no muestra cambios importantes en los años recientes, cuando la tasa de inversión bruta ha fluctuado entre 15 y 17% del PIB. Por ello, la tasa de acumulación del capital no explica contundentemente la desaceleración del periodo 1999-2002.

Una medida cuantitativa del efecto de la acumulación de capital en la producción es la proporción marginal capital/producto (más conocida como ICOR por sus siglas en inglés: *Incremental Capital Output Ratio*), la cual depende de la participación del capital y el empleo en el nivel y crecimiento del producto y que en los pasados 12 años estaría en torno de 1.9.<sup>4</sup> Eso significa que para alcanzar un

<sup>4</sup> En efecto, el crecimiento del producto ( $\hat{Y}$ ) es igual al crecimiento de la productividad total de los factores ( $T$ ), más el crecimiento del capital ( $K$ ) y del empleo ( $L$ ), ponderados por su participación en el proceso productivo. Es decir,  $\hat{Y} = \frac{\hat{T}}{K} \hat{K} + \frac{\hat{L}}{L} \hat{L}$ . Si se recuerda que el crecimiento del capital es igual a

$$\hat{K} = \frac{IN}{K} - \frac{IN}{Y} \frac{Y}{K},$$

dicha ecuación puede ser reformulada de tal manera que la proporción ICOR queda como:

$$\frac{1}{K} \frac{K}{Y} - 1 = \frac{\hat{T}}{\hat{Y}} - \frac{\hat{L}}{L} \frac{\hat{L}}{\hat{Y}}$$

Esto significa que el esfuerzo necesario de inversión neta por unidad de crecimiento del producto es igual al inverso de la elasticidad capital del producto multiplicada por la relación capital producto, a la cual se resta la proporción del crecimiento que es atribuida al empleo y la productividad. De acuerdo con la estimación econométrica presentada líneas arriba, la participación

punto porcentual más de crecimiento se necesitaría incrementar la tasa de inversión en 1.9 puntos porcentuales del PIB. Sin embargo, dicha proporción puede ser menor (mayor) en la medida en que el crecimiento de la productividad total de los factores y del empleo sean mayores (menores).

En cuanto a la productividad de los factores, los resultados se deben tomar aún con más cautela, pues tal como es reconocido ampliamente en la bibliografía es una medida de nuestra ignorancia en cuanto a los otros factores de crecimiento. Recordemos de la anterior sección que, en la línea de Barro (1999) y también de Loayza *et al* (2002), algunos análisis de contabilidad de crecimiento concluyen que varios países experimentaron variaciones negativas de la PTF, lo cual no significa forzosamente que exista una reversión del conocimiento tecnológico; podría reflejar, en cambio, un mal funcionamiento del sistema económico que impide alcanzar la eficiencia (es decir, se opera por debajo de las capacidades) o problemas de medición.

A pesar de lo ilustrativo del ejercicio anterior, corresponde plantear si el crecimiento potencial fue afectado por esta desaceleración, dado que la tasa de crecimiento del capital y del empleo han permanecido más o menos constantes. De esa manera podríamos pensar en la PTF como la conjunción de dos elementos:

- i) *Factores vinculados a la eficiencia en el uso de los factores de producción.* El análisis basado en la estimación de función de producción supone que los agentes económicos utilizan los factores eficientemente, es decir, que obtienen los máximos niveles de producción con la información y tecnología existente. Sin embargo, eso no forzosamente sucede en la realidad, ya que existen factores estructurales (como distorsiones comerciales e impositivas) y otros cíclicos (asociados a los términos de intercambio y flujos de capitales) que lo impiden.
- ii) *Factores ligados a la adopción y creación de nuevas tecnologías.* Esta definición de cambio tecnológico se relaciona con nuevos modos de producción y la invención de nuevos bienes. Para

del capital en la producción en el largo plazo se sitúa en torno de 0.5, y en los pasados 13 años, la relación capital producto ha sido 1.8, mientras que la participación del crecimiento de la tecnología y del empleo en el crecimiento total ha estado alrededor de 27 y 21% respectivamente. De aquí se deduce una proporción ICOR en torno de 1.9.

el caso de países con poco desarrollo tecnológico, se asocia más bien al grado de adopción de nuevas tecnologías.

El problema que surge del enfoque de contabilidad de crecimiento es que supone que el proceso productivo agregado opera en un régimen de eficiencia, esto es, utilizando plenamente los insumos productivos. Pero en realidad la relación técnica entre insumos y producto (función de producción) establece una cota superior que difícilmente es alcanzada en la práctica, ya que en general los agentes económicos actúan en un marco de incertidumbre respecto a las verdaderas relaciones técnicas y de costos, lo cual les imposibilita cumplir ciertas reglas usuales previstas por el análisis marginal. Por tanto el análisis de función de producción que utilice solamente las cantidades de factores llevaría a un sesgo de especificación.

Así, para profundizar en el análisis de las ganancias de eficiencia *versus* los cambios en la PTF utilizamos el enfoque de “fronteras estocásticas de eficiencia”, establecido por Aigner, Lovell y Schmidt (1977) y utilizado en Larraín (2005). Dicha metodología consiste en estimar funciones de producción para un conjunto de economías, en el supuesto de que los sistemas económicos no se encuentran siempre en el nivel de eficiencia, sino que producen menos de lo que se podría obtener con el capital, empleo y tecnología de que dispone esta economía. Además se postula que la eficiencia o el grado de utilización de los factores varía de acuerdo con factores estructurales y de política económica.<sup>5</sup> Su aplicación también se ha extendido a la estimación de funciones agregadas de producción. Un ejemplo reciente aplicado a un panel de economías desarrolladas y emergentes corresponde a Osiewlaski, Koop y Steel (2000), enfoque que es seguido en el presente trabajo, aunque en una versión más simplificada basada en Battese y Coelli (1995). En el presente estudio se tomaron como base las funciones de producción de El Salvador, Costa Rica, Guatemala y Honduras para el periodo comprendido entre 1950 y 2001.<sup>6</sup>

Si designamos como  $Y_{it}$ ,  $K_{it}$  y  $L_{it}$  al producto, capital y empleo

<sup>5</sup> Otro enfoque para corregir por el uso de los factores, en particular el capital, es suponer que el capital tiene la misma tasa de uso que el trabajo, por lo cual la serie corregida quedaría como  $(1 - \text{tasa de desempleo}) \cdot \text{capital}$ . Al respecto véase Loayza, Fajnzylber y Calderón (2002).

<sup>6</sup> Estaba considerado incluir también a Nicaragua, pero la falta de información confiable y congruente lo impidió.

agregados del país  $i$  en el periodo  $t$  y suponemos una frontera común para dichos países, entonces el modelo puede expresarse como:

$$Y_{it} = f(K_{it}, L_{it}) + \varepsilon_{it}$$

en el que  $\varepsilon_{it}$  es el grado de eficiencia en la producción, que se encuentra entre 0 (máxima ineficiencia) y 1 (máxima eficiencia), y  $\varepsilon_{it}$  muestra la naturaleza estocástica de la frontera de producción. Expresando la anterior ecuación en logaritmos y suponiendo una forma funcional translogarítmica, tenemos:

$$\ln Y_{it} = \ln k_{it} + \ln l_{it} + \ln k_{it}^2 + \ln l_{it}^2 + \ln k_{it} l_{it} + v_{it} + u_{it}$$

En la cual las letras minúsculas señalan los logaritmos de las variables mencionadas líneas arriba. Además se supone que  $v_{it}$  es una variable aleatoria que se distribuye idéntica e independientemente ( $iid$ ) como una normal con parámetros 0 y  $\sigma_v^2$ , mientras que  $u_{it}$  es una variable  $iid$  normal con parámetros  $m_{it}$  y  $\sigma_u^2$ , en la que  $m_{it} = z_{it}$ . Es decir, en este caso se supone que la eficiencia técnica depende de un conjunto de variables  $z$  que afectan a  $m$  de acuerdo con el vector de parámetros  $\beta$ . Como una manera de parametrizar estos resultados se supone que  $\sigma_u^2 / \sigma_v^2$ , de modo que  $\sigma_u^2 / \sigma_v^2$  mide la proporción de la varianza total que corresponde a la naturaleza estocástica de la ineficiencia, con el fin de simplificar la estimación por máxima verosimilitud.

Para introducir en el modelo el desplazamiento de la frontera de producción es posible utilizar dos métodos. El primero consiste en postular que  $u_{it} = u_i \exp(-\alpha(t - T))$ , en el que  $u_i$  es una variable aleatoria no negativa que mide la ineficiencia técnica y que es  $iid$  como una normal truncada en 0 con parámetros 0 y  $\sigma_u^2$ . En este caso mide el desplazamiento de la frontera de producción a lo largo del tiempo y por tanto es también un parámetro por estimarse.

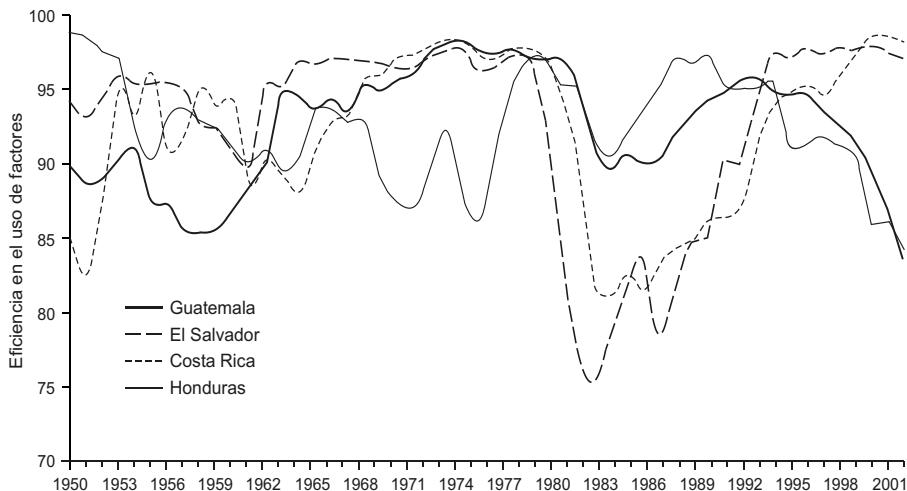
La segunda opción que es coincidente con el enfoque de Osiewalski, Koop y Steel (2000) es la de suponer que el vector de coeficientes se desplaza a lo largo del tiempo, por lo cual se denominaría como:

$$\alpha_t = \alpha^* + \alpha_t^{**}$$

para cuya estimación práctica sólo basta con ponderar el vector de insumos por el tiempo  $(k, t - k, l, l - t, \dots)$ .

**GRÁFICA 4. Eficiencia económica en países centroamericanos seleccionados, 1950-2001**

(Porcentaje)



FUENTE: Cálculos del autor.

Dicho modelo se estimó para cuatro países centroamericanos (Costa Rica, El Salvador, Guatemala y Honduras) para el periodo 1950-2001. Para ello se procedió a construir series de producto, capital y empleo para cada uno de los países mencionados y con similar metodología a la descrita en el apéndice 1.

La estimación se realizó por el método de máxima verosimilitud, con el programa Frontier 4.1, descrito en Coelli (1996). Dicho programa estima los parámetros por mínimos cuadrados ordinarios, para posteriormente efectuar un procedimiento iterativo para obtener el parámetro  $y$ , finalmente, encontrar los elementos restantes ( $\alpha$ ,  $\beta$  y  $\sigma$ ) por medio del método quasi newtoniano de Davidson-Fletcher-Powell.

Para el cálculo del grado de eficiencia alcanzado a lo largo del tiempo para cada país se utiliza la siguiente fórmula:

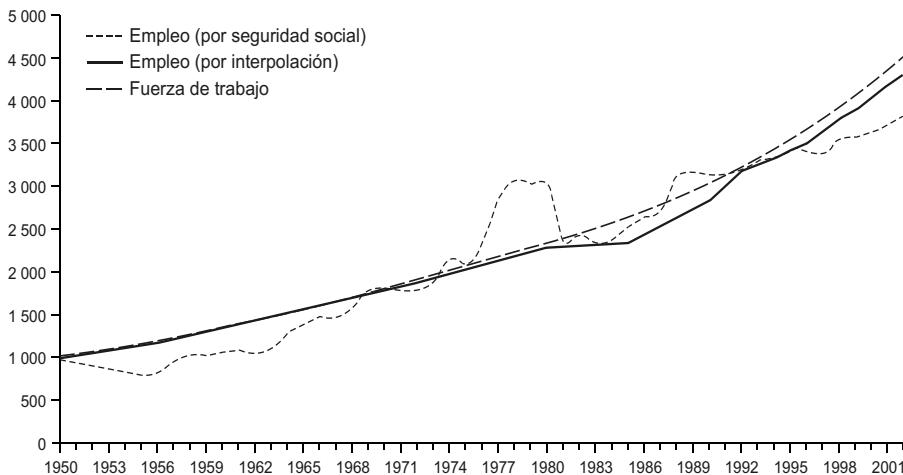
$$Ef_i = E(y_i^*|u_i, \mathbf{X}) / E(y_i^*|U_i = 0, \mathbf{X}) = \exp(-\mu u_i)$$

Los resultados de la estimación se presentan en la gráfica 4 y se detallan en el cuadro A6 del apéndice.

Para finalizar cabe advertir, sin embargo, que este ejercicio tiene

GRÁFICA 5. *Estimación de la fuerza de trabajo*

(Miles)



FUENTE: Cálculos del autor.

naturaleza exploratoria, ya que un análisis más completo requeriría, entre otras cosas, verificar las condiciones de regularidad (elasticidades del producto, del capital y de escala positivas) y la prueba con otras especificaciones del término de eficiencia y su distribución estocástica, las cuales escapan al alcance del presente documento.

Para la descomposición de crecimiento que considera la eficiencia en el uso de factores se procedió a estimar la relación entre el “producto potencial” (que resulta de dividir el PIB por el nivel de eficiencia), el acervo de capital y el empleo. En el caso de este último se utilizó la serie de empleo construida a partir de interpolaciones con las tasas de desempleo observadas entre 1980 y 2002, mientras que para el periodo anterior resultó del cálculo implícito de productividad laboral de Heston, Summers y Atten (2002).

