

GUATEMALA: LA INCIDENCIA DEL SISTEMA TRIBUTARIA EN EL AÑO 2001

ELABORADO POR

ARTHUR MANN
DEVTECH SYSTEMS, INC.



PROYECTO DE PROMOCIÓN DE UN SISTEMA TRIBUTARIO
SÓLIDO Y SIMPLE

INFORME NÚMERO 5

ENCOMENDADO POR USAID/GUATEMALA

bajo USAID/DAI Prime Contract No. PCE-I-00-00-00015-00
"Support for Economic Growth and Institutional Reform (SEGIR) –
Macroeconomic Policy, Poverty Alleviation, and Economic Institutions
and Analyses" (SEGIR EP IQC)
DAI/DevTech Subcontract #4153-00S-001

**GUATEMALA: LA INCIDENCIA DEL
SISTEMA TRIBUTARIO EN EL AÑO 2001**

ARTHUR J. MANN

Noviembre de 2002

DevTech Systems, Inc.
1700 N. Moore St., Suite 1550
Arlington, VA 22209 USA
Tel: 703-312-6038
E-mail: devtech@devtechsys.com
www.devtechsys.com

Bajo USAID/DAI Prime Contract No. PCE-I-00-00-00015-00
“Support for Economic Growth and Institutional Reform (SEGIR)-
Macroeconomic Policy, Poverty Alleviation, and Economic Institutions and Analyses”
(SEGIR EP IQC)—DAI/DEVTECH Subcontract #4153-00S-001

ÍNDICE GENERAL

PREFACIO	4
RESUMEN EJECUTIVO	5
I. INTRODUCCIÓN	6
A. El Concepto de Incidencia Tributaria	6
B. Fuentes de Información	7
C. Estudios Anteriores	8
II. LA CARGA TRIBUTARIA	9
A. La Estructura Tributaria del Gobierno Central	9
B. Los Supuestos de Incidencia Tributaria	11
1. El Impuesto sobre la Renta Personal	12
2. Los Impuestos sobre la Renta de Empresas y a Empresas Mercantiles y Agropecuarias (IEMA)	12
3. Regalías e Hidrocarburos Compartibles	14
4. Salidas del País	14
5. Patrimonio	14
6. Derechos Arancelarios e IVA Importaciones	14
7. IVA Doméstico	15
8. Bebidas y Tabacos	16
9. Distribución de Petróleo y Derivados	16
10. Timbres Fiscales y Papel Sellado Especial para Protocolos	16
11. Circulación de Vehículos	17
12. Cemento	17
13. Pasajes	17
14. Otros	17
C. Las Estimaciones Estadísticas de la Carga Tributaria por Decil	17
D. La Carga Tributaria en el Decil Superior	21
E. Los Impuestos por Concepto de Seguridad Social	22
III. COMENTARIOS FINALES	24
A. Resumen e Implicaciones para la Futura Política Tributaria de Guatemala	24
B. La Base de Ingresos Monetarios	25
C. Sobre el Significado de los Estudios de Incidencia Tributaria	26
NOTAS	27
REFERENCIAS SELECCIONADAS	29

Lista de Cuadros

Cuadro 1: Ejemplo Simplificado de Incidencia Tributaria	7
Cuadro 2: Guatemala: Recaudación Tributaria Neta del Gobierno Central, 2001	10
Cuadro 3: Resumen de Postulados de Traslación Tributaria	13
Cuadro 4: Tasas Tributarias Efectivas por Deciles de Ingresos de los Hogares	19
Cuadro 5: Tasas Tributarias Efectivas por Centiles de Ingresos de los Hogares	21
Cuadro 6: Tasas Tributarias Efectivas por Deciles y Centiles de Ingresos de los Hogares: Impuestos de Seguridad Social y el Sistema Tributario Global	24

Lista de Cuadros Anexos

Cuadro A-1: Series Distributivas Pertinentes a los Gastos de Consumo de los Hogares	31
Cuadro A-2: Montos Pagados de Impuestos por Deciles de Ingresos de los Hogares	35
Cuadro A-3: Montos Pagados de Impuestos por Centiles de Ingresos de los Hogares	36
Cuadro A-4: Metodología para Derivar la Estructura del IVA Doméstico	37
Cuadro A-5: IVA Doméstico: Proporciones de Gastos de Consumo Alcanzadas por la Tributación	39
Cuadro A-6: IVA Doméstico: Montos Pagados por Deciles de Ingresos de los Hogares	40
Cuadro A-7: Base Amplia de Ingresos de los Hogares según la ENIGFAM: Ingresos Monetarios y No Monetarios	41
Cuadro A-8: Base Monetaria de Ingresos de los Hogares según la ENIGFAM	42
Cuadro A-9: Tasas Tributarias Efectivas por Deciles de Ingresos Monetarios de los Hogares	43
Cuadro A-10: Tasas Tributarias Efectivas por Deciles de Ingresos Amplios (Monetarios y No Monetarios) de los Hogares: Base Ingreso Amplio Expandido por 33%	44
Cuadro A-11: Series Distributivas Pertinentes a los Ingresos de los Hogares	45

PREFACIO

No habría sido factible hacer este estudio sin la cooperación del personal de dos entidades: la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) de Guatemala. La primera propició información y comentarios sobre el sistema tributario guatemalteco; la segunda generó la base estadística que permitió el análisis y desglose de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos Familiares: 1998-1999 (ENIGFAM), el estudio que forma la base para este tipo de análisis.

Dentro de estas dos organizaciones hay varias personas que cooperaron plenamente en este esfuerzo y que merecen mi más profundo agradecimiento:

- Lic. Abelardo Medina, Jefe del Departamento de Estadística, Análisis y Programación Tributaria de la Gerencia de Planificación y Desarrollo Institucional (GPDI) de la SAT.
- Lic. Abel Cruz, anterior Gerente de la GPDI.
- Lic. Gustavo Arriola, Analista Estadístico del PNUD que pasó más de dos meses (a tiempo completo) removiendo de la ENIGFAM las inconsistencias, depurando y limpiándola, y codificando y escalonando las variables.
- Lic. Juan Alberto Fuentes, Asesor del PNUD/CEPAL.

El estudio también benefició de los comentarios del doctor Mark Gallagher. Naturalmente, la única persona responsable por el análisis y las conclusiones presentadas a continuación es este investigador.

Es el objetivo del presente estudio ofrecer una presentación transparente que permitiría la replicación de los resultados generados. Es por esta razón que, en los cuadros anexos A-1 a A-11, se propicia una multitud de información que forma la base del análisis esbozado en el texto.

RESUMEN EJECUTIVO

La definición operacional de incidencia tributaria adoptada en el presente estudio es el cambio (disminución) del ingreso corriente del hogar generado por los impuestos que forman parte del sistema tributario guatemalteco. El análisis utiliza dos fuentes básicas de información estadística: datos provistos por la SAT en cuanto a recaudaciones por tipo de impuesto e información proveniente de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos Familiares (ENIGFAM). El patrón de incidencia tributaria que emerge es una función de esta base estadística (la distribución del ingreso y los gastos en el consumo) y los supuestos teóricos en cuanto a la traslación impositiva. Se explican dichos supuestos para cada impuesto en la sección II.B.

La conclusión principal es que el sistema tributario de Guatemala es esencialmente proporcional a través de todos los deciles de ingresos de los hogares. Este patrón se mantiene aún dentro del decil superior. En otras palabras, los hogares de más bajos ingresos, de medianos ingresos y de altos ingresos pagan, por concepto de todos los impuestos, la misma proporción de sus ingresos; el sistema tributario, en su totalidad, no es regresivo ni progresivo. Sin embargo, los distintos impuestos exhiben un comportamiento diferencial. El ISR personal, cuya carga yace mayormente en los hogares del decil superior, es progresivo, aunque los otros impuestos directos principales, el ISR a las impresas y el IEMA, exhiben un patrón proporcional con un grado reducido de progresividad en los deciles superiores.

El IVA doméstico traza un patrón progresivo de incidencia hasta los deciles de medianos ingresos, donde se torna regresivo a partir del octavo decil. El IVA a las importaciones exhibe un patrón que fluctúa entre proporcional y regresivo hasta el decil superior, donde se vuelve bastante regresivo. La carga de los derechos arancelarios es proporcional, aunque la parte identificada directamente con los bienes de consumo es progresiva.

Aunque no forma parte de la carga tributaria impuesta por el gobierno central, las cuotas pagadas al IGSS sí representan tributos. Estos impuestos, pagados por un poco menos de la cuarta parte de la población económicamente activa, trazan un patrón de incidencia proporcional-progresivo hasta el decil superior; dentro de dicho decil el patrón de incidencia es irregular hasta el centil superior, donde se vuelve decididamente regresivo.

I. INTRODUCCIÓN

El tema de la “equidad” o “justicia” del sistema tributario de Guatemala es importante para la sociedad guatemalteca. La preponderancia de impuestos indirectos en la estructura impositiva podría llevar a la conclusión de que el sistema impositivo, en su totalidad, es de naturaleza regresiva; es decir, que los de ingresos bajos pagan una mayor proporción de sus ingresos en la forma de tributos que los de ingresos más altos. La única manera de resolver la cuestión de la regresividad o progresividad del sistema tributario es empíricamente. Es hacia tal finalidad que se dirige el presente estudio.

Desde el principio es preciso hacer una aclaración. La única razón por la existencia de los impuestos es proveer suficientes fondos para financiar el gasto público. Esta aseveración parece ser obvia pero, al mismo tiempo, cuando se analiza la carga tributaria por sí sola, su lógica queda ignorada. Los impuestos reducen el ingreso familiar o del individuo, mientras que este mismo ingreso, cuando es gastado por el gobierno, sirve para incrementar el ingreso familiar real mediante la provisión de bienes, servicios y transferencias monetarias. Formar alguna conclusión acerca de la redistribución del ingreso, sin tomar en consideración la parte del gasto público financiado por vía del presupuesto del gobierno, es ignorar la estrecha interdependencia de impuestos y gastos. Si la incidencia de los gastos públicos es ignorada, ninguna proposición lógica puede presentarse en cuanto a la redistribución del ingreso nacional---a menos que se postule implícitamente que los beneficios generados por el gasto están distribuidos proporcionalmente al ingreso; ver nota 1.

A. El Concepto de Incidencia Tributaria

Una manera de entender el concepto de incidencia tributaria es imaginar un país sin gobierno para luego introducir una estructura pública que tiene la responsabilidad de financiar la provisión de bienes y servicios públicos. Tal financiamiento proviene del sector privado en la forma de impuestos y este traspaso de recursos a uso público afectará al país directa e indirectamente en cuanto al nivel y composición de la producción, la estructura de precios, los ingresos y la posesión de activos. Un análisis de todos estos efectos implica un sinnúmero de dificultades estadísticas y conceptuales. En realidad, demandaría un marco de equilibrio general que va mucho más allá del alcance del presente estudio, cuyo enfoque se dirige hacia los efectos que los tributos tienen en el corto plazo sobre la “posición económica” del hogar promedio guatemalteco. La definición operacional de “posición económica” adoptada aquí será el cambio (disminución) en el ingreso corriente del hogar causado por la política tributaria.

La ilustración numérica presentada en el Cuadro 1 simplifica la idea de incidencia tributaria. Se presume un sistema tributario con cinco contribuyentes: A, B, C, D y E. Se impone un solo impuesto (no trasladable) al ingreso personal. La línea 1 presenta el ingreso personal (I) de cada residente en ausencia del gobierno. En las líneas 2 y 3, subsecciones (a), (b) y (c), se presentan los tres posibles tipos de estructuras impositivas: la progresiva, la proporcional y la regresiva. Aunque en todos los casos los impuestos reducen el ingreso de los contribuyentes, es preciso estimar las proporciones en las cuales

ocurre dicha reducción entre contribuyentes agrupados por su nivel de ingreso. La progresiva se refiere al caso en que la tasa efectiva tributaria aumenta al subir los ingresos de los contribuyentes; en la proporcional la tasa efectiva se mantiene constante al variar el ingreso, mientras en la regresiva las tasas efectivas tributarias declinan al subir el ingreso.

CUADRO 1

EJEMPLO SIMPLIFICADO DE INCIDENCIA TRIBUTARIA (en quetzales)

		Contribuyentes					Total
		A	B	C	D	E	
1.	Ingreso Personal (I)	1,000	3,000	5,000	10,000	20,000	39,000
2.	Tributo Pagado (T)						
	a. Estructura Progresiva	50	210	450	1,000	2,190	3,900
	b. Estructura Proporcional	100	300	500	1,000	2,000	3,900
	c. Estructura Regresiva	200	450	600	1,000	1,650	3,900
3.	Tasas Tributarias Efectivas (T/I)						
	a. Progresiva (%)	5.0	7.0	9.0	10.0	11.0	10.0
	b. Proporcional(%)	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
	c. Regresiva(%)	20.0	15.0	12.0	10.0	8.3	10.0

B. Fuentes de Información

Los estudios de la carga tributaria en cualquier país emplean diferentes bases de datos y confrontan una serie de problemas estadísticos y teóricos. Debido a dichos problemas, es siempre preciso tomar sus resultados con cierta cautela, reconociendo que representan meras aproximaciones a la “realidad”. Por supuesto, estas estimaciones empíricas, si están racionalmente fundamentadas, ofrecen una conclusión que descansa en una base más sólida que la mera opinión subjetiva.

Las principales fuentes de información estadística normalmente usadas son:

- Una encuesta nacional de ingresos y gastos de los hogares o familias agrupadas por niveles (tramos) de ingreso bruto. En el caso de Guatemala se ha utilizado la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos Familiares, 1998-1999 (ENIGFAM) llevada a cabo por el Instituto Nacional de Estadística (INE) durante el período comprendido del 23 de marzo de 1998 al 14 de abril de 1999; la oficina del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en Guatemala se

encargó de convertir a deciles los datos originales. Al utilizar dicha encuesta para analizar la carga tributaria en 2001 se está postulando que la distribución por deciles del ingreso y de los gastos en el consumo de los hogares (ver nota 2) no se alteró entre 1998 y 2001. Dado el hecho que, durante este intervalo, no ocurrió ninguna modificación significativa del Producto Interno Bruto (PIB) por rama de actividad económica y el ritmo inflacionario fue moderado, tal postulado parece ser racional.

- Datos provistos por el ministerio de finanzas públicas sobre el monto de recaudaciones por tipo de impuesto y otros datos tributarios que ayudan a distribuir los impuestos pagados entre los varios tramos de ingresos. Para conseguir esta información en el caso guatemalteco, se recurrió a la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT), entidad autónoma creada en 1998 para recaudar los principales impuestos nacionales.

Es preciso subrayar que los resultados generados por los estudios de la carga tributaria por clase de ingreso familiar dependen de la confiabilidad y de la posterior aplicación de las fuentes de información estadística y de los supuestos relacionados a la traslación de los distintos impuestos que forman parte de la estructura tributaria de un país. En la literatura de finanzas públicas no existe un consenso en cuanto a varios de estos supuestos, sobre todo los que están vinculados a los tributos que afectan las rentas de capital.

C. Estudios Anteriores

1. En un estudio publicado en el año 2000 (ver Larios), se pretendió analizar la cuestión de la carga tributaria por clase de ingreso familiar en Guatemala utilizando bases de datos referentes al año 1998 y la ENIGFAM. Los antecedentes de dicho estudio (y de muchos otros) están vinculados con la firma del Pacto Fiscal para un Futuro con Paz y Desarrollo el 25 de mayo del 2000, que representó un consenso entre sectores representativos de la sociedad guatemalteca respecto a la utilización de la política fiscal como herramienta fundamental para promover el desarrollo socioeconómico.

No obstante, por una serie de razones los resultados estadísticos de este estudio son inválidos (ver nota 3). No es replicable debido a la falta de transparencia. Los montos de algunos impuestos distribuidos entre los deciles de ingresos familiares son incorrectos, algunos montos “desaparecen” sin explicación y se desconoce el origen de algunas de las series distributivas utilizadas para asignar los impuestos entre los deciles. Pero, la razón principal es que la distribución subyacente de ingreso de los hogares, transformada a deciles partiendo de los intervalos originales de ingresos de la encuesta que constituye la base del estudio (la ENIGFAM), es totalmente distinta a la original; ver nota 4. Dicha transformación generó una distribución de ingreso significativamente más igual que la original, asignando montos más altos de ingresos a los hogares más pobres y montos más bajos a los hogares más pudientes. De esta manera, se generó una distribución de la carga tributaria más progresiva o menos regresiva de lo que se generaría utilizando la distribución original del ingreso. La conclusión de este estudio era que la carga tributaria

de Guatemala traza un patrón progresivo hasta e incluyendo el noveno decil de familias (el primer 90% de las familias), tornándose regresivo al pasar del noveno al décimo decil.

2. Un estudio completado anteriormente [Galper y Ramos(1992)] concluyó que el sistema tributario de Guatemala es progresivo a través de todos los deciles de ingreso familiar, incluyendo un desglose del decil superior. Tal hallazgo resultó de supuestos teóricos de traslación impositiva basados en un enfoque analítico de medio a largo plazo y de dos modelos de microsimulación (uno referente al ISR a personas y el otro a los impuestos indirectos) generados de la base de datos desarrollada específicamente para un proyecto de administración fiscal (y, por ende, no replicable en la actualidad). Además, aunque emplearon una metodología de actualización, utilizaron de base la encuesta nacional de ingresos y gastos familiares de los años 1979-1981 para distribuir los tributos que cargan los gastos de consumo de las familias. El marco teórico de incidencia tributaria utilizada por Larios (eso es, los supuestos de distribución de incidencia) es una adopción directa de Galper/Ramos. En cambio, la distribución subyacente del ingreso familiar utilizada por Galper/Ramos refleja una distribución aún más desigual que la generada por la ENIGFAM de 1998-1999.

II. LA CARGA TRIBUTARIA

Dado lo centralizado del sector público guatemalteco, la carga tributaria es principalmente impuesta por el gobierno central, aunque los municipios recaudan una cantidad relativamente reducida de sus propios ingresos en la forma de impuestos, tasas y otros cargos. Además de los impuestos cobrados por el gobierno central, el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS) impone impuestos (cuotas) para financiar para sus afiliados los programas de invalidez, vejez y sobrevivencia (IVS) y de accidentes, enfermedad y maternidad. Aunque inicialmente el enfoque del presente análisis se concentra en los tributos impuestos por el gobierno central, a continuación en la sección II.E se estima la carga tributaria de los impuestos del IGSS.

A. La Estructura Tributaria del Gobierno Central

El Cuadro 2 ofrece una apreciación de la estructura tributaria del gobierno central de Guatemala. De las primeras dos columnas, se observa que en el año 2001 los impuestos directos constituyeron el 27% del monto total recaudado, con los impuestos indirectos formando el 73% del total. Los impuestos directos más importantes fueron el impuesto sobre la renta de individuos (ISR personal), el impuesto sobre la renta de empresas (ISR empresas) y el impuesto a empresas mercantiles y agropecuarias (IEMA). Los tributos indirectos de mayor importancia fueron el impuesto al valor agregado sobre importaciones y bienes y servicios domésticos, los derechos arancelarios y los sobre la distribución de petróleo y derivados.

Sin embargo, tanto el ISR sobre empresas como una pequeña porción del ISR sobre individuos es sufragado por no residentes. Por ende, de las últimas dos columnas del Cuadro 2 (denominadas “Montos Distribuidos”) puede notarse que los montos tributarios

de estos dos tributos que serán distribuidos entre los hogares guatemaltecos son menores que los totales recaudados por el gobierno central.

CUADRO 2

GUATEMALA: RECAUDACIÓN TRIBUTARIA NETA DEL GOBIERNO CENTRAL, 2001 (millones de quetzales)

Impuesto	Total	%	Montos Distribuidos	%
Directos, Total	4309.7	27.1	3606.8	23.7
ISR Personal	556.6	3.5	554.0(a)	3.6
ISR Empresas	1801.3	11.3	1385.2(a)	9.1
IEMA	1497.4	9.4	1497.4	9.8
Regalías	284.2	1.8	-	-
Salidas	161.3	1.0	161.3	1.1
Patrimonio	8.9	0.1	8.9	0.1
Indirectos, Total	11,618.1	72.9	11,618.1	76.3
IVA Importaciones(b)	4265.7	26.8	4265.7	28.0
IVA Doméstico(b)	2716.3	17.1	2716.3	17.8
Derechos Arancelarios	1979.0	12.4	1979.0	13.0
Bebidas	253.7	1.6	253.7	1.7
Tabacos	233.5	1.5	233.5	1.5
Petróleo y Derivados	1620.7	10.2	1620.7	10.6
Timbres	158.4	1.0	158.4	1.0
Circulación Vehículos	221.2	1.4	221.2	1.5
Cemento	69.4	0.4	69.4	0.5
Pasajes	96.4	0.6	96.4	0.6
Otros	3.8	-	3.8	-
TOTAL	15,927.8	100.0	15,224.9	100.0

Clave: ISR: Impuesto sobre la Renta; IEMA: Impuesto a Empresas Mercantiles y Agropecuarias; Regalías: Regalías e Hidrocarburos Compartibles; Salidas: Salidas del País; Patrimonio: Herencias, donaciones, legados y el Impuesto Único sobre Inmuebles (IUSI); IVA: Impuesto al Valor Agregado.

(a) Excluye retenciones a no domiciliados.

(b) Netos del crédito fiscal.

Fuente: SAT, Intendencia de Recaudación y Gestión, ajustes incorporados con el asesoramiento de la Gerencia de Planificación y Desarrollo Institucional y elaboración propia.

Puesto que Guatemala representa un caso clásico de economía abierta, existe la probabilidad de que porciones de algunos otros impuestos también podrían ser exportados a no domiciliados, de esta manera no cargando a los contribuyentes guatemaltecos. Surgen (por lo menos) tres formas mediante las cuales dicha exportación tributaria puede suceder y, por lo tanto, podrían aplicarse a los montos recaudados tres distintos coeficientes de exportación tributaria:

1. La razón entre el valor de la inversión de los no domiciliados en Guatemala al valor de la inversión total. Se aplicaría dicha razón a aquellos impuestos que tributan las rentas de capital de las empresas. Esta cifra no es estimada (¿conocida?) oficialmente, aunque podría estimarse el denominador por medio de una relación capital-producción utilizando el promedio de una serie histórica del incremento capital-producción (ICOR). En vista de la falta de información relevante, se tomó la decisión de ignorar esta importante fuente potencial de exportación tributaria.
2. Aquellas fracciones de ciertos impuestos que son trasladados hacia adelante a los consumidores en la forma de precios más altos podrían ser parcialmente exportadas por medio del simple mecanismo de la exportación de bienes y servicios; eso es, bienes y servicios producidos domésticamente pero consumidos en el exterior pueden estar sujetos a la traslación hacia adelante, de la misma forma que lo estén aquellos producidos y consumidos en el mercado doméstico. Sin embargo, dado que una buena parte de las exportaciones guatemaltecas son de productos primarios no o semi-procesados en un contexto internacional donde Guatemala es un tomador de precios, resulta muy probable que la importancia de este tipo de exportación tributaria es muy reducida.
3. Los gastos de consumidores no residentes (principalmente turistas extranjeros) incluyen el pago de impuestos indirectos tales como el IVA (importaciones y doméstico), los derechos arancelarios y los impuestos selectivos al consumo (bebidas, tabacos, petróleo). Dada la falta de datos precisos sobre los gastos de turistas no guatemaltecos y el impacto mínimo de dicho ajuste, se ignora este tipo de probable exportación tributaria.

Por supuesto, si la estructura de la economía guatemalteca es tal que la exportación tributaria ocurre, es más que probable que el fenómeno de la importación tributaria también ocurra. Es evidente que dicha importación del resto del mundo sería muy difícil de cuantificar.