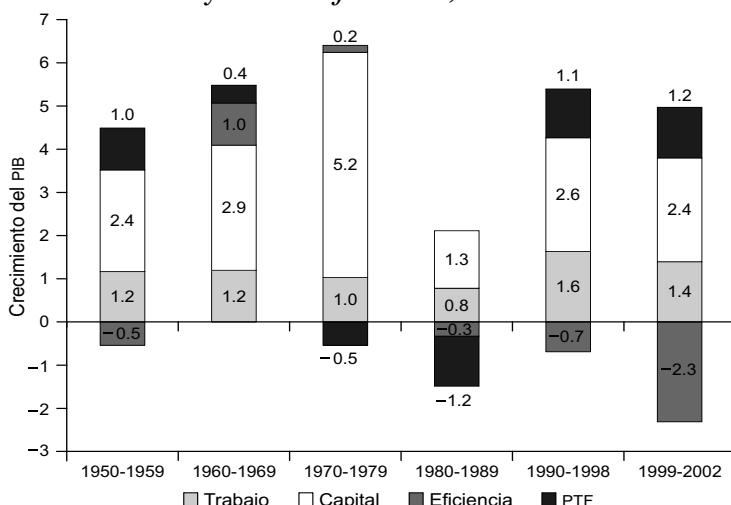
La razón de usar esta definición de empleo, en lugar de la utilizada anteriormente, radica en que en el caso sin análisis de eficiencia, la varianza en el empleo formal contribuía a considerar los movimientos no captados con el cálculo del producto potencial como migración y variaciones súbitas del empleo. En cambio, en el presente caso se desea investigar la productividad laboral de tendencia. Ambas series y una estimación de la fuerza de trabajo se muestran en la gráfica 5. Los resultados de la estimación se presentan en el cuadro

A7. Por tanto, en la descomposición de crecimiento del PIB se utilizaron las siguientes relaciones: *i*) empleo: 0.4 crecimiento observado del empleo; *ii*) capital: 0.6 crecimiento estimado del capital; *iii*) eficiencia: medida por el crecimiento del coeficiente de eficiencia estimado; *iv*) otros factores: la diferencia entre el crecimiento del producto y los factores anteriores. Finalmente cabe advertir que se supuso que la eficiencia en 2002 era similar a la observada en 2001. En la gráfica 6 se expone la descomposición de crecimiento.

Basados en las gráficas 4 y 6 y en el cuadro A6, podemos observar que la eficiencia fluctuó entre 85 y 95% entre 1950 y 1970. Pese al inicio de la guerra civil en 1976, la eficiencia superó el 96% en el decenio de los setenta, mientras que entre 1980 y 1998 fluctuó entre 90 y 95%. Lo más curioso es que a partir de 1992 disminuye paulatinamente hasta llegar a apenas 83% en 2001. Esto implica que en los años recientes la economía guatemalteca atravesaba por uno de sus períodos de menor eficiencia, inferior incluso a la que se podría esperar durante el conflicto interno. Este resultado será determinante para el cálculo del crecimiento potencial en el país de estudio, aspecto que se analiza a continuación.

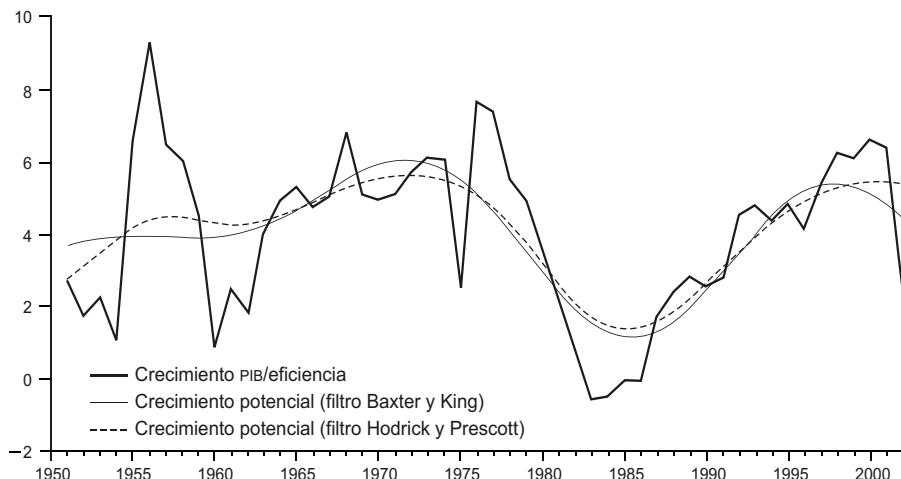
Los resultados de la descomposición expuesta en la gráfica 6 rea-

**GRÁFICA 6. Descomposición del crecimiento económico incluyendo la eficiencia, 1950-2002**



FUENTE: Cálculos del autor.

**GRÁFICA 7. Crecimiento del PIB corregido por eficiencia, 1950-2002**



FUENTE: Cálculos del autor.

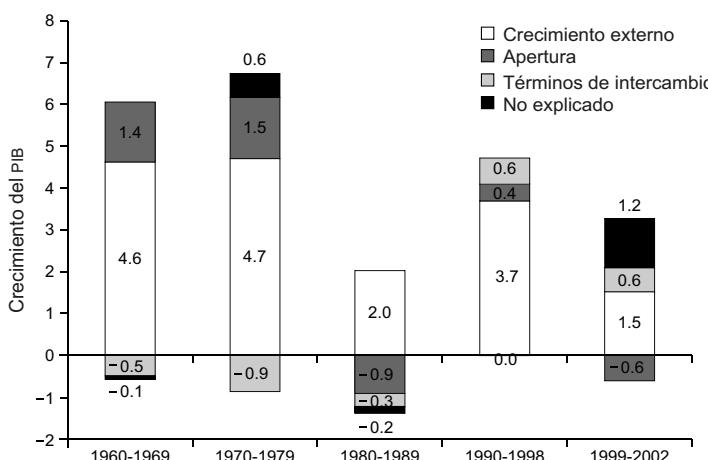
firman lo mostrado en la acumulación de capital: aunque no se pudo rebasar el monto de los años setenta, la inversión aportó casi lo mismo en el periodo 1990-1998 que en el de 1999-2002. Por otra parte, la contribución del empleo es menos volátil que en el anterior, por la utilización de una serie distinta, relacionada fundamentalmente al crecimiento de la fuerza de trabajo y la población, en lugar de aproximar el empleo por medio de las cotizaciones privadas al sistema de seguridad social.

El resultado más sorprendente es que con este enfoque se advierte que la contribución de la PTF en los dos subperiodos considerados fue similar, por lo que la explicación de la desaceleración del PIB se encontraría en el grado de eficiencia en el uso de los factores, con una caída de un punto y medio porcentual entre ambos. Además, este último resultado guarda un corolario interesante para las posibilidades futuras de crecimiento de la economía guatemalteca. Tal como se muestra en la gráfica 7, el crecimiento potencial del PIB corregido por eficiencia estaría entre 4.5 y 5.4%. Esto es, aun considerando los problemas en el uso de factores que existirían en Guatemala, una vez que éstos se resuelvan, se podría crecer en torno de 5% anual, con una variación del PIB *per capita* de 2.3% y con la posibilidad implícita de duplicarlo cada 30 años.

¿Qué factores estarían detrás de la caída del componente cíclico? Para indagar en las razones de la desaceleración guatemalteca se estimó un modelo reducido de su economía, de manera que contenga los componentes últimos de la actividad económica del país centroamericano. Se probaron distintas opciones y especificaciones. La que mejor se desempeñó incluyó como regresores a la actividad económica externa medida por una combinación del PIB de los Estados Unidos y de la América Latina, ponderados por su participación en el comercio exterior entre 1994 y 2002; los términos de intercambio, construidos como la relación entre los deflacionadores de exportaciones e importaciones,<sup>7</sup> y el grado de apertura de la economía. El análisis de cointegración correspondiente se expone en el cuadro A8.

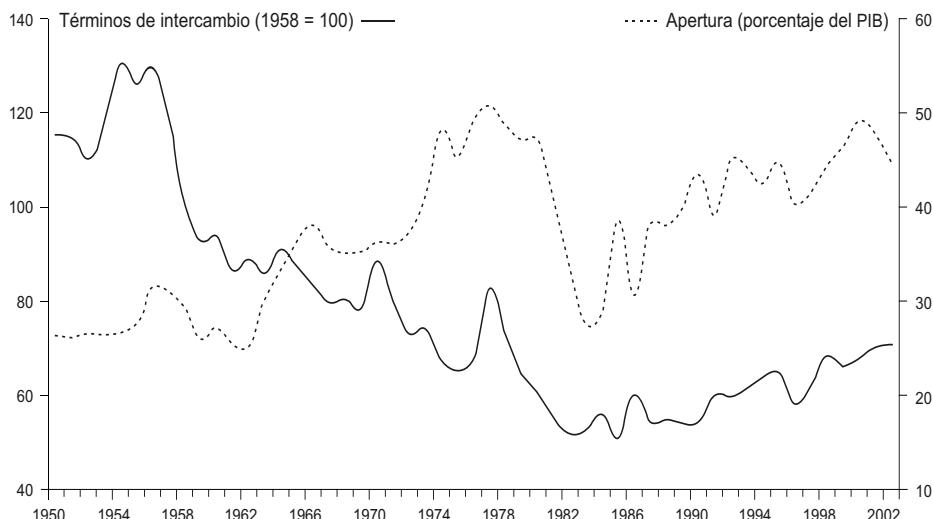
Para indagar aún más en la magnitud de los parámetros se estimó un modelo anidado no lineal por máxima verosimilitud, cuyo beneficio radica en estimar en una sola etapa el modelo de corrección de error y el vector de cointegración. Los resultados de dicha estimación se muestran en el cuadro A9. Después de verificar la existencia de la relación de cointegración se utilizó como elasticidades pertinentes para la descomposición los parámetros obtenidos por el método de Phillips y Loretan (1991). Los resultados se presentan en el

**GRÁFICA 8. Determinante del PIB en un modelo reducido, 1960-2002**



FUENTE: Cálculos del autor.

<sup>7</sup> Dada la construcción de los deflacionadores, podríamos señalar que éstos consideran implícitamente el cambio de composición de importaciones y exportaciones.

**GRÁFICA 9. Apertura y términos de intercambio en Guatemala**

FUENTE: Banco de Guatemala (2003).

cuadro A10 del apéndice 3. Por su parte, la gráfica 8 muestra los determinantes del crecimiento del PIB de Guatemala de acuerdo con el modelo reducido.

En este modelo, las variables utilizadas para explicar el comportamiento agregado guatemalteco fueron los términos de intercambio; la actividad económica externa medida por el PIB de los Estados Unidos y de la América Latina ponderados por su participación en las exportaciones, y el grado de apertura de la economía. No se incluyó ninguna variable particular para captar la ocurrencia de la guerra civil, por lo cual los resultados en cuanto a la aportación de la actividad económica externa en el decenio de los ochenta debe tomarse con cautela, teniendo en mente que además de reflejar la baja actividad producto del “decenio perdido” también incluye los efectos del conflicto civil.

En cuanto a la desaceleración de la economía guatemalteca a partir de 1999, ésta tendría su origen en la reducida actividad económica externa, a pesar de que los términos de intercambio mejoraron en ambos subperiodos y contribuyeron con más de medio punto porcentual al crecimiento. Además y tal como lo muestra la gráfica 9, la apertura económica habría presentado un retroceso en el último pe-

riodo en análisis, contribuyendo de esa manera a una caída en el crecimiento del PIB. Resulta sorprendente advertir que el crecimiento económico entre 1999 y 2002 fue mayor al que se habría esperado dado el nivel alcanzado por los determinantes de la actividad guatemalteca en casi un punto porcentual. De otra manera, la expansión de la actividad económica habría sido menor.

Como resumen de esta sección podemos concluir que la caída en la tasa de crecimiento en Guatemala se debió a motivos de origen externo como interno. En el primer caso corresponde a una caída de la actividad económica como consecuencia de los distintos choques que afectaron a la región (los efectos rezagados de la crisis asiática, la recesión mundial de 2001 y la incipiente recuperación en 2002), a pesar de una pequeña mejoría en los términos de intercambio. En cuanto a los problemas internos, éstos se han manifestado en una mayor ineficiencia en las actividades productivas. Y aunque con el marco de análisis empleado no es posible conocer los determinantes últimos de estas ineficiencias, se podría conjeturar que respondería a los incentivos a los que se enfrentan los agentes privados, focos de incertidumbre asociados a las reglas del juego o problemas en la burocracia estatal. Estas hipótesis son estudiadas con mayor atención en la siguiente sección. Sin embargo, el análisis efectuado permite advertir que el crecimiento potencial no se habría visto muy afectado por esta desaceleración y que permanecería en torno de 5%, tasa que se podría remontar si es que se identifican y resuelven las ineficiencias y el entorno externo se recupera.

#### IV. CRECIMIENTO, COMPETITIVIDAD Y AGENDA MICROECONÓMICA<sup>8</sup>

Para muchos economistas el paradigma de un país exitoso en términos de crecimiento es el que resolvió sus conflictos internos, implantó reformas económicas integrales y mantuvo la continuidad de las mismas y su espíritu a lo largo del tiempo. Sin embargo, sólo existe una vaga idea acerca de cómo implantar reformas y poca evidencia empírica acerca de cuál es el procedimiento óptimo: reformar todos los

<sup>8</sup> Esta sección recoge las principales conclusiones de las conversaciones del autor con autoridades, empresarios y analistas guatemaltecos durante un viaje al país en septiembre de 2003. Si bien estas conversaciones abarcaron un amplio espectro de temas, en las líneas siguientes se analizan sólo las que estén más relacionadas con el crecimiento de la economía.

aspectos económicos pendientes en conjunto, o hacerlo de manera gradual. Al enfrentarnos a la pregunta de qué factores están incidiendo negativamente en el desarrollo de Guatemala, debemos aproximarnos al tema con un criterio amplio.

A grandes rasgos, los principales focos de interés yacen en la competitividad agregada, el sector público, las regulaciones y funcionamiento del mercado, el proceso de apertura de la economía y la pobreza de la población. Muy relacionado con este tema está el fomento a las pequeñas y medianas empresas (PYME). Cada uno de estos temas será analizado en mayor detalle a continuación.