B. Los Supuestos de Incidencia Tributaria

El patrón de incidencia tributaria que emerge de todo estudio es, esencialmente, una función de dos elementos: los supuestos teóricos de traslación impositiva y la base estadística, sobre todo la distribución subyacente de ingreso familiar. Y los supuestos teóricos parcialmente dependen del marco de tiempo adoptado: corto, mediano o largo plazo. El marco de tiempo adoptado en el presente estudio es de corto a mediano plazo (con énfasis en el corto plazo), un intervalo de tiempo durante el cual no todos los cambios en el comportamiento socioeconómico de los contribuyentes en respuesta a la carga de los impuestos se han realizado. El Cuadro 3 ofrece un resumen de los postulados

de traslación tributaria utilizados en el presente estudio, mientras que las Referencias citadas al final del presente estudio ofrecen una muy reducida selección de la abundancia histórica de trabajos vinculados al tema.

1. El Impuesto sobre la Renta Personal

Se supone que el impuesto sobre la renta personal (ISR personal) derivada de los factores de producción trabajo y capital no es trasladable, en consistencia con la falta de conocimiento empírico pertinente a la relación entre funciones de oferta laboral y la variable impositiva. Por ende, se asumen fijas las ofertas totales de mano de obra y de capital. En el contexto guatemalteco, podrían ser que estos sean postulados cuestionables, dado que los mercados de trabajo y capital no son perfectamente competitivos. De hecho, el comportamiento de algunos sindicatos y profesionales podrían crear efectos similares a los impuestos indirectos al consumo (“excise effects”), de esta manera generando cierto grado de traslación hacia delante. O la existencia del ISR podría desalentar la entrada a la fuerza laboral formal (tributable), elevando salarios antes del pago de impuestos, reduciendo el empleo (por lo menos el formal) y aumentando precios de productos en el sector formal.

Sin embargo, lo más probable es que tales ejemplos de posible traslación sean selectivos y no generalizados. Además, la ausencia de evidencia empírica requiere la adopción de la hipótesis de cero traslación. Por lo tanto, se distribuye el ISR personal (Q554 millones) entre los deciles de ingresos de los hogares por una serie desarrollada utilizando información provista por la SAT con respecto al número de declaraciones juradas de acuerdo al rango de ingreso bruto anual de los contribuyentes. No sorprendentemente, el grueso de este tributo es pagado por el decil superior de hogares (ver Cuadro A-3) debido a los bajos niveles de ingreso monetario (y su distribución nacional) y la erosión legal de la base imponible. Dicha erosión proviene de generosas provisiones tales como: la deducción personal para determinar la renta neta imponible de Q36,000 (equivalente a casi tres veces el PIB per cápita) y otras deducciones por concepto de contribuciones de seguridad social, aguinaldos y bonificaciones, pensiones alimenticias, gastos médicos sin límite, donaciones, indemnizaciones y el crédito del IVA contra el ISR; el impacto fiscal de dichos “gastos tributarios” es analizado en Mann y Burke (2002).

2. Los Impuestos sobre la Renta de Empresas y a Empresas Mercantiles y Agropecuarias (IEMA)

Estos dos impuestos, que en el año 2001 generaron el 20.7% de la recaudación tributaria neta del gobierno central, para efectos del presente análisis se consideran juntos por dos razones: son impuestos a los ingresos de capital y uno puede ser acreditado contra el otro; se estima que alrededor de las dos-terceras parte de la recaudación del IEMA es acreditada contra el ISR sobre las empresas, constituyendo la diferencia un pago definitivo. Operando dentro del contexto teórico del corto a mediano plazo y tomando en cuenta las estructuras de mercado no competitivas (aunque restringidas por la economía abierta), no sería factible postular un contexto competitivo en el cual estos tributos sobre los ingresos derivados de capital son absorbidos por las empresas. Al contrario, la

existencia de grupos industriales integrados y de un número reducido de productores domésticos de bienes y servicios indican la probabilidad de algún grado de traslación impositiva hacia adelante al consumidor, aún tomando en cuenta la competencia potencial proveniente de las importaciones. Al mismo tiempo y más allá del corto plazo, la movilidad del capital privado (doméstica e internacionalmente) y la falta de elasticidad de oferta de la mano de obra sugieren que en el mediano (y largo) plazo la carga tributaria llegará a afectar tanto los dueños de capital como el factor trabajo.

La carga final y las posibilidades de traslación de estos tipos de impuestos siempre ha sido un tema muy controvertido (y no resuelto) en la literatura de finanzas públicas; por ejemplo, ver Harberger (1982), Pechman (1985) y Shah y Whalley (1991). Puesto que no existe ninguna evidencia empírica en el caso guatemalteco en cuanto a la incidencia de los impuestos a los ingresos de capital, se ha postulado que 50% del total distribuido de estos dos tributos es trasladado hacia adelante a los consumidores de los bienes y servicios producidos por las empresas; por ende, se asigna un monto de Q1441.3 millones a los deciles de ingresos de los hogares por la serie distributiva denominada consumo total (ver Cuadro A-1). Se postula que otro 40% (Q1153.04 millones) recae en los dueños de capital (ver serie distributiva “rentas de capital” en el Cuadro A-11) y que el restante 10% (Q288.26 millones) es trasladado hacia atrás a la mano de obra (ver serie distributiva “rentas de trabajo” en el Cuadro A-11).

CUADRO 3

RESUMEN DE POSTULADOS DE TRASLACIÓN TRIBUTARIA

Impuesto	Carga Tributaria Recae en:
ISR Personal	Contribuyentes individuales
ISR Empresas	50% consumidores; 40% capital; 10% mano de obra; no domiciliados
IEMA	Similar al ISR empresas
Regalías	No domiciliados
Salidas	Viajeros y consumidores
Patrimonio	Beneficiarios y propietarios
IVA Importaciones	Consumidores de productos importados
IVA Doméstico	Consumidores de bienes y servicios
Derechos Arancelarios	Consumidores de productos importados
Bebidas	Consumidores
Tabacos	Consumidores
Petróleo y Derivados	Varios tipos de consumidores
Timbres	Consumidores e ingresos
Circulación Vehículos	Dueños de vehículos y consumidores
Cemento	Dueños de viviendas y consumidores
Pasajes	Viajeros y consumidores
Otros	Consumidores

3. Regalías e Hidrocarburos Compartibles

Estas recaudaciones del gobierno central representan regalías pagadas por las compañías petroleras (en dinero y especie). La base es el barril de petróleo y la mayoría es exportada, sólo quedando en Guatemala una parte para generar electricidad y para fuel oil. En vista de estas actividades exportadoras, se excluye del presente análisis la totalidad de esta recaudación de Q284.2 millones.

4. Salidas del País

Este impuesto es pagado tanto por personas viajando por razones personales (visitas a familiares, turismo) como por propósitos de negocios. Por lo tanto, se distribuye el 80% recaudado (Q129.0 millones) por gastos en turismo (serie 75A del Cuadro A-1) y el 20% (Q32.3 millones) por el consumo total bajo el supuesto que los costos comerciales son trasladados a los consumidores de bienes y servicios producidos por las empresas. Se ignora la porción del total pagada por no residentes por desconocerla.

5. Patrimonio

Este tributo de poca importancia para los cofres del gobierno central consiste de dos impuestos distintos: Q7.6 millones de herencias, legados y donaciones y Q1.3 millones de la parte del impuesto único sobre inmuebles (IUSI) todavía recaudada por el gobierno central; los municipios más grandes recaudan la mayor parte del IUSI. Se postula que, en ambos casos, no ocurre traslación. Por lo tanto, los Q7.6 millones son distribuidos por una serie derivada de la ENIGFAM que refleja ingresos recibidos de herencias, legados y donaciones ajustada para tomar en cuenta las exenciones para montos reducidos; se distribuye el IUSI por el valor del alquiler imputado, ignorando el hecho de que la propiedad comercial también está sujeta al tributo.

6. Derechos Arancelarios e IVA Importaciones

Convencionalmente, se supone que la carga de los impuestos sobre el uso o consumo de bienes importados recae enteramente sobre el consumidor de los productos gravados. Por ende, la carga de tales tributos es trasladada hacia adelante y distribuida en proporción a los gastos de los consumidores en dichos productos. Si se adoptara un marco de tiempo de mediano a largo plazo, sería preciso distinguir entre, por un lado, bienes de consumo e intermedios y, por otro lado, bienes de capital, tratándose estos últimos en forma similar al ISR sobre empresas y el IEMA. Pero dentro del marco de corto plazo adoptado en el presente trabajo, se postula la traslación hacia adelante al consumidor de 100%.

Guatemala importa bienes de varios tipos. En 2001, del total de las importaciones (valor CIF), 31.8% correspondía a bienes de consumo, 33.4% a bienes intermedios y materias primas, 10.6% a combustibles y lubricantes, 2.8% a materiales de construcción y el restante 21.3% a bienes de capital. Puesto que las tasas arancelarias varían por tipo de bien, generalmente cargando con tasas arancelarias más altas a los bienes de consumo, la

distribución del monto pagado por concepto de derechos arancelarios e IVA importaciones es diferente. Para el uso del presente estudio, el Departamento de Estadística, Análisis y Programación Tributaria de la Gerencia de Planificación y Desarrollo Institucional de la SAT generó una distribución de los derechos arancelarios y del IVA cobrado sobre las importaciones de bienes de consumo en función de la clasificación de la ENIGFAM. Las series distributivas presentadas en el Cuadro A-1 fueron subsecuentemente utilizadas para asignar los montos respectivos pagados entre los deciles de ingresos de los hogares. De esta manera fue posible asignar un 57% de los derechos arancelarios y un 50% del IVA sobre importaciones.

No resulta posible aplicar el mismo procedimiento a la tributación de las importaciones de materias primas, productos intermedios, combustibles y bienes de capital, ya que implicaría rastrear el uso de dichos insumos hasta su incorporación en la producción de bienes y servicios de consumo final. Para tal propósito se requiere un modelo de microsimulación basado en un modelo de insumo-producto (ver Galper y Ramos, 1992) o un modelo computable de equilibrio general (por ejemplo, ver Shoven y Whalley, 1984) para la economía guatemalteca. Dada la ausencia de tales modelos, se distribuyen entre los hogares los restantes montos tributarios pertinentes a los derechos arancelarios y el IVA importaciones por la serie distributiva referente al “consumo total”.

7. IVA Doméstico

En cuanto al IVA doméstico, rigen los mismos supuestos de traslación que se aplican a los derechos arancelarios y el IVA sobre importaciones; eso es, de traslación total hacia adelante al consumidor en la forma de precios más altos para los bienes y servicios gravados por este tributo. La SAT no posee información pertinente a la recaudación del IVA doméstico por tipo de bien y servicio gravado. Al no poder vincular el IVA doméstico al consumo de bienes y servicios específicos, para luego distribuir dichos montos según los patrones de consumo generados por la ENIGFAM, se recurre a una metodología indirecta que se describe a continuación.

De los datos sobre gastos mensuales de consumo tomados de la ENIGFAM, se derivó una estructura inicial de gastos, excluyendo de dicha estructura los bienes y servicios exentos del impuesto; ver la segunda columna del Cuadro A-4. Se modificó esta estructura inicial aplicando a cada decil de ingresos de los hogares las proporciones de gastos de consumo alcanzadas por la tributación; ver Cuadro A-5. De esta manera se generó la tercera columna del Cuadro A-4, titulada Gasto Ajustado. La distribución porcentual de este gasto ajustado (cuarta columna) fue aplicada a la recaudación total del IVA doméstico para estimar el IVA recaudado por cada bien y servicio (última columna). Finalmente, se utilizaron las series distributivas ajustadas del Cuadro A-1 para asignar a los deciles de ingreso de los hogares las cantidades pagadas por concepto del IVA; estas asignaciones aparecen en el Cuadro A-6.

Las proporciones de los distintos gastos de consumo alcanzadas por el IVA doméstico en cada decil se derivan de un conocimiento de la realidad socioeconómica de Guatemala. Desde el principio es preciso aclarar que estas proporciones no tienen nada que ver con la

evasión tributaria, que es ilegal. No es que se niega la existencia de la evasión tributaria. No cabe duda de que existe, aunque estas proporciones adoptadas se deben a otros factores:

- La existencia de una fuerte economía informal implica que muchos hogares o personas eluden la carga tributaria, llevando a cabo transacciones en bienes y (sobre todo) servicios no alcanzadas por esta forma de tributación indirecta. Especialmente en el sector rural dichas transacciones aparecen en la forma de trueque, gastos en especie o autoconsumo.
- Legalmente, las ventas al menudeo en mercados cantonales y municipales, que no exceden los Q100, son exentas del IVA. Este factor, en conjunto con el anterior, podría sugerir que el IVA doméstico grava más fuertemente al consumidor urbano que el rural y, por lo tanto, sería recomendable distribuir (entre deciles) los montos recaudados de dicho tributo por series restringidas a los patrones urbanos de consumo. Aunque sería factible generar dichas series distributivas a partir de la ENIGFAM, no se hizo el intento.

8. Bebidas y Tabacos

Se postula que la carga de estos dos impuestos selectivos al consumo es trasladada en su totalidad hacia adelante al consumidor. Por lo tanto, se distribuyen las recaudaciones de Q253.7 millones sobre bebidas y de Q233.5 millones sobre tabacos entre los deciles de ingresos de los hogares de acuerdo a los patrones respectivos de gastos de consumo pertinentes a estas dos categorías tomados de la ENIGFAM; ver series distributivas 12A y 14A del Cuadro A-1.

9. Distribución de Petróleo y Derivados

Aunque se postula que la carga de este tributo es trasladada 100% hacia adelante al consumidor, surge una gama de “consumidores” de estos productos: los que poseen vehículos de uso personal, los vehículos de uso comercial (incluyendo autobuses) y los que consumen productos que utilizan el petróleo y sus derivados en el proceso productivo (eso es, los productos de petróleo son insumos intermedios en la producción de bienes de consumo final). El parque automotor de Guatemala consiste de 74% vehículos personales y 26% vehículos comerciales. No obstante, los vehículos comerciales consumen una mayor proporción de productos finales de petróleo debido a su constante uso comercial. En vista de lo anterior, 50% de la recaudación de Q1620.7 millones por concepto del impuesto sobre petróleo y sus derivados está distribuido por el consumo total, un supuesto que toma en cuenta el consumo de petróleo tanto por los vehículos comerciales como por los productores de bienes finales. Se distribuye el 20% (Q324.1 millones) por gastos en servicio de transporte (serie 67A del Cuadro A-1) y el restante 30% (Q486.2 millones) por la serie de gastos de consumo en combustibles y lubricantes de vehículos (serie 64 del Cuadro A-1).

10. Timbres Fiscales y Papel Sellado Especial para Protocolos

Se supone que este impuesto que impacta los documentos legales y comerciales es trasladado hacia adelante en su totalidad. Puesto que recae en tanto el consumo final como en el intermedio, se distribuye la mitad del tributo (Q79.2 millones) por el consumo total y la otra mitad por la distribución del ingreso de los hogares (ver Cuadro A-7).

11. Circulación de Vehículos

La carga de este tributo, cuya base es el precio depreciado del vehículo, es absorbida por los dueños de los vehículos de uso personal y traspasada adelante a los consumidores en el caso de vehículos comerciales. Por lo tanto, el 74% de la recaudación total (Q163.7 millones) se distribuye por una serie distributiva compuesta de la compra ajustada de vehículos (que refleja un régimen especial para vehículos usados) y de gastos en repuestos, accesorios, reparación y mantenimiento de vehículos. La inclusión de estos últimos gastos se debe a que la serie “compra de vehículos” únicamente refleja los gastos en la compra de vehículos en el intervalo en la encuesta (ENIGFAM). Por ser el impuesto un tributo anual, es preciso agregar gastos adicionales que estén correlacionados con los valores de los vehículos. Se distribuye el restante 26% del impuesto (Q57.5 millones) por el consumo total.

12. Cemento

Dado que el cemento es utilizado tanto en la construcción residencial como en la comercial, se postula una traslación hacia adelante y se distribuye la mitad del tributo (Q34.7 millones) por el valor imputado de la vivienda y la otra mitad por el consumo total.

13. Pasajes

Este impuesto básicamente consiste en una imposición sobre pasajes aéreos. Su trato es similar a las salidas del país: se distribuye el 80% (Q77.1 millones) por gastos en turismo (serie 75A del Cuadro A-1) y el restante 20% (Q19.3 millones) por el consumo total, suponiendo que la quinta parte de los pasajes consiste en boletos aéreos comerciales (personas de negocios).

14. Otros

Se distribuye este reducido monto de Q3.8 millones por los gastos en consumo total.

C. Las Estimaciones Estadísticas de la Carga Tributaria por Decil

En el Cuadro 4 se presentan las tasas tributarias efectivas por decil de ingreso de los hogares para cada impuesto y para la totalidad de la estructura tributaria. Dichas tasas representan el resultado de dividir los montos pagados de cada tributo por decil (ver Cuadro A-2) por el ingreso por decil (ver Cuadro A-7) recogido originalmente de la

ENIGFAM y transformado a deciles. La manera de interpretar lo presentado en el Cuadro 4 no es fijándose en cada tasa separadamente. Lo importante en un estudio de incidencia tributaria por clase de ingreso estriba en observar el patrón de las tasas a través de los deciles (del decil inferior al superior). Si resulta una tendencia inclinante, se trata de un impuesto (o estructura) progresivo; si es declinante se trata de un impuesto regresivo; si se traza un patrón relativamente estable, se trata de un impuesto proporcional.

Es preciso hacer una advertencia importante en cuanto a la altura de las tasas tributarias efectivas del Cuadro 4. A primera vista parecen ser muy altas para describir el sistema tributario de Guatemala. Enfocando en la última línea del cuadro y las tasas tributarias efectivas asociadas a la estructura impositiva total, se mueven en un intervalo alrededor del 20%. Sin embargo, se sabe que en el año 2001 la carga tributaria de Guatemala no llegó al 10% del Producto Interno Bruto (PIB). Estas tasas no son erróneas por dos razones, ambas relacionadas con el monto del denominador (el ingreso de los hogares):

- La ENIGFAM estimó el ingreso mensual por hogar que, (necesariamente) para propósitos del presente estudio, fue anualizado al multiplicarlo por 12 (ver Cuadro A-7), lo que produce un ingreso familiar total de Q77,205 millones. Para el año 1998, la estimación del PIB de Guatemala confeccionado por el Banco Central (BANGUAT) fue de Q124,023 millones; o sea, la encuesta capturó 62.3% del PIB. Dado que el BANGUAT no estima el PIB por medio del enfoque del ingreso (lo hace sólo por el enfoque del gasto), no es posible comparar los Q77,205 millones con el ingreso personal estimado en las cuentas nacionales. Bajo el supuesto (no empírico) que el ingreso personal forma el 80% del PIB (Q99,218 millones), puede afirmarse que la ENIGFAM logró capturar el 78% del ingreso personal nacional. En vista del hecho de que el sub-reportaje de ingresos es normal para este tipo de encuesta, puede concluirse que la encuesta generó cifras de ingreso total bastante confiables. Claro, es importante suponer que la proporción de ingresos no captados en cada decil (o tramo original) era muy similar. De no ser así, la distribución derivada estaría sesgada. Visto del enfoque del gasto, la ENIGFAM sólo capturó el 61% del gasto total en consumo de las personas estimado por las cuentas nacionales en 1998; podría ser que el reportaje del gasto, sobre todo en los tramos superiores del ingreso familiar, está subestimado en mayores proporciones comparado con los tramos inferiores.
- Los ingresos de la ENIGFAM se refieren al año 1998, mientras los impuestos (el numerador) son del año 2001. Además de una leve elevación de la carga tributaria en sí, entre 1998 y 2001 el PIB nominal (producto de la inflación y del crecimiento real) creció en 33%. Aunque podría ajustarse los ingresos por decil de los hogares por este incremento, cualquier ajuste conllevaría una gran variedad de supuestos no bien fundamentados. A modo de ejercicio solamente, en el Cuadro A-10 se incrementan los ingresos por decil en un 33% cada uno para así reducir la altura de las tasas; es evidente que esto no altera el patrón de tasas tributarias efectivas a través de los deciles. Para reiterar, lo importante es enfocar en el patrón de tasas tributarias efectivas a través de los deciles; su altura no es significativa.

CUADRO 4

TASAS TRIBUTARIAS EFECTIVAS POR DECILES DE INGRESOS DE LOS HOGARES, 2001 (porcentajes)

Deciles de Ingresos de los Hogares

Impuesto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Directos, Total	4.52	4.03	3.95	3.77	3.77	3.84	3.59	3.63	4.21	5.83	4.67
ISR Personal	-	-	-	-	-	-	-	-	0.46	1.60	0.72
ISR Empresas e IEMA	4.43	3.94	3.85	3.62	3.64	3.70	3.46	3.48	3.57	3.91	3.73
Salidas	0.09	0.08	0.10	0.15	0.10	0.13	0.12	0.13	0.18	0.32	0.21
Patrimonio	-	0.01	-	-	0.02	-	-	0.02	-	0.02	0.01
Indirectos, Total	16.51	14.78	15.55	15.24	16.44	16.65	16.48	15.63	16.40	13.50	15.05
IVA Importaciones	7.35	6.37	6.37	5.99	6.14	6.35	5.95	5.68	5.88	4.79	5.53
IVA Doméstico	2.82	2.99	3.50	3.79	4.24	4.19	4.31	4.10	3.90	2.86	3.52
Derechos Arancelarios	2.65	2.34	2.40	2.31	2.44	2.80	2.53	2.44	2.84	2.53	2.56
Bebidas	0.20	0.19	0.37	0.28	0.43	0.44	0.45	0.45	0.35	0.24	0.33
Tabacos	0.36	0.13	0.25	0.27	0.65	0.29	0.52	0.33	0.32	0.21	0.30
Petróleo	2.46	2.19	2.11	2.03	2.01	1.96	2.12	2.06	2.34	2.04	2.10
Timbres	0.30	0.26	0.25	0.24	0.24	0.23	0.22	0.22	0.21	0.18	0.21
Circulación Vehículos	0.14	0.13	0.12	0.13	0.13	0.20	0.19	0.18	0.37	0.39	0.29
Cemento	0.16	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.10	0.09	0.07	0.09
Pasajes	0.05	0.05	0.06	0.09	0.06	0.08	0.07	0.08	0.11	0.19	0.12
TOTAL	21.03	18.80	19.50	19.01	20.21	20.48	20.06	19.26	20.62	19.33	19.72

Fuente: Cuadros A-2 y A-7.

Enfocando primero en las tasas tributarias efectivas pertinentes a toda la estructura impositiva, lo notable es que dichas tasas, a través de todos los deciles, fluctúan en un intervalo muy restringido entre (con dos excepciones de menor magnitud) 19% y 21%. Al no emerger ninguna tendencia pronunciada en cuanto a progresividad o regresividad, **se concluye que el sistema tributario de Guatemala es esencialmente proporcional**. En otras palabras, los hogares de ingresos bajos, medianos y altos pagan, en la forma de impuestos, básicamente la misma proporción de sus ingresos. Es preciso advertir que aquí se trata de proporciones pagadas de ingresos; no se trata de cantidades pagadas en términos absolutos. De hecho, según se señala en el Cuadro A-2 (última línea), mientras el decil inferior de hogares se cargó con sólo el 1.52% de monto impositivo total pagado en 2001, el decil superior asumió una carga de casi 40% del total.