### *1. Competitividad*

Los resultados de la más reciente clasificación de competitividad global, realizada por el Foro Económico Mundial (2004), en adelante FEM, son esclarecedores respecto a la América Latina y el Caribe: los países de la región son los menos competitivos del mundo, tanto en aspectos micro como en macroeconómicos. La situación de Guatemala, medida por medio de estos indicadores de resultados, dista de ser alentadora, ya que el país se encuentra en los lugares más bajos respecto de la muestra total de países (lugares 86 y 79, de un total de 103 y 104 países, en las clasificaciones micro y macroeconómica, respectivamente). Es necesario hacer un análisis detallado de los componentes que se miden en cada clasificación con el fin de comprender el porqué de la situación del bajo crecimiento actual.

Una mirada más desagregada de los indicadores da luces importantes respecto a qué campos presentan mayores rezagos: entre los temas medidos por el FEM, Guatemala presenta debilidades estructurales importantes en tecnología (79) e instituciones públicas (84).

La poca elaboración tecnológica imperante en Guatemala es un freno natural al desarrollo del país, dada la importancia de este asunto en las economías modernas. De las exportaciones de manufacturas de Guatemala tan sólo 7.5% representan productos con alto valor agregado o de alta tecnología. En comparación, las exportaciones de alta tecnología de países de la OCDE representan el 23%<sup>9</sup> de sus exportaciones manufactureras totales. Aunque la cifra para la eco-

<sup>9</sup> Ambas cifras medidas en 2001.

nomía guatemalteca no es despreciable respecto al resto de la región —en parte, por el desarrollo de algunas zonas de procesamiento de exportaciones y las maquiladoras— todavía hay mucho por avanzar. Por ejemplo, el número de técnicos por cada millón de habitantes<sup>10</sup> dedicados a campos de investigación y desarrollo en Guatemala suman entre 110 y 120; esa cifra es superada en más de cinco veces en países como Corea del Sur y Japón. Esta brecha puede explicar en parte el grado de estancamiento y atraso en las clasificaciones mundiales.

Un segundo elemento importante de análisis se refiere a la calidad de las instituciones y su efecto en el crecimiento y productividad de una economía. Como ya se destacó, existe evidencia internacional sólida de que los países con mejores instituciones crecen más. Los mecanismos de trasmisión son muy directos e intuitivos: un gobierno sin trabas burocráticas y que regule de manera eficiente al mercado posibilita una mayor competencia e inversión entre los privados. En este aspecto, Guatemala tiene tareas pendientes: reformar el marco de regulación y fiscalización, creando organismos de mayor transparencia para el cobro de impuestos, la entrega de permisos para crear nuevos negocios, las franquicias gubernamentales, entre otros. Así, el país mejoraría en campos sensibles como son la corrupción, el peso de las regulaciones, la percepción del respeto a la ley y la eficiencia del sistema legal, los cuales representan ámbitos en los que Guatemala constantemente se ubica en los últimos lugares de comparaciones internacionales.<sup>11</sup>

## 2. *El sector público*

Según cifras recientes, el déficit fiscal de Guatemala se redujo desde 2% del PIB en 2001 a 0.8% en 2002, y alcanzó el 2.3% en 2003.<sup>12</sup> En el agregado, éstas no parecieran cifras alarmantes; sin embargo, debe tenerse mucha cautela al analizar estos resultados, ya que pueden estar escondiendo sutiles problemas en la administración pública. La política tributaria en Guatemala, si bien ha sido reformada en parte tras el Pacto Fiscal de mayo de 2000 —sobre todo en los ámbi-

<sup>10</sup> Banco Mundial (2003).

<sup>11</sup> FEM (2003).

<sup>12</sup> Fondo Monetario Internacional (2003a).

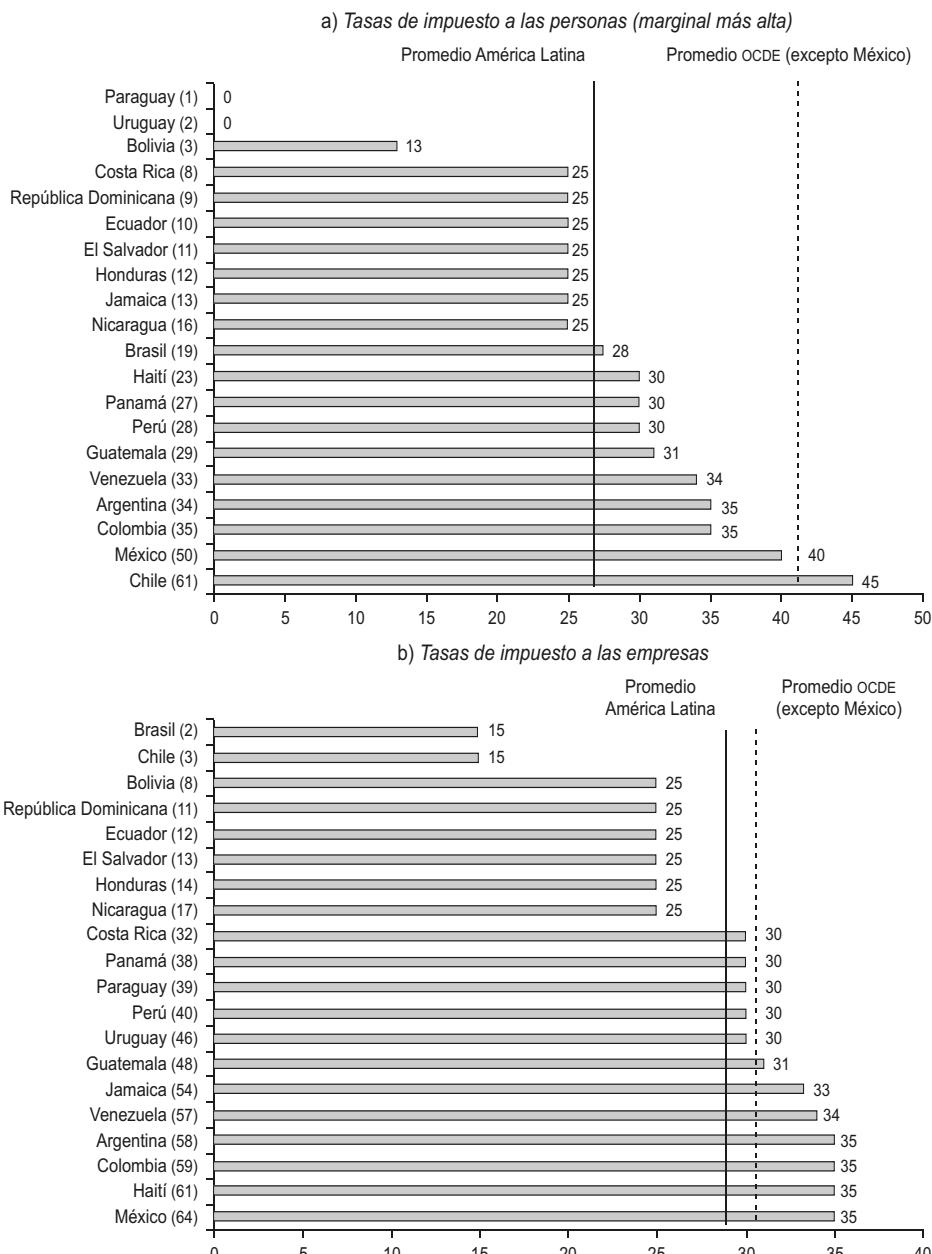
tos de progresividad y eficiencia de la carga tributaria, así como en los superávit del sector público— todavía no ha alcanzado las metas propuestas en dicho pacto, lo que revela tanto problemas coyunturales (bajo crecimiento, malas condiciones externas) como restricciones estructurales (evasión fiscal, ineficiencia del sistema tributario por amplias exenciones). En una primera aproximación al tema podemos observar dónde se sitúa Guatemala en un grupo amplio de países, en términos de impuestos indirectos.

Como se observa en la gráfica 10 Guatemala se encuentra en niveles intermedios de impuestos directos al realizarse una comparación internacional, mientras que presenta una de las tasas de IVA más bajas dentro de la muestra de comparación. Si bien la igualdad de tasas tanto para personas como para empresas representa una manera de evitar elusión tributaria, se debe analizar la eficiencia del sistema como un todo. Como se dijo antes, el equilibrio general del sector público se encuentra en niveles razonables, lo que es un buen indicador para el observador informal; pero la ineficiencia de la recaudación y la estructura global del sistema parecieran estar atentando contra la creación de riqueza y el crecimiento. Según cifras del Ministerio de Finanzas, entre 1997 y 2002 la carga tributaria total como porcentaje del PIB promedió 9.9% anual, del cual sólo 2.3% fue aportado por los impuestos directos a la renta. Aquí se observa un claro problema en la aplicación del sistema y en la eficiencia del mismo. La brecha entre la tasa nominal de impuestos a la renta y la proporción de lo recaudado en la economía se debe tanto a amplias exenciones y exoneraciones a distintos sectores, como la burocracia excesiva, la que incentiva la evasión.

Los impuestos indirectos son los que aportan en mayor proporción al erario fiscal. El IVA presenta una razonable tasa de productividad (medida por la proporción entre recaudación relativa al producto y la tasa de impuesto), la que podría ser aprovechada por el gobierno. Además, este impuesto posee la cualidad de generar menos distorsiones y ser de más fácil recaudación frente a los impuestos personales. Junto con las políticas tributarias se debe considerar el fenómeno de la evasión tributaria y el aumento de la economía informal (véase la gráfica 11).

El IVA aporta cerca de la mitad (45%) de la recaudación fiscal. Es

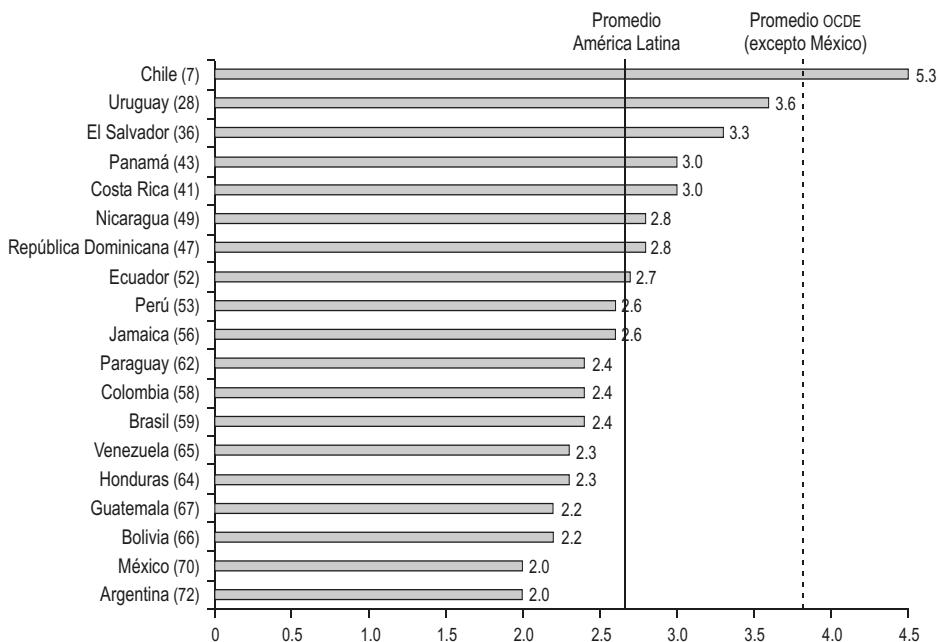
**GRÁFICA 10. Tasas de impuestos en Guatemala y países seleccionados**



FUENTE: Basado en Larraín (2003).

**GRÁFICA 11. Evasión fiscal en países seleccionados**

(Índice 7 = bueno, 1 = malo)



FUENTE: Basado en Larraín (2003).

possible afirmar, entonces, que la sensibilidad de las políticas fiscales (gasto de gobierno, subsidios, programas de superación de la pobreza, entre otras) a cambios en este tributo son importantes y que si se mejorara su eficiencia habría un mayor margen de acción para el gobierno, al incrementarse los recursos disponibles. Por ejemplo, reformar radicalmente el artículo 16 de la ley de IVA<sup>13</sup> sería un importante paso en pos de aumentar la eficiencia de este impuesto y los recursos disponibles para el Estado.<sup>14</sup> Si bien es importante restringir legalmente lo que es o no considerado como crédito tributario (decreto 80-00), también es muy relevante que las autoridades aumenten la fiscalización y las penas por evasión, con lo que se incorporan incentivos correctos en el sistema. Como se observa en el cuadro 3,

<sup>13</sup> Este artículo establece que el “crédito fiscal procede sobre todas las adquisiciones de bienes o servicios necesarios para producir o conservar la fuente productora de rentas del contribuyente”. Dicha caracterización es demasiado amplia y proporciona espacios para la planeación-evasión tributaria.

<sup>14</sup> La promulgación del decreto 80-00, que establece como crédito fiscal una amplia gama de adquisiciones por parte de las empresas, ha dado pasos en este sentido.

CUADRO 3. *Estimación de la evasión del IVA, 1996-2001*

(Porcentaje del PIB)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Base potencial del IVA	60.8	59.8	60.7	59.6	62.3	64.2
Recaudación potencial (RP) del IVA	6.1	6.0	6.1	6.0	6.2	6.9
Recaudación efectiva del IVA	3.5	3.7	3.7	4.1	4.1	4.2
Evasión (porcentaje del PIB)	2.6	2.3	2.4	1.9	2.1	2.7
Evasión (porcentaje del RP)	42.4	38.1	39.4	31.5	33.4	39.2

FUENTE: Banco de Guatemala (2003).

mejorar la eficiencia del IVA podría aumentar la recaudación en hasta 2 o 3 puntos porcentuales anuales del PIB guatemalteco.

Respecto a los impuestos a las personas, y de acuerdo con evidencia presentada por Schenone y De la Torre (2003), también se da cierta ineficiencia por las amplias exoneraciones y excepciones presentes en la ley. Esto es directo si consideramos la poca recaudación que logra este tipo de impuestos, sobre todo en los quintiles más ricos de ingreso. Los autores proponen eliminar créditos, deducciones y exoneraciones y fiscalizar con mayor fuerza la tributación, lo que es correcto. Sin embargo, una mejora en el sistema también debería acompañarse de mayor inversión de recursos —particularmente en tecnología— con el fin de aumentar la productividad de los ministerios y fiscalizadores tributarios. Redes en línea, que faciliten la declaración y devolución de impuestos, así como tribunales tributarios especializados para hacerse cargo de decisiones y controversias particulares representan reformas de segunda generación que mejoran y complementan las recomendaciones aludidas.

La historia reciente de Guatemala también incide en el análisis fiscal, al estar los conflictos armados muy vinculados a peores ingresos públicos, en cuanto a los costos de las reparaciones de guerra, a nivel poblacional y de infraestructura. Por ejemplo, hasta hoy se dan pagos de resarcimiento a patrulleros de defensa civil (PAC), los cuales suman unas 250 mil personas, sin contar los gastos en la reconstrucción de aldeas completamente destruidas por la guerra.

De acuerdo con la evidencia, se hace perentoria una reforma cabal en el sector público. No cabe duda de que cuidar los equilibrios fiscales agregados es un prerequisito a la hora de pensar en mayores tasas de crecimiento económico. Sin embargo, también es nece-

sario mantener un equilibrio en la carga tributaria que se le impone a la economía y al sector privado respecto a las necesidades de financiación y gasto del país. Tasas de impuesto altas, junto a un sistema impositivo poco transparente, pueden acarrearle tantos problemas a un país como una crisis fiscal. A su vez, una recaudación tan baja como las observadas en Guatemala no permite financiar un esfuerzo público adecuado en los ámbitos sociales y de infraestructura, lo que es fuente de inestabilidad social e inefficiencia. Por supuesto, el “buen equilibrio” es mayor recaudación (fundamentalmente por ampliación de la base) unida a mayor eficiencia del gasto público.

### *3. Regulaciones económicas*

Este representa un tema de relativa complejidad, ya que se relaciona con los incentivos económicos y el marco legal imperante en un país. La manera de maximizar el bienestar y el desarrollo es por medio de regulaciones eficientes, que promuevan la competencia y ubiquen los incentivos de modo correcto. Sin embargo, esto no siempre es posible por la existencia de grupos de presión organizados y desacuerdos políticos en torno de temas económicos sensibles, lo que disminuye la eficacia y rapidez de acción del cuerpo legislativo y el establecimiento de reglas claras y promercado.

Por ejemplo, el salario mínimo nominal creció 40% en los pasados cuatro años,<sup>15</sup> con claras repercusiones en la creación de empleo y en las tasas de desocupación. Este es un característico caso de regulación guiada por consideraciones políticas más que económicas. Si bien los reajustes salariales son necesarios en un marco de competencia, este incremento resulta desproporcionado al compararse con el crecimiento real de la productividad laboral y de la economía.

Otro punto interesante de analizar es la falta de coordinación entre diversas políticas monetarias-cambiorias. Como lo planteaba Edwards (2000), parecería que Guatemala ha intentado alejarse de la “trinidad imposible”, es decir, controles monetarios y cambiarios en presencia de una cuenta de capitales abierta. A pesar de que el país se ha movido hacia un régimen de flotación cambiaria sucia, to-

<sup>15</sup> Recientemente, el salario mínimo fue aumentado nuevamente 21% para el sector agrícola y 16% para el no agrícola.

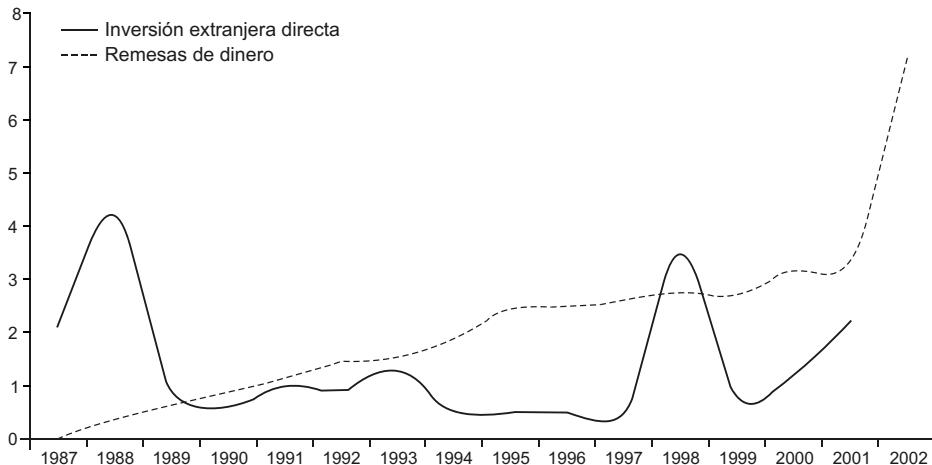
davía no existe un consenso respecto a la política monetaria óptima. De aquí se infieren dos temas adicionales de especial relevancia: la independencia *de facto* del banco central y la implantación de una política proactiva respecto a la cuenta de capitales y la atracción de flujos de largo plazo.

Un banco central independiente es condición necesaria para la obtención de una política monetaria responsable y eficaz. La independencia del instituto emisor debe ser total, ya sea en términos legales, de instrumentos y decisiones. Un claro indicador de la independencia del banco central de cualquier economía es la tasa de inflación efectiva y su respectiva desviación en relación con las metas previstas por la institución. Si bien la inflación en Guatemala ha disminuido drásticamente en lo que va del decenio, en 2004 existieron brotes inflacionarios que situaron a la inflación en valores cercanos a 9%, muy por encima de las metas de 4-6% dictaminadas por el banco central. A pesar de que estos niveles son bajos respecto a la historia reciente del país (promedio inflacionario de 11.8% entre 1991 y 1999), es indudable que mayores esfuerzos pueden lograr la convergencia de las tasas de inflación a niveles internacionalmente aceptables, entre 2 y 4% anual. La concreción de estas metas produciría un efecto positivo en cuanto a las expectativas de las personas, se alinearían rápidamente con estos niveles de precios y se mandaría un importante mensaje a los inversionistas internacionales respecto a la estabilidad y confiabilidad del país y de las políticas monetarias.

La cuenta de capitales, por su parte, presenta poco dinamismo durante los pasados cuatro a cinco años, en los que las remesas de dinero son las principales entradas de capitales a la economía. Esto se ve claramente en la gráfica 12, que también muestra los flujos de inversión extranjera directa al país.

La inversión extranjera directa se ha mantenido baja durante la mayor parte de los pasados dos decenios, a excepción de contados períodos de privatizaciones. A la vez, hay una impresionante alza en las remesas de dinero a partir de fines de los años ochenta, fenómeno acorde con mayores flujos migratorios —sobre todo a los Estados Unidos—. Las autoridades deberían tener como prioridad la búsqueda de mecanismos efectivos de atracción de capitales externos, con el fin de diversificar la composición de los flujos; esto se

**GRÁFICA 12. Inversión extranjera directa y remesas de dinero**  
 (Porcentaje del PIB)



FUENTE: Banco Mundial (2003).

traduciría en el corto y mediano plazos en incrementos de la garantía internacional, lo que trae beneficios macroeconómicos (estabilidad de la inversión y del consumo)<sup>16</sup> y microeconómicos (remesas ligadas a sectores de menores recursos, quienes se benefician de estas entradas de ingreso adicional). El esfuerzo por favorecer entradas de capital de largo plazo debe ser integral, dada la necesidad de reformas estructurales en el marco legal y tributario que atraigan inversión extranjera y otorguen mayores grados de libertad a la economía en tiempos de contracción económica.

En los períodos de gran entrada de remesas externas se ha producido una importante apreciación del quetzal frente al dólar, reduciendo la competitividad de las exportaciones del país. Sin embargo, debe tenerse cuidado con el análisis del tipo de cambio real, dado que es muy relevante considerar las proporciones exportadas a distintos sectores: la apreciación real es efectivamente un desafío a la competitividad de los productos exportados a los Estados Unidos, dado que el poder de compra de cada dólar disminuye. Pero la mayoría de las exportaciones de Guatemala va a países de Centro y Suramérica, regiones donde el efecto global de un dólar más débil

<sup>16</sup> Véase Caballero y Krishnamurthy (2002).

también ha producido una apreciación. Por estos motivos, períodos de apreciación real del quetzal deberían analizarse en mayor detalle teniendo en cuenta la canasta de bienes exportados así como el *mix* de destinos. Indudablemente, los productos enviados a los Estados Unidos y a países que utilizan el dólar como moneda nacional son enfrentados con una apreciación adversa, pero este efecto no es generalizado: las exportaciones a países socios de Guatemala en Centro y Suramérica podrían no afectarse por esto; incluso podrían existir depreciaciones reales relativas.

Muy vinculado a este tema se encuentra la regulación en el mercado financiero y la profundización de la intermediación financiera en la economía. En este sentido, la información ofrecida por el cuadro 4 es sugerente: los *spreads* de tasas de interés, indicadores de competencia de bancos e instituciones financieras, han crecido a lo largo del tiempo para llegar a niveles bastante altos respecto a países desarrollados. A su vez, la fracción de crédito privado proporcionado por el sector bancario es más bien bajo, signo de un modesto desarrollo en el sistema financiero. Dada la relación entre desarrollo financiero y crecimiento,<sup>17</sup> este es un punto que también debe ser atendido por las autoridades, por medio de una regulación eficiente y transparente que limite carteras riesgosas pero que no imponga demasiadas barreras a la entrada en el mercado.<sup>18</sup> Las dos tendencias presentes en el cuadro 4 muestran un sector financiero que aún

**CUADRO 4. Indicadores del sistema financiero**

	1985	1990	1995	2003
Crédito interno proporcionado por bancos (porcentaje del PIB)	34.9	17.4	19.2	15.5
<i>Spread</i> de tasas de interés	3.0	5.1	13.3	10.2
Crédito interno al sector privado (porcentaje del PIB)	19.4	14.2	19.3	19.1
<i>M3/PIB</i>	29.3	21.2	24.9	32.6

FUENTE: Banco Mundial (2004).

<sup>17</sup> Véase Beck, Levine y Loayza (2000), Gallego y Loayza (2001), y Levine y Zervos (1998).

<sup>18</sup> Si bien las restricciones *de jure* han disminuido notoriamente en Guatemala (así como en el resto de los países de Centroamérica), todavía se mantienen algunas importantes. Por ejemplo, no se permite la operación de bancos extranjeros, aunque sí la apertura de sucursales tras asegurarse requerimientos mínimos de capital y personal de origen guatemalteco que trabajen en dichos bancos. Además, la ley prohíbe la operación de compañías de seguros extranjeras. Véase mayores detalles en Canales-Kriljenko, Khandelwal y Lehrman (2003) y el informe de USTR (2003) para Guatemala.

se encuentra débil, dominado por unas pocas instituciones y sin muchos vínculos internacionales. Esto también redunda en el problema de la escasez de servicios financieros secundarios, como seguros de toda índole, opciones, futuros y derivados, transferencias electrónicas, etcétera.<sup>19</sup>

#### 4. *Apertura*

La apertura comercial es un ingrediente esencial para promover el crecimiento económico. Mayor apertura posibilita una mejor competencia, mejor acceso a nuevas tecnologías y un desacoplamiento entre producción interna y consumo, es decir, la suavización del consumo entre periodos. El proceso de apertura externa en Guatemala ha seguido de cerca los esfuerzos del resto de los países de la región. En 1985 Guatemala presentaba un arancel externo de 50%, que ha disminuido gradualmente hasta 7.6% a fines del decenio de los noventa. Por su parte, la disminución en la dispersión arancelaria también ha sido importante, desde 25.9% en 1985 a 4.4% en 2002. Además, debe destacarse el esfuerzo del país por moverse desde exportaciones muy unidas a productos primarios hacia una canasta productiva más diversificada y menos afecta a los vaivenes de las condiciones internacionales en los precios. Esto puede verse claramente en la gráfica 13.

La gráfica 13 muestra que Guatemala tiene una canasta de productos de exportación más diversificada que la mayoría de los países de la región, que aún se encuentran muy vinculados a la producción de productos primarios; es el caso emblemático del petróleo en Venezuela y, en cierta medida, el cobre en Chile. Sin embargo, índices de apertura (como la suma de exportaciones e importaciones en proporción del PIB) aún muestran a un país con un sector comercial poco dinámico respecto a países emergentes como los del Sureste Asiático. A su vez, los esfuerzos por diversificar la producción en el país podrían ser mucho mayores, como se observa en la gráfica 14.

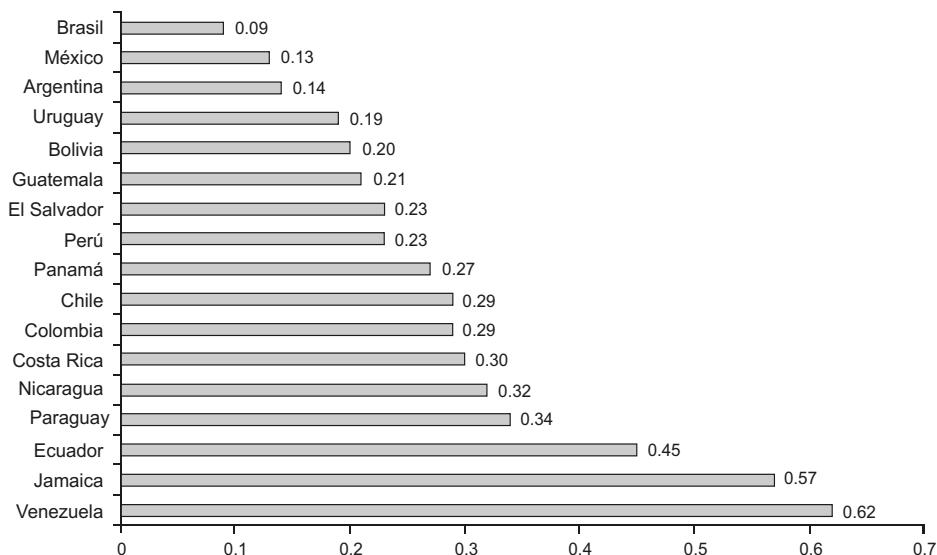
La gráfica 14 muestra que el esfuerzo diversificador<sup>20</sup> de la econo-

<sup>19</sup> Véase Canales-Kriljenko, Khandelwal y Lehrman (2003).