Aunque el sistema tributario en su totalidad resulta ser proporcional, sus distintos componentes demuestran un comportamiento diferencial. Los impuestos directos, cuyo

componente principal son los tributos a los ingresos y activos de las empresas (ISR empresas e IEMA), exhiben un patrón regresivo/proporcional a través de los primeros deciles, para luego volverse progresivos al entrar en el octavo decil. En gran parte, dicha progresividad se debe al ISR personal, cuya carga yace mayormente en los hogares del decil superior. Según señalado en la sección II.B.1 del presente estudio, esto se debe a las generosas deducciones personales incorporadas en la ley del ISR. En cambio, la carga de los dos tributos directos a las empresas (ISR e IEMA) traza un patrón esencialmente proporcional, reflejando el supuesto de incidencia que asigna la mitad de su carga al consumo total; la progresividad liviana que emerge en los deciles 9 y 10 se debe a la asignación de 40% de la carga a las rentas derivadas de capital. Las salidas del país, aunque progresivas en los dos deciles superiores, no representan un peso muy grande y, por ende, ejercen poca influencia en patrón total de la carga de los impuestos directos.

En cuanto a los impuestos indirectos, que forman el 76% de los impuestos distribuidos en este análisis, su carga a través de los deciles describe un patrón básicamente proporcional---con la excepción del decil superior, donde se observa una reducción bastante significativa. Esta reducción de la tasa tributaria efectiva no sorprende, puesto que los impuestos indirectos, por su propia naturaleza, tienden a ser regresivos, sobre todo después ciertos niveles de ingresos.

Los principales componentes de los tributos indirectos son los impuestos al valor agregado (IVA importaciones y doméstico), los derechos arancelarios y los impuestos al petróleo. El patrón de incidencia del IVA a las importaciones es regresivo/proporcional hasta el decil superior, donde se vuelve bastante regresivo; dicho patrón es función de haber distribuido la mitad de su carga por el consumo total, ya que la mitad distribuida por las distintas partidas de bienes de consumo demuestra un patrón progresivo hasta e incluyendo el noveno decil. El IVA doméstico traza un patrón progresivo de incidencia hasta los deciles de medianos ingresos, cuando se torna regresivo a partir del octavo decil; el patrón progresivo en los primeros deciles se debe a los supuestos en cuanto a las proporciones alcanzadas del consumo (de los varios tipos de bienes y servicios) por esta forma de tributación.

La carga de los derechos arancelarios es esencialmente proporcional, como producto de sus dos partes: el 57% asignado a bienes importados específicos resulta ser progresivo hasta e incluyendo el decil superior, pero el restante 43% (que afecta los bienes intermedios y de capital) distribuido por el consumo total, que traza un patrón ligeramente regresivo, anula esta progresividad. La tributación del petróleo y derivados es proporcional, reflejo del supuesto de que la mitad de este tributo es inicialmente pagado por productores de bienes y servicios y trasladado a los consumidores.

La incidencia de los impuestos indirectos de menor importancia recaudatoria varía. Siendo un reflejo de la ENIGFAM, la de bebidas y tabacos es bastante inestable, fluctuando entre progresiva y regresiva hasta tornarse regresiva al entrar en el decil superior. Exceptuando el decil inferior, la incidencia de los tributos a los timbres y al cemento es proporcional al principio y regresivo al final. No sorprendentemente, los

impuestos a la circulación de vehículos y a los pasajes aéreos son progresivos, ya que cargan proporcionalmente más a los hogares más pudientes.

D. La Carga Tributaria en el Decil Superior

Una crítica frecuentemente dirigida a los estudios de incidencia tributaria es que el tramo más alto de ingresos de los hogares (en el caso del presente estudio, el decil superior) está abierto, limitando las implicaciones de política tributaria a los deciles inferiores. De los Cuadros A-7 y A-2 puede notarse que el decil superior de hogares, con el 10% de la población, recibe el 40% del ingreso y paga casi el 40% de los impuestos. Pero, dentro de dicho decil las variaciones del ingreso son grandes (por ejemplo, entre el centil 91 y el 100), produciendo la posibilidad que la carga tributaria sea más o menos progresiva o regresiva que lo que se concluyó en la sección anterior.

Afortunadamente, utilizando la base estadística provista por la ENIGFAM y las modificaciones hechas por el PNUD, se solucionó este problema. Aplicando los mismos supuestos de incidencia tributaria previamente expuestos, el Cuadro 5 presenta las tasas tributarias efectivas por centiles de ingresos de los hogares dentro del decil superior.

CUADRO 5

TASAS TRIBUTARIAS EFECTIVAS POR CENTILES DE INGRESOS DE LOS HOGARES, 2001 (porcentajes)

Centiles de Ingresos de los Hogares

Impuesto	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	Total
Directos, Total	4.02	3.85	4.21	4.26	4.32	4.18	4.35	5.09	6.45	7.92	5.83
ISR Personal	0.17	0.13	0.23	0.22	0.26	0.31	0.47	1.03	2.01	3.30	1.60
ISR Empresas e IEMA	3.70	3.57	3.65	3.82	3.83	3.63	3.67	3.75	4.00	4.18	3.91
Salidas	0.15	0.14	0.32	0.22	0.22	0.24	0.20	0.30	0.42	0.41	0.32
Patrimonio	-	-	-	-	-	-	0.01	0.02	0.03	0.02	0.02
Indirectos, Total	14.77	13.81	15.01	14.08	15.77	14.49	14.71	16.28	14.91	10.72	13.50
IVA Importaciones	5.07	4.76	5.36	4.70	5.55	5.01	5.17	6.12	5.42	3.79	4.79
IVA Doméstico	3.61	3.19	3.44	3.54	3.59	3.26	3.09	3.22	3.03	2.05	2.86
Derechos Arancelarios	2.34	2.15	2.32	2.33	2.69	2.84	2.80	2.92	2.72	2.34	2.53
Bebidas	0.39	0.31	0.39	0.57	0.35	0.27	0.22	0.22	0.28	0.10	0.24
Tabacos	0.26	0.50	0.33	0.21	0.44	0.16	0.51	0.15	0.11	0.10	0.21
Petróleo	2.40	2.26	2.33	2.07	2.38	2.06	2.15	2.66	2.39	1.50	2.04
Timbres	0.20	0.18	0.19	0.20	0.20	0.19	0.18	0.19	0.18	0.15	0.18
Circulación Vehículos	0.31	0.29	0.36	0.23	0.35	0.46	0.37	0.53	0.44	0.39	0.39
Cemento	0.09	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.09	0.05	0.07
Pasajes	0.09	0.09	0.19	0.13	0.13	0.14	0.12	0.18	0.25	0.25	0.19
TOTAL	18.79	17.66	19.22	18.34	20.08	18.67	19.05	21.37	21.36	18.64	19.33

Fuente: Cuadros A-3 y A-7.

Con respecto al sistema tributario total y los centiles del decil superior, el patrón de las tasas tributarias efectivas a través de los centiles de 91 a 100 no discrepa grandemente del patrón encontrado a través de todos los deciles. Las tasas efectivas generalmente fluctúan en un intervalo entre 18% y 21% sin una tendencia pronunciada hacia la regresividad o progresividad, aunque con cierta tendencia hacia la regresividad entre los tres centiles superiores. Otra vez, la incidencia de los tributos en el decil superior repite su proporcionalidad.

Los impuestos directos demuestran un patrón progresivo debido a la ponderación del ISR personal en los centiles superiores. De hecho, el ISR personal es altamente progresivo. En cambio, la combinación del ISR a las empresas y el IEMA es ligeramente progresiva después del centil 96, debido al efecto de las rentas de capital. Las salidas del país también trazan un patrón progresivo en los centiles superiores.

Los impuestos indirectos en su totalidad son esencialmente proporcionales hasta el centil 98, donde se vuelven regresivos. Este efecto de regresividad es producido, a partir del centil 98, por los cuatro impuestos indirectos más importantes: el IVA a las importaciones y doméstico, los derechos arancelarios y el tributo al petróleo. Los otros impuestos menores basados en el consumo (bebidas, tabacos, timbres y cemento) exhiben patrones algo erráticos, aunque no distan de manera significativa de la proporcionalidad hasta los centiles más altos, donde se vuelven regresivos. La incidencia del impuesto a la circulación de vehículos es progresiva hasta el centil 98 y la del impuesto a los pasajes es progresiva hasta e incluyendo el centil superior.

E. Los Impuestos por Concepto de Seguridad Social

Un impuesto que no pertenece al gobierno central es el que impone el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), una entidad descentralizada e independiente. En 2001 habían más de 900,000 afiliados que cotizaron al régimen de seguridad social del IGSS, constituyendo el 24% de la población económicamente activa. Siendo la base impositiva el salario bruto (excluyendo el bono 14 y el aguinaldo), la cuota del empleado es de 4.83% y del patrono de 10.67%. Bajo sus dos programas, invalidez, vejez y sobrevivencia (IVS) y accidentes, enfermedad y maternidad (AEM), en 2001 estas cuotas formaron el 1.39% del PIB.

Todo estudio internacional completo de la carga tributaria sí los consideran tributarios; por ejemplo, ver Bird/De Wulf (1973), Galper/Ramos (1992), Mann (1982), Musgrave/Musgrave (1992) y Pechman (1985). El argumento que la naturaleza quid pro quo de impuestos y beneficios los relacionan más con las adquisiciones de seguros es difícil de reconciliar con el aporte patronal, que en el sistema del IGSS es más que el doble del aporte del empleado. Tampoco representa un pago voluntario. Además, su exclusión viola el sentido común de tanto el patrón como del empleado; para el primero es un costo (impuesto) y para el segundo reduce su ingreso neto sin generar beneficios en el presente (con la excepción de la porción que financia los programas de accidentes, enfermedades y maternidad).

En cuanto a la incidencia de este impuesto, es generalmente aceptado que la parte pagada por el empleado no es trasladada. En cambio, la parte aportada por el patrón crea controversia, ya que puede ser trasladada hacia atrás al trabajo, hacia adelante a los consumidores o ser absorbido por los dueños de capital. Si la oferta del trabajo fuera completamente inelástica, el supuesto del traslado hacia atrás podría sostenerse. Pero en el caso más común donde existe cierta elasticidad de oferta, el impuesto puede disminuir la oferta, causando cambios en los precios relativos de los factores de producción y modificaciones subsiguientes en los precios relativos de los productos. Estas últimas modificaciones pueden, a su vez, generar una redistribución del ingreso desde el lado de las fuentes o usos de ingresos.

Como consecuencia del estado agnóstico del conocimiento empírico y teórico con relación a la incidencia de los impuestos por concepto de seguridad social, se postula lo siguiente: las cuotas aportadas al IGSS en 2001 por los empleados (Q791 millones) no son trasladadas y se distribuyen por una serie denominada "Contribuciones al IGSS" tomada de la ENIFGAM (ver Cuadro A-11). Se postula que se traslada la mitad de las cuotas patronales (Q1496 millones) hacia adelante a los consumidores y la otra mitad hacia atrás a la mano de obra. Por lo tanto, Q748 millones están distribuidos por los gastos en el consumo total y Q748 por la serie de salarios, sueldos y jornales (ver Cuadro A-11).

Lo presentado en el Cuadro 6 revela el patrón de incidencia de los impuestos de seguridad social. Hasta e incluyendo el sexto decil, es irregular pero bastante proporcional. Después de subir al entrar en el séptimo decil, se vuelve algo regresivo hasta el decil superior. Dentro de dicho decil el patrón es, otra vez, irregular, pero exhibe una fuerte regresividad entre los centiles 99 y 100. Su adición a la carga tributaria global afecta muy poco a los patrones de incidencia previamente observados.

CUADRO 6

TASAS TRIBUTARIAS EFECTIVAS POR DECILES Y CENTILES DE INGRESOS DE LOS HOGARES: IMPUESTOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y EL SISTEMA TRIBUTARIO GLOBAL (porcentajes)

Deciles	Seguridad Social	Sistema Tributario Global, incluyendo Seguridad Social
1	2.84	23.87
2	2.62	21.42
3	2.97	22.47
4	2.72	21.73
5	2.99	23.20
6	2.88	23.36
7	3.47	23.53
8	3.15	22.41
9	3.27	23.89
10	2.75	22.08
Centiles		
91	3.67	22.46
92	3.13	20.79
93	3.48	22.70
94	2.89	21.23
95	3.42	23.50
96	3.44	22.11
97	2.84	21.89
98	2.86	24.23
99	3.77	25.13
100	1.72	20.36

Fuente: Recaudaciones del IGSS, Informe Anual de Labores, 2001, discusión del texto y Cuadros 4 y 5.