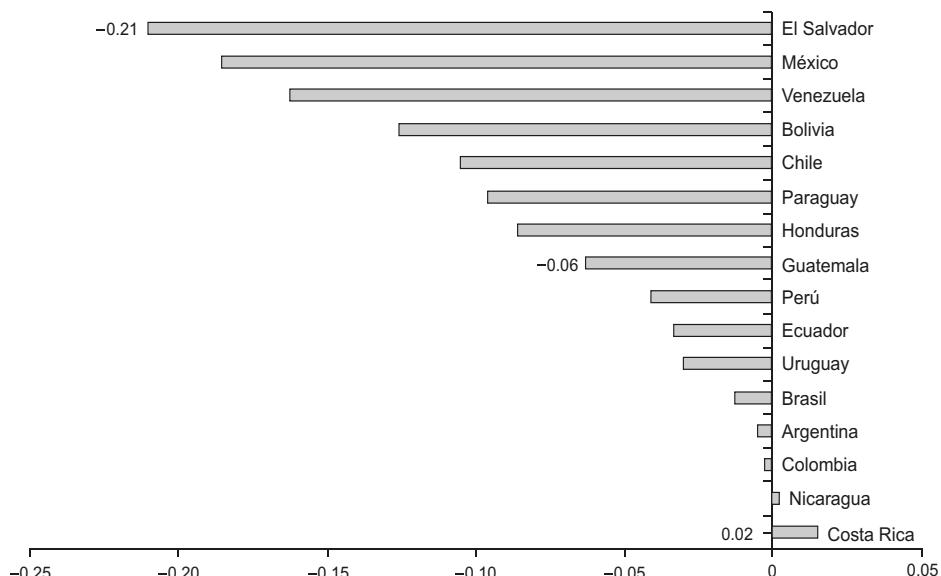
<sup>20</sup> La gráfica 14 muestra el cambio simple en el índice de concentración de exportaciones entre 1990 y 2000. Así, cambios negativos muestran esfuerzos por diversificar las exportaciones, es decir, una “desconcentración” de los bienes exportados.

GRÁFICA 13. *Índice de concentración de exportaciones, 2002*

(Índice: 1 = alta concentración, 0 = baja concentración)



FUENTE: UNCTAD (2003).

GRÁFICA 14. *Cambio en el índice de concentración de exportaciones, 1990-2000*

FUENTE: UNCTAD (2003).

mía guatemalteca ha sido menor que el de otros países de la región. En particular, vemos el caso de El Salvador, país que cambió radicalmente su concentración de exportaciones en el pasado decenio, para ubicarse por debajo de Guatemala en términos de concentración.

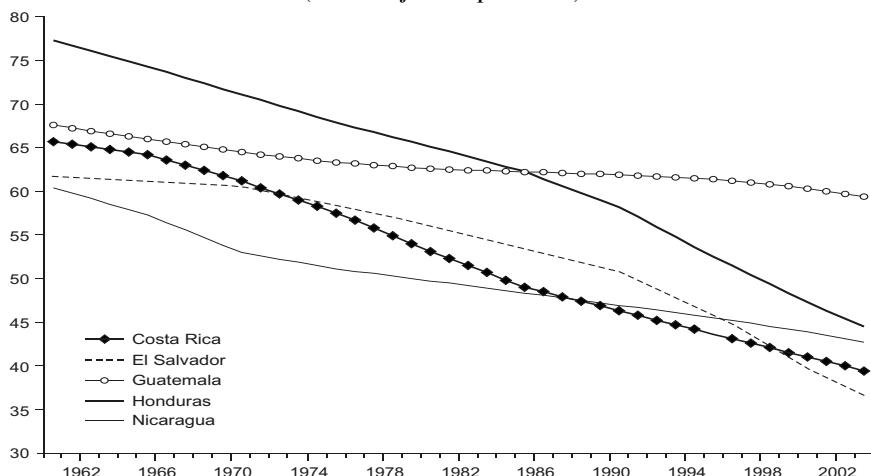
Una manera de crear focos de apertura y desarrollo es por medio de la atracción de inversión extranjera directa y la creación de zonas de procesamiento de exportaciones. En Guatemala estas iniciativas han sido modestas y aportado poco al crecimiento del país (Jenkins, Esquivel y Larraín, 2001). Entre las razones del poco desarrollo de las zonas de procesamiento de exportaciones en el país se identifican las escasas ventajas relativas que ofrecen éstas —si bien existe una ley especial que ofrece beneficios a las ZPE, éstas no difieren mucho de las condiciones generales de la ley de actividades exportadoras y maquiladoras—. Además, la mala experiencia y poco desarrollo de la primera ZPE ha incidido en pocos recursos disponibles y poco interés de terceros en participar.

### *5. Pobreza y exclusión*

El problema de la pobreza y la desigualdad del ingreso aqueja a toda la América Latina. Según un informe del Sistema de las Naciones Unidas en Guatemala,<sup>21</sup> la pobreza extrema en 2000 —medida como la proporción de la población que vive con menos de un dólar al día— era de 16% (con una meta de 10% para 2015) mientras la pobreza representaba 56% de la población. Por su parte, datos del Banco Mundial muestran que el índice GINI (que muestra la desigualdad de un país) para Guatemala se encuentra en un nivel de 56, lo cual es alto comparado con el resto de la región. Estos índices sociales están claramente marcados por varios factores, entre ellos la relevancia de la agricultura en la estructura económica del país y la situación de la población indígena. De la población que vive en pobreza extrema, 67% es indígena, en su mayoría en áreas rurales. Es importante tener en cuenta que el grado de desarrollo urbano en Guatemala ha sido más lento que en el resto de Centroamérica (como se observa en la gráfica 15); esto incide directamente en el análisis y en la manera en que debe aproximarse el tema de la pobreza.

<sup>21</sup> Véase Sistema de las Naciones Unidas en Guatemala (2003), “Metas del milenio: Informe del avance de Guatemala”.

**GRÁFICA 15. Población rural en Centroamérica**  
 (Porcentaje de la población)



FUENTE: Banco Mundial (2004).

De aquí se deduce que el crecimiento del sector rural en Guatemala ha sido importante, ya que el porcentaje de población rural se ha mantenido relativamente alto (en comparación con el resto de los países mostrados), incluso ante el gran aumento poblacional de Guatemala. Una manera de abordar el problema es actualizar y modernizar los derechos de propiedad en zonas rurales y dirigir mejor los recursos públicos destinados a fines sociales. La mejoría en los derechos de propiedad (existen agricultores con derechos de propiedad que datan de la Colonia) significaría un importante salto cualitativo para las personas que viven en áreas rurales, quienes podrían tener acceso más fácilmente a los mercados financieros al disponer de bienes-garantías. Por su parte, una mejora en el acceso a los servicios básicos en las zonas rurales mejora las condiciones de vida y equipa para las perspectivas de los individuos, independientemente de su ubicación geográfica u origen étnico.

Además de las claras consecuencias éticas de que existan porciones importantes de la población que viven en situaciones extremas, el tema de la pobreza debe ser resuelto por las consecuencias que tiene en el crecimiento económico y la convivencia social en el país. Existe evidencia internacional<sup>22</sup> de que los países con más pobreza y

<sup>22</sup> Larraín y Vergara (1992).

distribuciones del ingreso más desiguales tienden a invertir menos y, por ende, presentan menores tasas de crecimiento de largo plazo. Este resultado viene dado por el simple hecho de que en situaciones sociales de alta desigualdad y pobreza existe un ambiente de tensión social con la consiguiente posibilidad de presiones al gobierno para realizar reformas redistributivas forzosas y aumentar los impuestos. Además, la existencia de pobreza generalizada es concomitante con una baja escolaridad y capital humano, lo que incide en una escasa productividad de la fuerza laboral.

Frente a este problema ya se han establecido algunos planes de acción de las Naciones Unidas,<sup>23</sup> que comprenden programas de ayuda a la alimentación en sectores de extrema pobreza, educación primaria, equidad de género, mortalidad infantil, salud reproductiva, VIH-SIDA, y medio ambiente y recursos naturales. Sin embargo, y a excepción de los últimos dos temas, la capacidad de evaluación y seguimiento de los programas mencionados es poco satisfactoria, según propias autocríticas.<sup>24</sup> Los análisis estadísticos y la capacidad de incorporar dichos análisis en los planes para asignar recursos son débiles en la mayoría de los programas, lo que pone en duda la capacidad de realizarlos en un decenio. El combate a la pobreza es un tema delicado y en el cual no pueden esperarse resultados en el cortísimo plazo. Obviamente, es necesario aplicar mayores recursos con el fin de hacer viable el programa propuesto por las Naciones Unidas en Guatemala.

La exclusión social, aparte de ser un problema ético, deteriora las posibilidades de crecimiento económico del país. Sin embargo, es difícil cuantificar de manera precisa el costo económico de que existan porciones significativas de la población excluidas del mercado laboral formal o con peores accesos a servicios básicos (educación, salud y justicia). Como ya se ha dicho en este artículo, una proporción importante de las familias guatemaltecas que viven en situación de extrema pobreza corresponde a hogares donde la o el jefe de hogar es indígena. Asimismo, existe una alta correlación entre hogares que viven en pobreza y el género del jefe de hogar (femenino en este caso). Por tanto, cualquier estudio que busque cuantificar el costo socio-

<sup>23</sup> Véase <http://www.pnudguatemala.org>

<sup>24</sup> Véase el informe “Metas del milenio: Informe del avance en Guatemala”.

económico de la exclusión, indirectamente estará haciéndose la pregunta de qué ocurriría si mujeres e indígenas estuvieran integrados por completo a la economía formal de Guatemala.

El tema de la exclusión social ha sido estudiado mucho para el caso de la población afroamericana en los Estados Unidos, la que históricamente ha sufrido de exclusión y segregación y sólo a fines del decenio de los sesenta ha podido mejorar su acceso a la economía formal, mediante diversas regulaciones y políticas. Brimmer (1966, 1995) ha estudiado este fenómeno y ha establecido una metodología sencilla basada en información de encuestas de caracterización social para determinar el costo en términos del PIB de mantener una sociedad con distintos grados de exclusión social.

En el caso específico de la América Latina, donde el problema de exclusión social también posee una gran preponderancia, destaca el trabajo de Zonensein (2001), quien estima los beneficios potenciales —en términos del PIB— de eliminar brechas económicas entre grupos étnicos de cuatro países en la América Latina y el Caribe (Bolivia, Brasil, Guatemala y Perú). Para la economía de Guatemala, Zonensein estima que el PIB crecería 13.6% (por una vez) de eliminarse la exclusión social entre indígenas, descendientes de africanos y habitantes de raza blanca. De acuerdo con su análisis, los mecanismos de trasmisión vendrían dados por: *i*) una mejora en el uso total de la educación y capacidades en la población indígena y descendientes de africanos, y *ii*) expansión de la educación y capacidades de la población marginada a niveles de sus similares de raza blanca. Cabe destacar que esta cifra de crecimiento se daría sólo en el caso de eliminarse completamente la exclusión social, en el sentido de igualar la escolaridad, acceso a servicios básicos y a empleos de igual remuneración entre personas de raza indígena y blanca. El cuadro 5 muestra el crecimiento anual del PIB, de suponer distintos grados de cumplimiento de los planes de mejora en el tema de la exclusión junto a distintos plazos para la concreción de los mismos.<sup>25</sup>

Como se observa en el cuadro 5, las ganancias potenciales de disminuir la desigualdad y exclusión social, en términos de crecimiento

<sup>25</sup> Se refiere a cómo se distribuirían las ganancias por año, según los supuestos de nivel de cumplimiento de los planes y el plazo. Por ejemplo, si se supone un cumplimiento de 50% en un plazo de cinco años, las ganancias anuales en términos del PIB comprenderían:  $(13.6\% * 50\%) / 5 = 1.36$  por ciento.

**CUADRO 5. Crecimiento del PIB de eliminar la exclusión social**

(Variación porcentual anual)

Cumplimiento en metas de exclusión (porcentaje)	Horizonte de tiempo (años)			
	5	10	15	20
50	1.36	0.68	0.45	0.34
75	2.04	1.02	0.68	0.51
100	2.72	1.36	0.91	0.68

<sup>a</sup> Tomando el trabajo de Zonensein como referencia.

del PIB anual son significativas. En un panorama razonable, el PIB de Guatemala podría crecer alrededor de 0.45% adicional de eliminarse la mitad de las brechas económicas entre población indígena-negra y población blanca, en un plazo de 15 años, es decir, el país podría crecer cerca de medio punto porcentual anual si se mejoraran los accesos de la población indígena y de ascendencia africana (usualmente, los segmentos más pobres de la población) a la educación.

Dado que la pobreza y la exclusión social son problemas íntimamente ligados, las políticas recomendables para aliviar uno u otro problema atacan las raíces de ambos. A su vez, políticas focalizadas sólo al problema de la exclusión deben propiciar la incorporación de los sectores marginados al sistema laboral formal de manera duradera y productiva. Es necesario aumentar y flexibilizar los fondos públicos para el mundo indígena y usarlos eficientemente. En particular, se deben aumentar las becas para educación y capacitación y la discriminación positiva en la contratación de personal y empresas de servicios de modo que se favorezca a las comunidades locales. Uno de los grandes desafíos en casi toda la América Latina y el Caribe es integrar los pueblos aborígenes y crecer con identidad; la separación en territorios semiautónomos —como en el caso de los pueblos indígenas en los Estados Unidos— no ha significado progreso ni desarrollo sostenible para sus miembros.

## 6. Mercado laboral y PYME

Muy ligado al tema de pobreza y exclusión se encuentran el funcionamiento de los mercados laborales y la promoción de las pequeñas y medianas empresas. Respecto al primero, Guatemala mantiene rigideces importantes en el mercado laboral: por ejemplo, se requiere

indemnizaciones por años de servicio de hasta 20 meses de sueldo al momento de despedir a un trabajador. Este tipo de beneficios rivaliza con los presentes en países avanzados de Europa continental y se adiciona a la burocracia excesiva, necesaria para crear nuevos negocios.<sup>26</sup> Esto es de suma importancia a la hora de comprender el atraso y la exclusión presente en el sistema laboral y en la economía como un todo. Más allá de consideraciones históricas del porqué ciertos segmentos de la sociedad (pueblos indígenas u originarios) se encuentran en situaciones de exclusión, los hechos económicos particulares referentes al mercado laboral y a la sobreregulación de las actividades económicas pueden explicar en gran parte los problemas de pobreza y subdesarrollo. En este ámbito, la bibliografía económica —así como la simple intuición— es clara en señalar que las regulaciones excesivas perjudican la creación de empleo y nuevos negocios, lo que tiene importantes consecuencias económicas —sobre todo en los estratos bajos de la sociedad.