IV. COMENTARIOS FINALES

A. Resumen e Implicaciones para la Futura Política Tributaria de Guatemala

La conclusión general es que el sistema tributario guatemalteco, como un todo, es esencialmente proporcional, aún después de abrir en centiles el decil superior. No emerge ninguna tendencia pronunciada en cuanto a progresividad o regresividad de la carga tributaria. Un desglose de los componentes del sistema sí demuestra algunos tributos de atributos progresivos (el ISR personal). Sin embargo, el grueso de los impuestos,

especialmente los impuestos indirectos, traza un patrón de proporcionalidad hasta los deciles superiores, donde se vuelven regresivos.

Cualquier reforma tributaria futura, con intenciones de inyectar mayor progresividad al sistema impositivo, podría adoptar distintas medidas. La más obvia es fortalecer el rol del ISR personal que, en el presente estudio, sólo representó el 3.6% de los montos tributarios distribuidos. Menos evidente es cómo modificar la estructura interna del IVA doméstico, dado que las modificaciones que aportarían mayor progresividad (por ejemplo, exenciones a la canasta básica de consumo o tasas impositivas diferenciales) generarían una carga administrativa inaceptable. Las partes del IVA a las importaciones y de los derechos arancelarios que cargan directamente a los bienes de consumo ya generan una carga progresiva. Además, la carga tributaria generada por los derechos arancelarios es producto de la estructura de las importaciones y está sujeta a la desgravación arancelaria, un fenómeno fuera del alcance del tema de la incidencia tributaria.

B. La Base de Ingresos Monetarios

Es evidente que uno de los factores que influye en el patrón de incidencia tributaria por decil de ingresos de los hogares es la distribución del ingreso, la variable que forma el denominador en el cálculo de las tasas tributarias efectivas. En el presente estudio se ha utilizado como denominador un concepto de ingreso amplio, que abarca tanto los ingresos monetarios como no monetarios (ver Cuadro A-7). La adopción de dicha definición del ingreso se justifica en base de que representa muy bien la “posición económica” del hogar promedio.

No obstante, podría argumentarse que la porción no monetaria de esta base amplia debería excluirse debido a que no es utilizada para pagar impuestos, directa o indirectamente (para financiar los gastos en el consumo que generan la carga tributaria). Tomando en cuenta este argumento, se procedió a estimar las tasas tributarias efectivas por deciles de ingresos monetarios de los hogares. Se presentan la definición y las estimaciones del ingreso monetario por decil en el Cuadro A-8, mientras en el Cuadro A-9 se encuentran las tasas tributarias efectivas.

Del Cuadro A-8 puede apreciarse que la distribución del ingreso monetario de los hogares es más desigual que la distribución del ingreso amplio (Cuadro A-7). Esto se debe a que los componentes del ingreso no monetario (ingresos en especie, autoconsumo e ingresos imputados) representan una proporción más alta del ingreso de los hogares de bajos ingresos que lo que representan del ingreso de los hogares de más altos ingresos.

Aplicando la distribución del ingreso monetario a los montos impositivos pagados (ver Cuadro A-2), se generan las tasas tributarias efectivas presentadas en el Cuadro A-9. Una comparación del patrón de dichas tasas a través de los deciles de ingresos de los hogares con el patrón previamente presentado en el Cuadro 4 (base ingreso amplio), demuestra una carga tributaria efectiva ligeramente menos proporcional y más regresiva que la anterior. Tal resultado es esperado, dada la aplicación de una distribución de ingreso menos igual.

C. Sobre el Significado de los Estudios de Incidencia Tributaria

Todo estudio de la incidencia tributaria por clase de ingreso de los hogares depende fuertemente de dos elementos: las bases estadísticas y los supuestos de incidencia. Las fuentes estadísticas, aunque las mejores disponibles, se encuentran abiertas a dudas legítimas. La carga tributaria entre clases de ingreso es asignada por medio de series distributivas generadas de una encuesta basada en muestreo, lo cual es un procedimiento menos preciso que un verdadero conteo (que, obviamente, no es práctico). Otras limitaciones tienen que ver con los supuestos en cuanto al traslado impositivo. Las estimaciones estadísticas, en adición a depender de las bases de datos, también dependen de estos postulados. Aunque existe bastante consenso en cuanto al traslado hacia adelante (al consumidor en la forma de precios más altos pagados por los bienes y servicios) de la mayoría de los impuestos indirectos, no existe consenso alguno en cuanto a la incidencia (o carga final) de los impuestos sobre la renta de capital.

El hecho de que los resultados del presente estudio son presentados con una aparente precisión matemática no debe oscurecer la realidad: son meramente aproximaciones educadas en vista de la existencia de numerosas dificultades conceptuales y estadísticas. Una limitación básica es el supuesto implícito que, al imponer los tributos, la distribución original del ingreso permanece inalterada. Es una premisa bastante heroica el proponer que la existente distribución permanecería intocada si el sistema fiscal (impuestos y gastos públicos) no existiera. Aquí aparece un problema de equilibrio general, ya que para resolverlo necesitaría la completa eliminación del gobierno y la reasignación de los recursos públicos a los varios grupos de ingresos del sector privado. Por lo tanto, un “segundo mejor” (“second best”) enfoque es utilizado al estimarse el ingreso antes de los impuestos de cada clase de ingreso al equilibrio existente. Dado que cambios en los impuestos (y gastos públicos) destapan una reacción en cadena de ajustes en toda la economía, dicha premisa es difícil de aceptar.

Como no existe un método apropiado para medir la utilidad marginal de un quetzal que se quita en impuestos, debe asumirse que el problema es ausente. En otras palabras, es necesariamente postulado que el quetzal pagado en impuestos vale exactamente un quetzal. La premisa implícita es que la tributación no impone una carga excesiva a ningún contribuyente a través de toda la gama de deciles de ingreso.

El uso de tramos o deciles de ingresos de los hogares puede ocultar cambios importantes dentro de cada grupo. El expresar la carga tributaria como proporción del ingreso en cada tramo ofrece simplemente un promedio, sin poder tomar en cuenta el hecho de que cada hogar (o familia) difiere en tamaño, patrones de consumo y otras características socioeconómicas. La carga tributaria no puede afectar igualmente a los hogares componentes de cada decil. De hecho, promedios de esta naturaleza podrían resultar engañosos cuando la frecuencia de la distribución a la cual ellos se refieren no es razonablemente simétrica.

Relacionada a la deficiencia anterior, un estudio de la carga tributaria no genera ninguna información sobre la magnitud de la evasión impositiva. El supuesto implícito es que la magnitud de la evasión es de igual magnitud proporcional (que tiene efectos distributivos neutrales) a través de los deciles de ingreso. Si no es así, el impacto distributivo del no-cumplimiento podría dominar los efectos de los tributos más progresivos (por ejemplo, el ISR personal).

El modelo de incidencia tributaria presentada aquí es convencional, en el sentido de que es de equilibrio parcial. Un modelo computable de equilibrio general (CGE por sus siglas en inglés) podría generar resultados distintos pero, para Guatemala, actualmente no existe este tipo de modelo. En el caso de varios países donde han podido analizar y comparar la carga tributaria desde los dos aspectos (equilibrio parcial versus general), a veces la estructura de un impuesto regresivo se vuelve progresivo.

Entonces, frente a tantas deficiencias, ¿por qué analizar la carga tributaria por decil de ingreso? Por la sencilla razón de que consideraciones distributivas son un factor significativo en la política impositiva y la conjetura informada del economista, basada en hipótesis explícitas y razonadas, es preferible a las implícitas y casuales premisas del lego.

NOTAS

1. Por lo tanto, para ser consistente con los objetivos de un estudio sobre la carga fiscal, y para no restringirlo sólo a la carga tributaria, necesariamente la incidencia de los gastos públicos debe ser analizada; por ejemplo, ver Mann (1996) y Mann y Perlis (1977). Para ciertas categorías funcionales del gasto público (educación, salud, otros gastos en servicios sociales y económicos) resulta muy factible asignar su costo a diferentes deciles de ingreso. Dichos gastos forman más de la mitad del gasto total del gobierno central de Guatemala. La incidencia del gasto público se define en términos de quién recibe los beneficios de los servicios provistos por medio de dicho gasto. En forma similar a la carga tributaria, el patrón de beneficios puede ser progresivo (en términos relativos al ingreso, favorece más a los deciles inferiores de la distribución del ingreso nacional) o regresivo (favorece más a los deciles superiores).

Una estructura tributaria puede ser regresiva, pero si el gobierno estructura una adecuada proporción del gasto público progresivamente, el efecto neto de todo el sistema fiscal (impuestos y gastos) podría ser el de generar una distribución más igual del ingreso nacional. Estudios de la incidencia tributaria aisladamente concluyen que el efecto redistributivo de la estructura impositiva (si es progresiva) es muy secundario al efecto que podría tener un gasto público programado a beneficiar los deciles inferiores de ingreso. Por ejemplo, en un estudio reciente cubriendo una gama de países en desarrollo, investigadores del Fondo Monetario Internacional concluyeron que un incremento de la razón de impuestos directos a indirectos tendría muy poco impacto sobre la distribución del ingreso post-impuesto. En cambio, un aumento de la tasa de matrícula en escuelas

secundarias tendría un impacto significativo en la distribución del ingreso; ver Chu, Davoodi y Gupta (2000).

Las categorías funcionales de gasto público que más impacto podrían tener para generar una distribución más igual del ingreso nacional son las de servicios sociales: educación, salud, vivienda, agua y saneamiento e infraestructura (aparte de transferencias monetarias directas). Gastos asignados al sector rural son especialmente importantes.

Se obtiene una primera aproximación a la estimación de la proporción del gasto público dedicado a los servicios sociales en Guatemala utilizando datos pertinentes al gasto ejecutado por el Gobierno Central. Para tres períodos (1993-96, 1997-99, 2000-01) se observa un aumento paulatino (en términos proporcionales) del gasto total en servicios sociales y en los componentes de salud y educación. Además, dado que los gastos públicos en servicios sociales en proporción al PIB incrementaron del 4.15% al 6.13% durante este mismo intervalo, los montos absolutos también aumentaron significativamente (después de ajustar por la inflación)..

2. Aunque la ENIGFAM lleva en su título la palabra “familias,” en realidad la unidad de referencia de la encuesta es el hogar, concepto más amplio que difiere de la familia. El hogar se define como “una persona sola o varias personas unidas o no por vínculos familiares, que viven juntas bajo un mismo techo, para proveer y satisfacer sus necesidades.”

3. Un análisis del estudio de Larios, hecho a pedido del Ministro de Finanzas Públicas y financiado por USAID/Guatemala, aparece en el trabajo inédito titulado “Análisis de la Distribución de la Carga Tributaria por Clase de Ingreso en Guatemala”, 20 de agosto de 2002.

4. El coeficiente de Gini, la medida más utilizada internacionalmente para resumir y comparar distribuciones de ingreso, difiere grandemente entre las dos distribuciones. Los límites del coeficiente fluctúan entre 0 y 1, con cero implicando la perfecta igualdad y uno la perfecta desigualdad (una sola familia recibe todo el ingreso nacional). Como regla general para países, los valores de Gini se encuentran entre 0.30 y 0.60 para distribuciones de ingreso antes del pago de los impuestos. El coeficiente de Gini calculado directamente de la ENIGFAM es de 0.505; calculado de la distribución del ingreso de los hogares utilizada por Larios es de 0.312. **Es evidente que aquí se trata de dos distribuciones de ingreso familiar totalmente distintas** porque, tratándose de este coeficiente, una diferencia entre 0.312 y 0.505 es altamente significativa.

Resulta imposible aceptar un coeficiente de Gini para Guatemala de 0.312. Ni siquiera en los países industrializados es el valor del coeficiente tan bajo. Por ejemplo, en la década de los 1990 para una muestra de 13 países industrializados, el Gini promedio era de 0.443. Para reiterar, este valor de Gini se refiere a la distribución del ingreso familiar antes de pagar impuestos; la distribución del ingreso familiar de la ENIGFAM también se refiere a la situación familiar antes de pagar impuestos.