Las recetas de política que se derivan de los problemas descritos en el párrafo anterior son directas: el mercado laboral debería flexibilizarse, en el sentido de disminuir gradualmente los costos de despedir y contratar trabajadores. La disminución de estos costos provocaría un estímulo a la contratación de personal y lograría que el desempleo fuera mucho menos persistente, como lo demuestra la experiencia de países con altos beneficios de desempleo. El caso de Europa continental (países como España, Francia y Alemania) es arquetípico al respecto: los importantes beneficios de desempleo y seguridad social han sido la causa de niveles más altos y persistentes de desempleo hasta hace pocos años.<sup>27</sup> Sin embargo, en años recientes esos países han revertido dichas políticas, en aras de la creación más dinámica de empleo en sus economías. Es así que en comparaciones internacionales recientes,<sup>28</sup> países como Alemania y Francia se ubican entre los primeros lugares de flexibilidad laboral, cuando hace un par de decenios la historia era radicalmente distinta.<sup>29</sup>

Junto a este tipo de reformas es necesario atacar el problema de los salarios mínimos. Como se dijo líneas arriba, el crecimiento del

<sup>26</sup> *The Economist*, “Poverty’s Chains”, 11 de octubre de 2003.

<sup>27</sup> Véase Caballero y Hammour (1998).

<sup>28</sup> Heckman y Pagés (2000).

<sup>29</sup> Véase el caso de Francia en Caballero y Hammour (1998).

salario mínimo (tanto en el sector agrícola como en el urbano) ha sido demasiado alto y totalmente discordante con el crecimiento de la productividad agregada de la economía (basta considerar las tasas de crecimiento recientes del PIB guatemalteco). Una manera de frenar las presiones y los alcances políticos de toda la discusión de la fijación del salario mínimo sería establecer rangos de variación en el salario mínimo con anticipación, indizados a la productividad y/o a la inflación.

En temas directamente relacionados, diversas reformas de segunda generación han probado ser útiles para generar empleo y movilidad social en el mundo en desarrollo, como son la disminución del monto pagado por horas extraordinarias de trabajo y la creación de contratos laborales de mayor flexibilidad, que permitirían la entrada al mercado de personas con mayores restricciones de tiempo, específicamente mujeres y jóvenes. Una vertiente de este conjunto de reformas, que se ha intentado introducir en Chile, es la reglamentación y creación de contratos laborales para sectores altamente estacionales, como lo son la agricultura y el turismo. Teniendo en cuenta que Guatemala presenta una población rural que se ha mantenido en términos relativos (y aumentado en términos absolutos) a lo largo del tiempo, estas iniciativas podrían significar una expansión del sector formal de la economía. Sin embargo, cualquier incursión en reformas de esta índole debe ser tomada con cautela, para que los llamados “impuestos puros” (porción del ingreso neto que el trabajador pierde en burocracia, pagos a la seguridad social, etc.) sean mínimos y poco distorsionadores.

En segundo lugar, la promoción de las micro, pequeñas y medianas empresas es fundamental a la hora de otorgar mejores oportunidades para los sectores de escasos recursos. Las políticas de fomento a las PYME atacan diversos problemas al mismo tiempo: fortalecen el empleo en sectores más pobres, formalizan la situación de individuos y negocios de la economía informal y pueden resultar beneficiosos en una perspectiva macro al aumentar los ingresos fiscales y disminuir la desigualdad agregada. Sin embargo, dichas políticas de apoyo deben ser integrales y equilibradas, con el fin de no introducir distorsiones innecesarias en la economía.

En esta línea, las recomendaciones apuntan a modificar tanto as-

pectos macroeconómicos como a introducir mejoras microeconómicas y sectoriales. Las recomendaciones macroeconómicas apuntan al mediano y largo plazos, y se encuentran en línea con el resto de las recomendaciones de este documento, en el sentido de que el país necesita mejoras en el plano institucional, en la eficacia de los servicios públicos y en el respeto general a las leyes. Un programa íntegro de promoción a las micro, pequeñas y medianas empresas debe forzosamente considerar este tipo de aspectos. A pesar de que la experiencia para este tipo de empresas no se ha estudiado de modo riguroso en Guatemala, la evidencia en otros países de la región —el caso de Colombia es estudiado por Angell, Lowden y Thorp (2001)— muestra que existe una relación positiva y muy grande entre institucionalidad y la calidad de las agrupaciones de las PYME. Para países desarrollados se ha documentado que el éxito de pequeñas y medianas empresas está muy vinculado a cuán bien puedan éstas organizarse, reclamar sus derechos y exigir leyes eficientes.<sup>30</sup>

La experiencia citada también muestra interesantes puntos respecto a la eficacia de programas de ayuda directa a las empresas pequeñas y medianas. Específicamente, algunos autores arguyen que una política de Estado de promoción de PYME basada en discriminación positiva y en alivios regulatorios, podría incluso ser perjudicial<sup>31</sup> para estas empresas, por el hecho de que ellas podrían caer en presiones para devolver favores políticos a los gobernantes de turno. Por lo mismo, cualquier política creada para promover a las PYME debe cumplir con el requisito de ser eficiente y neutra, en términos de igualdad de condiciones. Un sinnúmero de reformas microeconómicas podrían ser beneficiosas en este sentido: crear un marco regulatorio eficiente, que no discrimine a las PYME (pero que tampoco las beneficie excesivamente); la creación de bancos de desarrollo, focalizados al segmento de las PYME, que otorguen préstamos y asesorías; mejoras en servicios de información de crédito, para reducir tanto los riesgos relativos a la financiación (problema de la asimetría de la información entre empresa pequeña deudora y banco prestamista), como las excesivas tasas de interés que las PYME usualmente enfrentan.

<sup>30</sup> Tal es el caso de la “Tercera Italia” o el gran desarrollo de las pequeñas y medianas empresas en el centro y noreste de Italia durante la segunda mitad del siglo XX. Véase Perry, Ferreira y Walton (2003).

<sup>31</sup> Tendler (1997).

tan; programas de capacitación de gobiernos locales (municipalidades, asociaciones gremiales, otros), con beneficios tributarios. Un punto importante es la relación entre PYME, ciclo económico y crecimiento de la productividad agregada. Según evidencia internacional,<sup>32</sup> la salida del mercado de grandes números de empresas pequeñas y medianas se compensa con la creación de nuevas empresas de este tipo; no es un fenómeno dañino *per se*, ya que está vinculado a la naturaleza de prueba y error de los negocios en cualquier nivel. Por lo mismo, para mantener un ritmo saludable de remplazo de empresas ineficientes (viejas) por otras más eficientes (nuevas), es necesario promover reformas respecto a la burocracia y la puesta en marcha de los nuevos negocios.

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE POLÍTICA

De acuerdo con el análisis efectuado, la desaceleración económica en el periodo 1999-2002 tiene dos importantes matices. El primero es de carácter positivo y alude al hecho de que este fenómeno es más bien temporal, esto es, que el crecimiento potencial de Guatemala permanecería en torno de 5% y se podría remontar hacia esta tasa cuando el entorno externo mejore y los problemas internos se superen. El segundo, en estrecha relación con el primero, es que la caída reciente tiene un componente interno relacionado con la falta de competitividad y menor eficiencia, que si persisten podrían minar las posibilidades futuras del crecimiento económico guatemalteco.

En ese entendido este trabajo analiza una serie de reformas estructurales que necesitan realizarse o profundizarse para alcanzar tasas más altas de crecimiento. Dichas reformas abarcan aspectos tan variados como el fiscal, las regulaciones y la pobreza. Guatemala puede aprender mucho al analizar las políticas utilizadas por países más desarrollados y estructuras económicas más eficientes. Tal como se analizó, Guatemala sufre de baja competitividad macroeconómica y problemas significativos en lo microeconómico. Si bien el estancamiento de las tasas de crecimiento en los años recientes es un problema preocupante, éste es tan sólo resultado de los problemas más sutiles que aquejan a la economía. Sin la aplicación de un conjunto

<sup>32</sup> Cabrera, De la Cuadra, Galetovic y Sanhueza (2002).

de reformas en distintos sectores de la economía no parece factible lograr el desarrollo sostenido del país.

A nivel institucional se deben minimizar los procesos en los que se tomen de modo discrecional decisiones finales en favor de procesos predecibles y conocidos. Además, se deben instaurar restricciones al gasto electoral y mostrar transparencia respecto a la provisión de dichos recursos. Ello ayudaría a profundizar el proceso democrático.

En el ámbito tecnológico es imprescindible facilitar el acceso a nuevas tecnologías, buscando alianzas estratégicas entre universidades locales y extranjeras, así como entre el sector privado y el académico. También es importante el fomento de las carreras técnicas y las relacionadas con tecnologías de información. En el sector exportador se deben buscar nichos en los que el país pueda desarrollar productos exportables de alto valor agregado. Por último, el impulso de los fondos de capital de riesgo e incubadoras, mediante el uso de incentivos tributarios para quienes aporten a dichos fondos, puede fomentar el desarrollo de proyectos de innovación y adopción tecnológica.

En el terreno público se deben eliminar las excesivas exenciones tributarias que erosionan las recaudaciones del IVA. En este sentido sería útil expandir el rango de acción del decreto 80-00, con el fin de eliminar las arbitrariedades de la ley del IVA, que permiten demasiada elusión-evasión tributaria. Además, se debe impulsar la inversión en tecnologías de información en toda la administración pública, particularmente en la Superintendencia de Administración Tributaria y en los servicios anexos (aduanas, inspectores, etc.). Además, se debe aumentar la eficiencia del gasto público, eliminando dualidad de puestos, burocracia excesiva, y mejorar la administración de recursos estatales. Es imperioso instaurar un conjunto de indicadores de efectividad de gasto, los cuales todavía no muestran avances significativos en Guatemala; esto significa un estancamiento de las propuestas del acuerdo fiscal de 2000 en términos de focalización del gasto y dificulta conseguir mayor eficiencia. Relacionado con lo anterior, debe mejorarse la gestión y transparencia del Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAF) y el Sistema de Auditoría Gubernamental (SAG), en el sentido de instrumentar indicadores de gestión y mejorar la disponibilidad y verificabilidad de la información entregada al público general respecto a la aplicación del presu-

puesto fiscal. En términos de probidad, pueden seguirse los pasos de Chile, país que ha disminuido radicalmente el número de puestos públicos de confianza directa del Presidente de la República, en favor de la contratación de personal idóneo según normas de mercado.

En el sector financiero es importante eliminar restricciones y controles para que los residentes vendan o emitan instrumentos financieros en el exterior. Además se debe promover servicios anexos que ayuden a la profundización de los mercados financieros: industria de seguros, arrendamientos (*leasing*), futuros, opciones y *swaps*. Esta promoción de servicios se lograría disminuyendo restricciones de entrada de bancos e instituciones financieras nuevas al mercado o tercerizando este tipo de servicios en empresas del exterior.<sup>33</sup>

La liberación de flujos de salida de capitales aliviaría las presiones en el tipo de cambio real que producen las importantes remesas de trabajadores del exterior. No sería recomendable, en cambio, imponer impuestos a las remesas, por las consecuencias de bienestar que esto traería consigo. Sin embargo, es necesario controlar los orígenes de los dineros y evitar el crecimiento de flujos de lavado de dinero y drogas. En este sentido debe hacerse particular hincapié en la regulación efectiva de la banca fuera de plaza (*off shore*); la ley de Bancos y Grupos Financieros debe aplicarse en su totalidad y, según el Grupo de Acción Financiera Internacional,<sup>34</sup> los requerimientos de idoneidad para establecer este tipo de bancos deberían revisarse para mejorar la objetividad y aumentar la rapidez de la entrega o rechazo de permisos de operación.

La atracción de inversión extranjera directa también se considera un punto fundamental para aumentar la diversificación de las entradas de capital y así disminuir la dependencia de las remesas de dinero. Las recomendaciones en este sentido abarcan fortalecer y mejorar la obligatoriedad (*enforcement*) de la protección a las leyes de propiedad intelectual y patentes, en conjunción a tratos competitivos internacionalmente para este tipo de empresas (periodos pre establecidos de tributación fija y única, disminución de las retenciones de impuestos, etcétera).

En cuanto a las regulaciones económicas, se debe establecer re-

<sup>33</sup> Véase Canales-Kriljenko *et al* (2003) y el informe del USTR (2003).

<sup>34</sup> Financial Action Task Force on Money Laundering.

glas claras para el reajuste de salarios mínimos. Además, se debe aumentar la transparencia, procurando que los organismos estatales divulguen periódicamente información relevante de su accionar. En línea con el punto anterior se encuentra el tema de las licitaciones públicas. Si bien existen regulaciones para que las licitaciones públicas en Guatemala sean abiertas (libre competencia) y congreguen a un mínimo de cinco interesados, estas prácticas no son generalizadas en el gobierno. Es de imperiosa necesidad que todos los organismos del gobierno adhieran esta forma de buscar empleados y bienes y que se minimicen las arbitrariedades.

Respecto a la apertura comercial, es necesario estudiar las propuestas del Consejo Nacional para la Promoción de las Exportaciones (Conapex) y la Asociación Gremial de Productos no Tradicionales (Agexpront) y retomar el Programa Nacional de Competitividad, dejado de lado en los recientes años. Por último deben mantenerse los regímenes de zonas de procesamiento de exportaciones y maquilas, a fin de dar continuidad a la inversión ahí presente.

Como estrategia para la superación de la pobreza y la exclusión, la determinación eficiente de derechos de propiedad y la profundización del mercado financiero para incorporar a los sectores más pobres son temas clave. Además, se requiere una mejor focalización de los recursos dirigidos a los más pobres, mediante encuestas de caracterización social y estudios tipo “mapas de pobreza”. Es importante apoyar el programa de las Naciones Unidas y lograr sus objetivos de mediano y largo plazos en temas de nutrición, VIH-SIDA, medio ambiente y recursos naturales; mejorar la inclusión de descendientes indígenas-africanos y mujeres al mercado laboral, mediante mejor educación, leyes contra la discriminación y mecanismos eficientes de discriminación positiva. Disminuir las brechas de acceso a la educación y a la capacitación laboral entre indígenas-no indígenas tendría efectos significativos en el PIB: el país podría crecer alrededor de medio punto porcentual adicional por año, durante un plazo de 15 años. En el mercado laboral se debe aumentar su flexibilidad por medio de la reducción progresiva del pago de indemnizaciones por años de servicio, horas extraordinarias, costos de contratación y flexibilización de las jornadas laborales.