Claramente, la metodología informática (programa estadístico) utilizada para hacer la transición entre los datos originales de la ENIGFAM y (supuestamente) los datos agrupados de acuerdo a deciles ni remotamente generó resultados comparables. Y, dado que la distribución subyacente del ingreso familiar representa el denominador en la estimación de la carga tributaria, su cálculo incorrecto distorsiona significativamente los resultados. En el caso del estudio de Larios, cuya distribución subyacente de ingresos sobreestimó el monto de ingresos en los deciles inferiores y subestimó los montos en los deciles superiores, (otros factores constantes) esta distorsión produce una carga tributaria (a través de los deciles) más progresiva (o menos regresiva) de lo que es.

Se acepta que surgen dificultades estadísticas, metodológicas y de programación cuando se trata de convertir en deciles una distribución original de ingreso familiar agrupado por tramos irregulares. **Lo que no es aceptable es no reconocer que la “nueva” distribución (por deciles) es muy distinta a la original.** Una mirada superficial a las dos distribuciones produce esta conclusión. Aún menos aceptable es no analizar las dos distribuciones para rechazar unos resultados obviamente incorrectos.

REFERENCIAS SELECCIONADAS

Bird, Richard M. y De Wulf, Luc (1973). “Taxation and Income Distribution in Latin America: A Critical Review of Empirical Studies,” IMF Staff Papers, V. 20 (noviembre).

Chen, Duanjie, John M. Matovu y Ritva Reinikka (2001). “A Quest for Revenue and Tax Incidence in Uganda,” IMF Working Paper (WP/01/24).

Chu, Ke-young, Hamid Davoodi y Sanjeev Gupta (2000). “Income Distribution and Tax and Government Social Spending Policies in Developing Countries”, IMF Working Paper (WP/00/62).

Devarajan, Shantayanan, Don Fullerton y Richard A. Musgrave (1980). “Estimating the Distribution of Tax Burdens; A Comparison of Different Approaches,” Journal of Public Economics, V. 13.

Galper, Harvey y Fernando Ramos (1992). “The Incidence of the Guatemalan Tax System,” Ministerio de Finanzas Públicas de Guatemala y la Consultoría para la Administración Fiscal (KPMG Peat Marwick).

Harberger, Arnold C. (1982). “The Incidence of Taxes on Income from Capital in an Open Economy: A Review of Current Thinking,” HIID Discussion Paper #139.

Larios, José A. (2000). “Cómo se Distribuye la Carga Tributaria por Clase de Ingreso,” La Política Fiscal en Guatemala (Guatemala: Comisión Preparatoria del Pacto Fiscal).

Mann, Arthur J. (1982). “The Mexican Tax Burden by Family Income Class,” Public Finance Quarterly, V.10, Núm.3.

Mann, Arthur J. (1996). "Puerto Rico: La Incidencia y la Distribución de los Gastos Públicos," en S. Andic y R. Cao García, Reforma Contributiva en Puerto Rico, 1994 (San Juan: Editorial de la Universidad de Puerto Rico).

Mann, Arthur J. y Robert Burke (2002). El Gasto Tributario en Guatemala (DevTech Systems, Inc. y USAID/Guatemala) bajo subcontrato DAI/DevTech #4153-00.

Mann, Arthur J. y Donald Perlis (1977). "Utility Functions, Public Goods, and Income Redistribution," Public Finance Quarterly, V. 5, Núm.1.

Mieszkowski, Peter M. (1969). "Tax Incidence Theory: The Effects of Taxes on the Distribution of Income," Journal of Economic Literature, V. 7.

Musgrave, Richard A. (1959). The Theory of Public Finance (New York: McGraw-Hill).

Musgrave, Richard A. y Peggy B. Musgrave (1992). Hacienda Pública: Teoría y Aplicada (Madrid: McGraw-Hill), quinta edición.

Newberry, David y Nicholas Stern (1987). The Theory of Taxation in Developing Countries (London: Oxford University Press).

Pechman, Joseph A. (1985). Who Paid the Taxes, 1966-85 (Washington, D.C., The Brookings Institution).

Shah, Anwar y John Whalley (1991). "Tax Incidence Analysis of Developing Countries: An Alternative View," The World Bank Economic Review, V. 5, Núm. 3.

Shoven, John B. y John Whalley (1984). "Applied General-Equilibrium Models of Taxation and International Trade," Journal of Economic Literature, V. 22.

Younger, Stephen D., David E. Sahn, Steven Haggblade y Paul A. Dorso (1999). "Tax Incidence in Madagascar: An Analysis Using Household Data," The World Bank Economic Review, V.13.

CUADRO A-1

**SERIES DISTRIBUTIVAS PERTINENTES A LOS GASTOS
DE CONSUMO DE LOS HOGARES
(porcentajes)**

Deciles de Ingresos de los Hogares

Serie por Código(a)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	3.94	5.96	7.26	7.84	9.09	10.06	11.62	13.17	14.05	17.00
11A	1.62	3.27	4.98	6.45	8.73	10.35	12.75	14.46	16.38	21.01
12	2.23	2.85	6.01	4.84	7.91	9.39	11.28	14.56	15.33	25.61
12A	0.87	1.48	3.90	3.77	7.19	9.14	11.71	15.12	16.91	29.91
13	3.33	3.86	4.31	6.43	6.69	7.39	10.30	13.34	17.15	27.20
13A	1.30	2.01	2.81	5.02	6.10	7.22	10.74	13.92	18.99	31.89
14	4.38	2.08	4.32	5.05	13.03	6.73	14.07	11.35	14.80	24.40
14A	1.72	1.10	2.83	3.97	11.95	6.62	14.77	11.94	16.50	28.60
21	2.00	3.82	4.22	5.60	7.51	8.47	10.60	11.07	16.85	29.86
21A	0.77	1.96	2.71	4.32	6.76	8.17	10.91	11.39	18.44	34.57
22	1.49	3.07	4.60	5.77	7.46	9.35	11.13	13.42	18.55	25.18
22A	0.57	1.58	2.96	4.45	6.72	9.02	11.46	13.81	20.28	29.15
31	0.62	1.08	2.55	5.34	5.75	7.72	11.83	12.96	14.69	37.47
31A	0.23	0.53	1.57	3.96	4.97	7.15	11.69	12.81	15.42	41.67
33	5.80	6.28	7.05	7.77	9.03	9.68	9.93	11.52	13.27	19.67
33A	2.41	3.48	4.88	6.46	8.76	10.06	11.01	12.78	15.63	24.53
34	-	-	-	-	-	-	-	4.49	-	95.51
41	2.15	1.60	6.61	2.81	4.25	8.00	7.54	12.64	18.46	35.94
41A	0.85	0.84	4.34	3.22	4.91	9.45	11.83	15.99	20.80	28.77
42	0.35	0.95	2.53	2.37	5.08	3.62	4.67	10.45	11.76	58.22
42A	0.13	0.45	1.51	1.70	4.24	3.23	4.44	9.96	11.90	62.44
43	2.09	3.39	4.68	7.34	8.55	7.92	10.09	14.10	13.40	28.44
43A	0.82	1.76	3.04	5.72	7.77	7.76	10.49	14.64	14.78	33.22
44	0.07	0.95	2.96	2.47	7.29	6.72	10.44	17.85	16.18	35.07
44A	0.03	0.46	1.82	1.82	6.27	6.19	10.25	17.53	16.88	38.75
45	3.00	3.79	5.26	7.03	12.04	8.57	10.43	11.76	15.99	22.14
45A	1.19	2.01	3.49	5.59	11.18	8.53	11.06	12.48	18.04	26.43
46	4.37	6.05	8.88	9.11	6.78	11.52	11.83	11.37	11.16	18.93
46A	1.83	3.35	6.16	7.58	6.59	11.98	13.11	12.63	13.16	23.61
47	4.16	5.79	7.10	7.89	9.13	10.57	10.85	12.67	13.98	17.86
47A	1.71	3.18	4.87	6.49	8.76	10.87	11.90	13.90	16.29	22.03
48	0.17	0.15	0.43	0.68	1.93	3.42	4.06	8.22	15.47	65.46
48A	0.06	0.07	0.25	0.47	1.56	2.97	3.76	7.59	15.19	68.08
51	2.05	4.08	5.67	6.18	9.49	9.23	9.42	12.61	15.14	26.13

52	0.75	0.51	0.73	2.61	4.50	3.90	10.81	12.49	20.60	43.10
53	0.83	2.71	3.49	5.49	5.45	5.45	7.65	13.29	16.93	38.71
54	2.00	1.15	3.11	5.26	3.55	5.76	9.20	9.98	19.81	40.18
55	-	-	-	-	-	-	0.47	0.16	0.85	98.52
61	0.01	0.20	0.50	0.50	1.03	5.29	3.49	4.92	19.48	64.58
61A	-	-	0.02	0.02	0.05	5.41	3.60	5.04	19.92	65.94
62	0.13	0.35	0.89	1.83	3.42	2.06	6.65	6.91	22.43	55.34
62A	0.07	0.21	0.63	1.48	3.11	2.08	6.73	6.99	22.70	56.00
63	0.06	1.30	0.25	1.82	0.98	0.83	4.79	3.75	24.38	61.84
63A	0.02	0.58	0.14	1.21	0.75	0.69	4.23	3.31	24.22	64.85
64	-	0.17	0.39	0.81	1.29	1.23	4.62	5.44	20.25	65.80
65	-	-	-	-	-	-	-	0.07	5.07	94.86
66	-	-	-	0.29	0.48	0.51	2.16	4.76	10.67	81.13
67	1.59	3.36	4.14	5.45	6.60	8.81	11.43	15.51	17.75	25.35
67A	0.84	2.13	3.06	4.60	6.27	9.29	12.05	16.35	18.71	26.70
68	0.17	0.37	0.59	1.84	1.78	3.73	4.60	9.96	18.85	58.11
71	0.73	2.24	2.68	3.20	6.53	6.53	9.51	11.58	18.18	38.83
71A	0.26	1.06	1.58	2.27	5.40	5.79	8.99	11.64	19.36	43.65
73	0.42	0.88	2.51	2.94	3.73	5.93	8.31	9.85	16.84	48.58
73A	0.15	0.43	1.52	2.15	3.17	5.40	8.08	9.57	16.38	53.15
74	0.40	0.29	1.54	2.21	5.42	6.41	8.27	11.48	15.09	48.89
75	0.10	0.23	0.72	2.58	1.61	3.38	3.50	5.56	13.04	69.28
75A	0.03	0.10	0.40	1.70	1.24	2.79	3.08	5.20	12.93	72.53
76	2.90	4.15	4.33	5.55	6.74	6.40	8.71	12.29	13.18	35.75
76A	1.07	2.05	2.67	4.10	6.24	5.92	8.59	12.88	14.62	41.86
82	0.83	2.51	3.68	3.62	5.31	8.00	9.05	11.20	16.46	39.34
82A	0.46	1.67	2.85	3.21	4.99	7.97	9.01	11.16	17.31	41.37
91	1.51	2.54	3.88	4.93	7.46	8.75	10.31	13.33	17.46	29.83
91A	0.55	1.24	2.37	3.62	6.39	8.02	10.08	13.85	19.22	34.66
92	-	-	-	0.13	0.20	13.67	30.87	4.57	1.62	48.93
92A	-	-	-	-	0.14	12.17	29.32	4.29	1.66	54.42
93	-	-	1.75	-	1.68	0.60	0.37	27.85	30.70	37.05
94	2.10	4.04	1.91	6.50	6.01	9.25	9.39	12.71	20.79	27.29
94A	1.11	2.57	1.41	5.51	5.73	9.31	9.95	13.47	22.03	28.91
95	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-
97	0.55	0.96	4.88	4.65	3.67	5.44	5.72	5.27	14.58	54.29
97 ^a	0.20	0.47	2.96	3.39	3.12	4.95	5.55	5.10	15.03	59.23
Consumo Total	2.71	3.97	5.05	5.92	7.18	8.62	9.95	12.06	15.68	28.86

Nota:

(a) Las series seguidas por la letra "A" representan aquellas series ajustadas por las proporciones presentadas en el Cuadro A-5.