Un aspecto esencial que deben abarcar las reformas es el tema de

las micro, pequeñas y medianas empresas. Éstas se verían muy beneficiadas con mayor crecimiento económico y reformas macro; sin embargo, por la naturaleza agregada y de largo plazo de las reformas mencionadas, también es necesario reformar aspectos microeconómicos. Entre las medidas que ayudarían al desarrollo de las PYME tenemos la promoción de alta competencia en bancos e instituciones financieras dirigidas a las PYME; el fomento de la creación de bases de datos financieras para PYME, lo que mejoraría el acceso al crédito del sector, para así disminuir los altos costos de capital que enfrentan estas empresas; la formulación de planes de apoyo y capacitación para estas empresas, administrados a nivel de gobierno local, dando preponderancia en la enseñanza de nuevas tecnologías de información y servicios (mercadeo, capacitación). Todas estas iniciativas deberían centralizarse para evitar duplicación de funciones e ineficiencias en su aplicación. En este sentido, debería promoverse con mayor fuerza el accionar del Comité Asesor Nacional (CAN) y del viceministerio encargado de las micro y pequeñas empresas, para concretar políticas rápidamente. También se evidencia una falta importante de recursos para el desarrollo de las PYME.

Estudios de la Universidad Rafael Landívar<sup>35</sup> indican que las necesidades anuales reales de financiación de microempresas con verdaderas proyecciones de crecimiento ascendían a unos 300 millones de dólares. En la práctica, sólo una ínfima parte de esta necesidad ha sido suplida: durante 2002, con el Programa Nacional para el Desarrollo de las Micro, Pequeña y Mediana Empresas, los recursos destinados a préstamos alcanzaron sólo 8 millones de dólares.

## APÉNDICE

### 1. *Estimación de una función de producción para Guatemala, 1950-2002*

#### *Variables y fuentes*

PIB en dólares de 1995: entre 1960 y 2000 proviene de Banco Mundial (2003).

Se hizo una retropolación hasta 1950 y extrapolación hasta 2002 utilizando las tasas de variación del PIB real en quetzales de 1958, proporcionadas por el Banco de Guatemala (2003).

<sup>35</sup> González *et al* (1998).

**Empleo:** para 1950 a 2000 se utilizó la serie original de Loening (2002) y congruente con dicho estudio, para 2001 y 2002 se siguió utilizando el supuesto de que 25% de la fuerza de trabajo está afiliada al sistema de seguridad social. Estas últimas cifras provienen del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, publicadas en PNUD (2003).

**Capital en dólares de 1995:** esta variable se construyó con el método del inventario perpetuo, suponiendo una tasa de depreciación de 5% para todo el periodo, salvo 1998 con una tasa de 6% como consecuencia del huracán Mitch. El capital inicial en el año 1950 fue fijado de acuerdo con la expresión  $K_0 = PIB_0 \cdot (FBKF)/(PIB) \cdot (1 - r)/(\bar{r} - 5\%)$ , proveniente de una recursión hacia atrás y la imposición de una condición de transversalidad, en la que  $r$  es la tasa de crecimiento promedio del decenio. Se hizo análisis de sensibilidad de los resultados, a modo de evaluar los efectos de insinuar una expresión mayor o menor de capital inicial en la proporción producto/capital.

**Índice de precios al consumidor:** proviene del Banco de Guatemala (2003).

**Índice de tipo de cambio real:** para el periodo 1960-1999 proviene de Easterly y Sewadeh (2002). Para el periodo anterior se utiliza la proporción entre el índice de tipo de cambio nominal multiplicado por el índice de precios de los Estados Unidos (obtenido del Bureau of Labor Statistics Online) y el índice de precios al consumidor de Guatemala (véase el párrafo anterior).

**Índice de términos de intercambio:** corresponde a la relación entre los deflacionadores de exportaciones e importaciones provistas por el Banco de Guatemala (2003). Su evolución temporal era muy similar a la de Easterly y Sewadeh (2002) para el periodo 1960-2002, sólo que su cobertura comprende el periodo completo.

**Años promedio de escolaridad:** se utilizó la serie de Loening (2002), que se actualizó para 2001 y 2002 de acuerdo con la información de PNUD (2003).

**CUADRO A1. Prueba de raíz unitaria de Dickey-Fuller aumentado por rezagos<sup>a</sup>**

	PIB/L Log	Capital/ empleo Log	Inflación log(1 - X)	TCR Log	Términos de intercambio Log	Escolaridad Log
<b>Nivel</b>						
Constante	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No
Tendencia	Sí	No	Sí	Sí	No	No
Rezagos	0	0	0	0	0	1
Estadístico <i>t</i>	3.29	0.92	5.04	3.12	0.97	2.16
Valor crítico	3.50	2.92	3.50	3.50	1.95	1.95
<b>Orden de integración</b>						
	1	1	0	1	1	1

<sup>a</sup> El número de rezagos fue escogido utilizando el criterio de Schuwartz.

CUADRO A2

Variable	Coeficiente	EE	Estadístico t	Probabilidad
Constante	0.720	0.304	2.365	0.022
$d \log(K/L)$	0.897	0.029	30.637	0.000
Ficticia GC	0.028	0.008	3.466	0.001
$\log(PIB/L(-1))$ (A)	0.185	0.071	2.618	0.012
$\log(K/L(-1))$ (B)	0.078	0.038	2.036	0.048
$\log(TCR(-1))$ (C)	0.031	0.013	2.350	0.023
$R^2$	0.910	Criterio de Akaike		4.928
$Aj R^2$	0.900	Criterio de Schwarz		4.703
EE de regresión	0.020	Durbin Watson		1.360
SRC	0.018	Estadístico F		93.205
Log (verosimilitud)	134.121	Prob (F-est.)		0.000

*Prueba de cointegración de Pesaran, Shin y Smith (2001)*

Hipótesis nula: (A) = (B) = (C) = 0

Estadístico F 6.874      Valor crítico a 5% 4.850

Variable dependiente:  $d \log(PIB/L)$   
 Periodo: 1950-2002  
 Observaciones incluidas: 51

CUADRO A3

Variable	Coeficiente	EE	Estadístico t	Probabilidad
Constante	2.544	0.873	2.915	0.006
$d \log(K/L)$	0.895	0.030	29.902	0.000
Ficticia GC	0.082	0.041	2.014	0.050
$\log(PIB/L(-1))$ (A)	0.214	0.070	3.060	0.004
$\log(K/L(-1))$ (B)	0.504	0.065	7.740	0.000
$\log(IMP/INV(-1))$ (C)	0.277	0.131	2.119	0.040
$R^2$	0.903	Criterio de Akaike		4.851
$Aj R^2$	0.892	Criterio de Schwarz		4.626
EE de regresión	0.020	Durbin Watson		1.235
SRC	0.019	Log(verosimilitud)		132.125

*Prueba de cointegración de Pesaran, Shin y Smith (2001)*

Hipótesis nula: (A) = (B) = (C) = 0

Estadístico F 6.181      Valor crítico a 5% 4.850

Variable dependiente:  $d \log(PIB/L)$   
 Periodo: 1951-2002  
 Observaciones incluidas: 51

CUADRO A4

Número de VC hipotéticos	Valor propio	Estadístico de la traza	Valor crítico a 5 por ciento	Valor crítico a 1 por ciento
Ninguno*	0.378322	37.24414	34.91	41.07
Al menos 1	0.170723	12.52682	19.96	24.6
Al menos 2	0.052283	2.792349	9.24	12.97
Número de VC hipotéticos	Valor propio	Estadístico Max VP	Valor crítico a 5 por ciento	Valor crítico a 1 por ciento
Ninguno*	0.378322	24.71732	22	26.81
Al menos 1	0.170723	9.734472	15.67	20.2
Al menos 2	0.052283	2.792349	9.24	12.97

*Coeicientes de cointegración no restringidos*

Log(PIB/L)	Log(K/L)	Log(IMP/INV)	Cte.
12.28133	5.330737	8.042004	15.77373
8.91339	2.889956	0.654857	52.36997
6.933366	2.720667	4.070052	52.76958
Verosimilitud de 1 vector de cointegración			252.259

*Coeicientes de cointegración normalizados*

Log(PIB/L)	Log(K/L)	Log(IMP/INV)	Cte.
1	0.434052	0.654815	1.284367
	0.05541	0.12117	0.86551

Observaciones incluidas: 52

Con constante y sin tendencia

Series: Log(PIB/L) Log(capital/L) Log(IMP/INV)

Prueba de rango de cointegración no restringido

\*(\*\*) Denota el rechazo de la hipótesis a 5%(1%) de significación.

CUADRO A5

Periodo	PIB (% var)	Crecimiento del PIB explicado por el			Porcentaje del crecimiento explicado por		
		Empleo	Capital	PTF	Empleo	Capital	PTF
1950-1959	4.0	0.4	2.0	1.6	10.4	49.6	40.0
1960-1969	5.5	3.0	2.4	0.1	54.8	44.0	1.1
1970-1979	5.9	3.0	4.3	1.5	51.0	74.0	25.0
1980-1989	0.6	0.2	1.1	0.7	37.7	176.4	114.1
1990-1998	4.7	0.8	2.2	1.7	17.1	46.7	36.2
1999-2002	2.7	1.1	2.0	0.4	41.2	75.3	16.4
1950-2002	3.9	1.4	2.3	0.2	34.7	59.1	6.2
1991-1996					31.3	38.9	29.8
1997-2001					63.5	66.5	30.0
Morales (1998)					20.8	53.8	25.4

FUENTE: Cálculos del autor.

**2. Fronteras estocásticas de producción en Centroamérica, 1950-2001**

**CUADRO A6**

<i>Año</i>	<i>El Salvador</i>	<i>Costa Rica</i>	<i>Guatemala</i>	<i>Honduras</i>	<i>Año</i>	<i>El Salvador</i>	<i>Costa Rica</i>	<i>Guatemala</i>	<i>Honduras</i>
1950	93.7	85.0	89.8	98.8	1976	96.1	97.0	97.3	90.9
1951	92.7	82.6	83.6	98.4	1977	96.8	97.7	97.6	94.9
1952	94.0	87.5	88.9	97.5	1978	96.7	97.7	97.1	97.0
1953	95.4	94.9	90.1	96.8	1979	93.1	97.1	96.9	97.0
1954	94.9	93.2	90.8	92.0	1980	84.1	94.4	96.9	95.3
1955	95.0	96.1	87.3	90.3	1981	77.4	90.0	95.5	95.1
1956	95.0	91.0	87.2	93.2	1982	74.9	81.6	91.4	91.7
1957	94.4	92.0	85.5	93.7	1983	77.9	81.2	89.6	90.5
1958	92.2	95.0	85.3	92.8	1984	81.0	82.5	90.5	91.9
1959	91.9	93.9	85.5	92.3	1985	83.2	81.6	90.0	93.4
1960	90.2	94.3	86.9	90.8	1986	78.2	83.3	90.1	95.1
1961	89.5	88.6	88.4	90.1	1987	81.0	84.3	91.8	97.1
1962	94.9	90.2	89.9	90.9	1988	84.2	85.0	93.1	96.7
1963	94.8	89.2	94.7	89.5	1989	84.7	86.2	94.1	97.2
1964	96.4	88.1	94.4	90.3	1990	89.7	86.4	94.6	95.2
1965	96.2	90.9	93.6	93.6	1991	89.6	87.3	95.4	95.1
1966	96.6	92.9	94.2	93.6	1992	93.7	91.7	95.7	95.0
1967	96.5	93.2	93.4	92.8	1993	96.9	94.0	94.9	95.4
1968	96.5	95.7	95.1	92.8	1994	96.6	94.7	94.5	91.1
1969	96.3	95.9	94.8	88.8	1995	97.3	95.2	94.6	91.3
1970	96.0	97.1	95.5	87.4	1996	96.9	94.6	93.5	91.8
1971	96.0	97.2	95.9	87.1	1997	97.4	96.1	92.6	91.1
1972	96.7	97.9	97.4	89.3	1998	97.2	97.4	91.5	90.6
1973	97.1	98.2	98.0	92.2	1999	97.5	98.5	89.5	85.9
1974	97.3	98.1	98.2	87.7	2000	97.0	98.4	87.0	86.1
1975	95.8	97.2	97.5	86.2	2001	96.6	98.0	83.5	84.2

CUADRO A7

Variable	Coeficiente	EE	Estadístico t	Probabilidad
Constante	3.115	0.222	14.028	0.000
$d \log(PIB/(L^*Efic))_{t-1}$	0.291	0.095	3.059	0.004
$d \log(K/L)$	0.643	0.079	8.164	0.000
Ficticia GC	0.094	0.021	4.513	0.000
$LOG(PIB/(L^*Efic))_{t-1}$ (A)	0.231	0.039	5.979	0.000
$LOG(K/L)_{t-1}$ (B)	0.603	0.026	22.956	0.000
$R^2$	0.777	Criterio de Akaike		6.029
$Aj R^2$	0.752	Criterio de Schwarz		5.801
EE de regresión	0.011	Durbin Watson		1.789
SRC	0.006	Log (verosimilitud)		159.727

*Prueba de cointegración de Pesaran, Shin y Smith (2001)*

Hipótesis nula: (A) = (B) = 0

Estadístico F 12.370 Valor crítico a 5% 5.730

Variable dependiente:  $d \log(PIB/(L^*Efic))$

Periodo: 1952-2002

Observaciones incluidas: 50

### 3. Explicaciones de la desaceleración de Guatemala en 1999-2002

CUADRO A8

Número de VC hipotéticos	Valor propio	Estadístico de la traza	Valor crítico a 5 por ciento	Valor crítico a 1 por ciento
Ninguno**	0.5778	63.70103	53.12	60.16
Al menos 1	0.31052	28.3493	34.91	41.07
Al menos 2	0.20556	13.10471	19.96	24.6
Al menos 3	0.08562	3.669879	9.24	12.97
Número de VC hipotéticos	Valor propio	Estadístico Max VP	Valor crítico a 5 por ciento	Valor crítico a 1 por ciento
Ninguno**	0.57778	35.35172	28.14	33.24
Al menos 1	0.31052	15.24459	22.00	26.81
Al menos 2	0.20556	9.43483	15.67	20.20
Al menos 3	0.08562	3.66988	9.24	12.97

*Coeficientes de cointegración no restringidos*

Log(PIB)	Log(TI)	Log(apertura)	Log(externo)	Cte.
15.52252	4.403383	9.045892	13.67101	232.4527
19.97728	3.264075	3.014411	20.86149	318.3596
10.07658	1.737968	3.234613	10.15528	181.3761
12.3172	6.331051	2.088206	11.88405	236.3758
Verosimilitud de 1 vector de cointegración				315.1067

### CUADRO A8 (conclusión)

#### *Coeficientes de cointegración normalizados*

<i>Log(PIB)</i>	<i>Log(TI)</i>	<i>Log(apertura)</i>	<i>Log(PIB LA)</i>	<i>Cte.</i>
1.0000	0.2837	0.5828	0.8807	14.9752
	0.1087	0.0805	0.0472	0.6020

Observaciones incluidas: 41

Con constante y sin tendencia

Series: Log(PIB) Log(acti. externa) Log(términos de intercambio) Log(apertura)

Prueba de rango de cointegración no restringido

\*(\*\*) Denota el rechazo de la hipótesis a 5% (1%) de significación.

### CUADRO A9

<i>Variable</i>	<i>Coeficiente</i>	<i>EE</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>
Constante	14.904	0.922	16.173	0.000
<i>d log(términos de intercambio)</i>	0.060	0.031	1.918	0.064
<i>d log(apertura)</i>	0.095	0.025	3.817	0.001
<i>d log(actividad externa)</i>	0.353	0.138	2.556	0.015
<i>LOG(PIB)<sub>t-1</sub> (A)</i>	0.185	0.056	3.280	0.002
<i>LOG(términos de intercambio)<sub>t-1</sub> (B)</i>	0.334	0.160	2.090	0.044
<i>LOG(apertura)<sub>t-1</sub> (C)</i>	0.454	0.128	3.558	0.001
<i>LOG(PIB AL)<sub>t-1</sub> (D)</i>	0.934	0.057	16.335	0.000
<i>Log(verosimilitud)</i>	124.737	Criterio de Akaike		5.559
<i>Aj R<sup>2</sup></i>	0.714	Criterio de Schwarz		5.228

Prueba de cointegración de Pesaran, Shin y Smith (2001)

Hipótesis nula: (A) = (B) = (C) = (D) = 0

Estadístico F 11.740 Valor crítico a 5% 4.350

Variable dependiente: *d log(PIB)*

Periodo: 1961-2002

Observaciones incluidas: 41

### CUADRO A10<sup>a</sup>

<i>Variable</i>	<i>Coeficiente</i>	<i>EE</i>	<i>Estadístico z</i>	<i>Probabilidad</i>
Constante	15.044	0.710	21.196	0.000
<i>Log(términos de intercambio)</i>	0.251	0.115	2.177	0.039
<i>Log(apertura)</i>	0.495	0.116	4.283	0.000
<i>Log(PIB AL)</i>	0.939	0.048	19.367	0.000
Término de CE	0.743	0.065	11.506	0.000
Varianza	0.00011	0.00004	2.468	0.014
<i>Log(verosimilitud)</i>	125.778	Criterio de Akaike		5.589
(Promedio LV)	2.419	Criterio de Schwarz		4.998

Método: mínimos cuadrados no lineales

Muestra: 1960-2002

Observaciones incluidas: 52

<sup>a</sup> Se incluyeron 1 rezago y 1 adelanto de la diferencia de los regresores.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aigner, D., Knox Lovell y Peter Schmidt (1977), "Formulation and Estimation of Stochastic Frontier Production Function Models", *Journal of Econometrics*, vol. 6, pp. 21-37.
- Anderson, Kathryn (1983), "The Determination of Fertility, Schooling and Child Survival in Guatemala", *International Economic Review*, vol. 24 (3), pp. 567-589.
- Angell, Alan, Pamela Lowden y Rosemary Thorp (2001), "Decentralizing Development: The Political Economy of Institutional Change in Colombia and Chile", Nueva York, Oxford University Press.
- Banco de Guatemala (2003): [www.banguat.gob.gt/menu.asp?id=economica](http://www.banguat.gob.gt/menu.asp?id=economica).
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (2000), *Informe progreso económico y social. Desarrollo: Más allá de la economía*, Washington, Banco Interamericano de Desarrollo.
- Banco Mundial (2001), *World Development Report 2001/2002*, Washington, Banco Mundial.
- (2003), *Global Development Network Database*, Washington, Banco Mundial.
- (2004), *Global Development Network Database*, disponible en <http://sima-ext.worldbank.org/wbq/default.asp>
- Barro, Robert (1999), "Notes on Growth Accounting", *Journal of Economic Growth*, vol. 4, núm. 2, pp. 119-137.
- Battese, George, y Tim Coelli (1995), "A Model for Technical Inefficiency Effects in a Stochastic Frontier Production Function for Panel Data", *Empirical Economics* núm. 20, pp. 325-332.
- Beck, Torsten, Ross Levine y Norman Loayza (2000), "Finance and the Sources of Growth", *Journal of Financial Economics*, vol. 58, núms. 1-2, páginas 261-300.
- Brimmer, Andrew (1966), "The Negro in the National Economy", P. Davis (comp.), *The American Negro Reference Book*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall.
- (1995), "The Economic Cost of Discrimination Against Black Americans", Margaret Simmons (comp.), *Economic Perspectives on Affirmative Action*, Washington, Joint Center for Political and Economic Studies.
- Britnell, G. E. (1951), "Problems of Economic and Social Change in Guatemala", *The Canadian Journal of Economics and Political Science*, vol. 17(4), pp. 468-481.
- (1953), "Factors in the Economic Development of Guatemala", *The American Economic Review*, vol. 43(2), pp. 104-114.
- Caballero, Ricardo, y Mohammed Hammour (1998), "Jobless Growth: Appropriability, Factor Substitution and Unemployment", Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy 48, pp. 51-94.

- Caballero, Ricardo, y Arvind Krishnamurthy (2002), “A Dual Liquidity Model of Emerging Markets”, *The American Economic Review*, vol. 92(2).
- Cabrera, A., S. de la Cuadra, A. Galetovic y R. Sanhueza (2002), “Las Pyme: Quiénes son, cómo son y qué hacer con ellas”, en preparación, Santiago, Chile.
- Canales-Kriljenko, J., P. Khandelwal y A. Lehrman (2003), “Financial Integration in Central America: Prospects and Adjustment Needs”, IMF Policy Discussion Paper 3.
- Coelli, Tim (1996), “A Guide to FRONTIER Version 4.1: A Computer Program for Stochastic Frontier Production and Cost Function Estimation”, Documento de Trabajo núm. 96/07 del Centre for Efficiency and Productivity Analysis, University of England.
- Denison, Edward (1985), *Trends in American Economic Growth, 1929-1982*, Washington, Brookings Institution.
- Dollar, David, y Aart Kraay (2000), “Property Rights, Political Rights, and the Development of Poor Countries in the Post-Colonial Period”, World Bank Research Development Group, mimeografiado.
- , y — (2003), “Institutions, Trade and Growth”, *Journal of Monetary Economics*, vol. 50(1).
- Easterly, William, y Mirvat Sewadeh (2002), *Global Development Network Growth Database*, disponible en <http://www.worldbank.org/research/growth/GDndata.htm>
- Economist, The* (2003), “Poverty’s Chains”, 11 de octubre de 2003.
- Edwards, Sebastián (2000), “Situación macroeconómica en Guatemala: Evaluación y recomendaciones de política monetaria y cambiaria”, Banco de Guatemala.
- (2003), “The Slowdown of Economic Growth in El Salvador: An Explanatory Analysis”, Documento preparado para FUSADES, febrero.
- Elías, Víctor (1992), *Sources of Growth: A Study of Seven Latin American Economies*, San Francisco, International Centre of Economic Growth.
- Esquivel, Gerardo (2001), “Economic Growth in Central America: A Long Run Perspective”, F. Larraín (comp.), *Economic Development in Central America*, vol. 1: *Growth and Internationalization*, Harvard University Press.
- Financial Action Task Force on Money Laundering (2002), “Annual Review of Non-cooperative Countries or Territories”, disponible en <http://www1.oecd.org/fatf>
- Fondo Monetario Internacional (FMI) (2003a), *World Economic Outlook – April 2003. Growth and Institutions*, Washington, Fondo Monetario Internacional.
- (2003b), *International Financial Statistics Online*, disponible en <http://imfstatistics.org/>
- Foro Económico Mundial (2004), *World Competitiveness Report 2002-2003*, Nueva York, Oxford University Press.

- Gallego, Francisco, y Norman Loayza (2001), “Financial Structure in Chile: Macroeconomic Developments and Microeconomic Effects”, A. Demirguc-Kunt y R. Levine (comps.), *Financial Structure and Economic Growth*, MIT Press.
- González, Carlos, María Luisa Valenzuela e Irene Solares (1998), “Entorno financiero de la microempresa en Guatemala”, IDIES, Universidad Rafael Landívar.
- Greene, William (1993), “The Econometric Approach to Efficiency Analysis”, Fried, Lovell y Schmidt (comps.), *The Measurement of Productive Efficiency*, Nueva York, Oxford University Press.
- Heckman, J., y C. Pagés (2000), “The Cost of Job Security Regulation: Evidence from Latin America Labor Markets”, NBER Working Paper, núm. 7773.
- Heston, Alan, Robert Summers y Bettina Atten (2002), “Penn World Table Version 6.1”, Center for International Comparisons at the University of Pennsylvania (CICUP), octubre.
- Hofman, André (2000), *The Economic Development of Latin America in the Twentieth Century*, Northampton, Edward Elgar.
- Jenkins, Mauricio, Gerardo Esquivel y Felipe Larraín (2001), “Export Processing Zones in Central America”, F. Larraín B. (comp.), *Economic Development in Central America*, vol. I: *Growth and Internationalization*, Harvard University Press.
- Johansen, Soren (1995), *Likelihood-based Inference in Cointegrated Vector Autoregressive Models*, Oxford, Oxford University Press.
- Kaufmann, Daniel, Art Kraay y Maximo Mastruzzi (2003), “Governance Matters III: Governance Indicators for 1996-2002”, World Bank Policy Research Working Paper núm. 2772, mayo.
- , y — (2002), “Growth Without Governance”, *Economia*, vol. 3(1).
- Khumbakar, Subal, y C. A. Knox Lovell (2000), *Stochastic Frontier Analysis*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Larraín, Felipe (2003), “Lights and Shadows of Latin American Competitiveness”, Foro Económico Mundial *Global Competitiveness Report*, Oxford University Press.
- (2004), “Estructura, políticas e instituciones: Una visión del desarrollo latinoamericano”, J. A. Ocampo (comp.), *El desarrollo económico en los albores del siglo XXI*, CEPAL, Alfaomega.
- (2005), “El Salvador: ¿Cómo volver a crecer?”, Pontificia Universidad Católica de Chile, julio, mimeografiado.
- , y R. Vergara (1992), “Distribución del ingreso, inversión y crecimiento”, *Cuadernos de Economía*, núm. 87, pp. 207-228.
- Lee, Johng-Wha (1995), “Capital Goods Imports and Long-Run Growth”, *Journal of Development Economics*, vol. 48, pp. 91-110.
- Levine, Ross, y Sara Zervos (1998), “Stock Markets, Banks and Economic Growth”, *American Economic Review*, vol. 88(3), pp. 537-558.

- Loayza, Norman, Pablo Fajnzylber y César Calderón (2002), “Economic Growth in Latin America and the Caribbean: Stylized Facts, Explanations, and Forecasts”, Washington, The World Bank Research Department, mimeografiado.
- Loening, Ludger (2002), “The Impact of Education on Economic Growth in Guatemala”, Documento de Trabajo núm. 87, Ibero-America Institute for Economic Research, Georg-August-Universität Göttingen.
- Lora, Eduardo (2001), “Structural Reforms in Latin America: What Has Been Reformed and How to Measure It”, Documento de Trabajo núm. 466, Washington, Banco Interamericano de Desarrollo.
- Mazumdar, Joy (2001), “Imported Machinery and Growth in LDCs”, *Journal of Development Economics*, vol. 65, pp. 209-224.
- Morales, Armando (1998), “Determinants of Growth in an Error-Correction Model for El Salvador”, Washington, Documento de Trabajo del FMI núm. 104, julio.
- Osiewlaski, Jacek, Gary Koop y Mark Steel (2000), “Modeling the Sources of Output Growth in a Panel of Countries”, *Journal of Business & Economic Statistics*, vol. 18, núm. 3, pp. 284-299.
- Perry, G., F. Ferreira y M. Walton (2003), “Inequality in Latin America and the Caribbean: Breaking with History?”, cap. 8, World Bank Economic Policy Report.
- Pesaran, Hashem, Yongcheol Shin y Richard Smith (2001), “Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships”, *Journal of Applied Econometrics*, vol. 16, pp. 289-326.
- Phillips, Peter, y Mico Loretan (1991), “Estimating Long-Run Economic Equilibria”, *The Review of Economic Studies*, vol. 58, núm. 195, páginas 407-436.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2003), *Guatemala: Una agenda para el desarrollo humano. Informe nacional de desarrollo humano 2003*, Ciudad de Guatemala, Editorial Sud.
- Schenone, Osvaldo, y Carlos de la Torre (2003), “Guatemala: Fortalecimiento de la estructura tributaria”, mimeografiado.
- Servén, L. (1998), “Macroeconomic Uncertainty and Private Investment in Developing Countries: An Empirical Investigation”, Banco Mundial, Policy Research Working Paper Series 2035.
- Sistema de las Naciones Unidas en Guatemala (2003), “Metas del milenio: Informe del avance de Guatemala”.
- Solow, Robert (1957), “Technical Change and the Aggregate Production Function”, *Review of Economics and Statistics*, agosto.
- Tendler, J. (1997), “Good Government in the Tropics”, Baltimore, Johns Hopkins University Press.
- UNCTAD (2003), “UNCTAD Handbook of Statistics”, Conferencia de las Naciones Unidas para el Comercio y el Desarrollo.

- United States Trade Representative (USTR) (2003), “2003 National Trade Estimate Report on Foreign Trade Barriers”, disponible en <http://www.ustr.gov/reports/ntr/2003/index.htm>
- Young, Alwin (1994), “The Tyranny of Numbers: Confronting the Statistical Realities of the East Asian Growth Experience”, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 110(3), pp. 641-680.
- Zonensein, Jonas (2001), “El caso económico para combatir la exclusión racial y étnica en los países de América Latina y el Caribe”, Informe de Investigación, BID, Washington.