Definiciones de Códigos:

- 11 Alimentos
- 12 Bebidas
- 13 Comidas preparadas, golosinas y otros
- 14 Tabacos y artículos para fumadores
- 21 Vestido
- 22 Calzado
- 31 Alquileres de vivienda
- 32 Valor imputado de vivienda
- 33 Mantenimiento ordinario y reparaciones de vivienda
- 34 Seguros de vivienda
- 41 Muebles y sus reparaciones
- 42 Alfombras, equipo de iluminación, objetos decorativos y su reparación
- 43 Productos textiles para el hogar, incluyendo la confección y reparación
- 44 Aparatos de uso doméstico, eléctricos o no, incluyendo accesorios y reparación
- 45 Cristalería, cuchillería, vajillas y utensilios para uso doméstico
- 46 Herramientas y equipos para la casa y el jardín
- 47 Productos y artículos de limpieza y artículos no duraderos del hogar
- 48 Servicios para el mantenimiento rutinario del hogar
- 51 Productos médicos y farmacéuticos
- 52 Aparatos ortopédicos, equipos terapéuticos y prótesis
- 53 Servicios médicos y paramédicos no hospitalarios
- 54 Servicios hospitalarios
- 55 Seguros por enfermedad y accidente
- 56 Seguro de salud IGSS (imputado)
- 61 Compra de vehículos
- 62 Repuestos y accesorios de vehículos
- 63 Reparación y mantenimiento de vehículos
- 64 Combustibles y lubricantes de vehículos
- 65 Seguros de vehículos
- 66 Gastos por parqueo, alquiler y otros
- 67 Gastos por servicio de transporte
- 68 Comunicaciones
- 71 Equipo, juguetes y otros
- 73 Servicios sociales, culturales y recreativos
- 74 Libros, folletos y artículos de papelería no escolares
- 75 Turismo
- 76 Compras de animales, plantas, productos de jardinería y otros
- 81 Servicios de educación
- 82 Material educativo
- 83 Otros servicios educativos
- 91 Cuidado personal
- 92 Servicios sociales
- 93 Otros seguros (excluidos de vida)

- 94 Servicios funerarios
- 95 Armas, accesorios y su reparación
- 97 Otros gastos

Fuente: Partiendo de la fuente original [Instituto Nacional de Estadística, Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos Familiares, 1998-1999 (Guatemala: agosto de 1999)] y utilizando esta base y los tramos originales de ingresos de los hogares, la oficina del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) de Guatemala se encargó de depurar y limpiar dicha información. Mediante la utilización del software SPSS (versión 11), se generó la distribución por deciles de los ingresos de los hogares aquí presentada.

CUADRO A-2

**MONTOS PAGADOS DE IMPUESTOS POR DECILES
DE INGRESOS DE LOS HOGARES, 2001
(millones de quetzales)**

Deciles de Ingresos de los Hogares

Impuesto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Directos, Total	49.92	80.68	105.35	129.45	161.24	204.05	236.73	307.66	510.02	1821.70	3606.80
ISR Personal	-	-	-	-	-	-	-	-	55.40	498.60	554.00
ISR Empresas + IEMA	48.89	78.86	102.74	124.12	155.84	196.82	228.51	294.86	432.40	1219.56	2882.60
Salidas	1.00	1.58	2.56	5.24	4.40	7.14	7.73	11.06	21.88	98.71	161.30
Patrimonio	0.03	0.24	0.05	0.09	1.00	0.09	0.49	1.74	0.34	4.83	8.90
Indirectos, Total	182.15	296.03	414.94	522.55	703.67	885.53	1086.87	1323.07	1986.16	4216.36	11617.33
IVA Importaciones	81.12	127.60	170.06	205.46	262.96	337.87	392.54	480.52	712.33	1495.24	4265.70
IVA Doméstico	31.12	59.94	93.43	129.85	181.38	223.07	284.37	346.84	471.86	893.67	2715.53
Derechos Arancelarios	29.27	46.87	64.10	79.16	104.63	148.78	167.09	206.41	343.47	789.22	1979.00
Bebidas	2.21	3.75	9.89	9.56	18.24	23.19	29.71	38.36	42.90	75.89	253.70
Tabacos	4.02	2.57	6.61	9.27	27.90	15.46	34.49	27.88	38.53	66.77	233.50
Petróleo	27.11	43.89	56.24	69.58	85.84	104.39	140.14	174.45	283.09	635.97	1620.70
Timbres	3.28	5.19	6.74	8.21	10.08	12.28	14.64	18.24	24.84	54.90	158.40
Circulación Vehículos	1.59	2.62	3.16	4.41	5.39	10.62	12.75	14.88	44.48	121.30	221.20
Cemento	1.73	2.50	2.99	3.70	4.36	5.27	6.14	8.41	10.99	23.31	69.40
Pasajes	0.60	0.95	1.53	3.13	2.62	4.27	4.62	6.62	13.07	58.99	96.40
Otros	0.10	0.15	0.19	0.22	0.27	0.33	0.38	0.46	0.60	1.10	3.80
TOTAL	232.07	376.71	520.29	652.00	864.91	1089.58	1323.60	1630.73	2496.18	6038.06	15224.13
Distribución Porcentual	1.52	2.47	3.42	4.28	5.68	7.16	8.69	10.71	16.40	39.66	100.00

Fuente: Cuadro 2 y los supuestos esbozados en el texto, sección II.B.

CUADRO A-3

**MONTOS PAGADOS DE IMPUESTOS POR CENTILES
DE INGRESOS DE LOS HOGARES, 2001
(millones de quetzales)**

Centiles de Ingresos de los Hogares

Impuesto	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	Total
Directos, Total	61.89	63.23	70.88	83.34	87.52	94.02	112.05	152.41	249.02	847.34	1821.70
ISR Personal	2.58	2.18	3.87	4.21	5.36	6.90	12.13	30.77	77.68	352.92	498.60
ISR Empresas + IEMA	57.03	58.64	61.53	74.68	77.69	81.69	94.48	112.17	154.24	447.41	1219.56
Salidas	2.25	2.34	5.45	4.33	4.44	5.33	5.17	8.94	16.10	44.36	98.71
Patrimonio	0.03	0.07	0.03	0.12	0.03	0.10	0.27	0.53	1.00	2.65	4.83
Indirectos, Total	227.48	226.60	252.79	275.37	319.69	325.74	378.88	487.18	575.51	1147.12	4216.36
IVA Importaciones	78.05	78.15	90.22	91.94	112.60	112.75	133.31	183.31	209.07	405.84	1495.24
IVA Doméstico	55.61	52.31	57.94	69.22	72.72	73.22	79.58	96.40	116.81	219.86	893.67
Derechos Arancelarios	36.06	35.31	39.10	45.66	54.45	63.79	72.17	87.41	105.17	250.10	789.22
Bebidas	5.98	5.08	6.50	11.24	7.10	6.15	5.74	6.46	10.65	10.99	75.89
Tabacos	4.07	8.17	5.64	4.07	8.98	3.57	13.09	4.41	4.21	10.56	66.77
Petróleo	37.02	37.06	39.26	40.53	48.18	46.24	55.30	79.73	92.44	160.21	635.97
Timbres	3.05	3.03	3.28	3.82	4.03	4.25	4.72	5.60	7.03	16.09	54.90
Circulación Vehículos	4.77	4.75	6.03	4.50	7.14	10.41	9.48	15.87	17.07	41.28	121.30
Cemento	1.46	1.28	1.49	1.73	1.75	2.08	2.28	2.53	3.29	5.42	23.31
Pasajes	1.34	1.40	3.26	2.58	2.65	3.19	3.11	5.34	9.62	26.50	58.99
Otros	0.07	0.06	0.07	0.08	0.09	0.09	0.10	0.12	0.15	0.27	1.10
TOTAL	289.37	289.83	323.67	358.71	407.21	419.76	490.93	639.59	824.53	1994.46	6038.06
Distribución Porcentual	4.79	4.80	5.36	5.94	6.74	6.95	8.13	10.59	13.66	33.03	100.0

Fuente: Cuadro A-2 (decil 10) y los supuestos esbozados en el texto, sección II.B.

CUADRO A-4

METODOLOGÍA PARA DERIVAR LA ESTRUCTURA DEL IVA DOMÉSTICO

Código	Gasto Mensual de Consumo (miles de Q)	Gasto Ajustado(a) (miles de Q)	Distribución Porcentual del Gasto Ajustado	IVA Asignado A Cada Grupo de Bienes y Servicios (millones de Q)
11	1,474,213	1,074,597	30.78	836.09
12	90,827	69,976	2.00	54.33
13	415,398	318,820	9.13	248.00
14	6,348	4,833	0.14	3.80
21	250,041	194,395	5.57	151.30
22	126,096	98,009	2.81	76.33
31	124,353	100,660	2.88	78.23
33	335,750	242,295	6.94	188.51
34	178	178	-	-
41	50,770	38,629	1.11	30.15
42	7,078	5,942	0.17	4.62
43	27,856	21,457	0.61	16.57
44	29,055	23,567	0.67	18.20
45	21,706	16,362	0.47	12.77
46	5,468	3,944	0.11	2.99
47	138,687	101,158	2.90	78.77
48	79,287	68,617	1.97	53.51
51	124,657	124,657	3.57	96.97
52	8,156	8,156	0.23	6.25
53	65,771	65,771	1.88	51.07
54	41,118	41,118	1.18	32.05
55	1,432	1,432	0.04	1.09
61	82,149	80,309	2.30	62.47
62	25,149	24,854	0.71	19.29
63	48,689	44,105	1.26	34.23
64	69,893	69,893	2.00	54.33
65	3,559	3,559	0.10	2.72
66	2,761	2,761	0.08	2.17
67	116,146	110,186	3.16	85.84
68	64,719	64,719	1.85	50.25
71	71,995	60,860	1.74	47.26
73	79,979	65,810	1.88	51.07
74	8,937	8,937	0.26	7.06
75	44,813	40,675	1.16	31.51
76	39,222	31,815	0.91	24.72
82	61,744	55,777	1.60	43.46

91	224,138	183,303	5.25	142.61
92	860	723	0.02	0.54
93	1,317	1,317	0.04	1.09
94	10,792	10,187	0.29	7.88
95	60	60	-	-
97	8,480	6,994	0.20	5.43
Total	4,389,647	3,491,417	100.00(b)	2715.53(b)

Notas:

(a) A los gastos de consumo por grupo de bien y servicio tomados de la ENIGFAM y su subsecuente derivación por decil generada por el PNUD, se aplicaron (a cada célula) las proporciones presentadas en el Cuadro A-5. Son las sumas por decil que aparecen en esta columna titulada Gasto Ajustado. Finalmente, se le aplicó la distribución porcentual del gasto ajustado a la recaudación total del IVA doméstico.

(b) No suman exactamente al total debido al redondeo.

CUADRO A-5

**IVA DOMÉSTICO: PROPORCIONES DE GASTOS DE CONSUMO
ALCANZADAS POR LA TRIBUTACIÓN**

Gasto por Código	Deciles de Ingresos de los Hogares									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11 a 31	30	40	50	60	70	75	80	80	85	90
33	30	40	50	60	70	75	80	80	85	90
34	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
41 a 48	30	40	50	60	70	75	80	80	85	90
51 a 54	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
55	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
61(a)	5	5	5	5	5	100	100	100	100	100
62	50	60	70	80	90	100	100	100	100	100
63	30	40	50	60	70	75	80	85	90	95
64 a 66	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
67	50	60	70	80	90	100	100	100	100	100
68	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
71	30	40	50	60	70	75	80	85	90	95
73	30	40	50	60	70	75	80	80	80	90
74	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
75 y 76	30	40	50	60	70	75	80	85	90	95
82	50	60	70	80	85	90	90	90	95	95
91	30	40	50	60	70	75	80	85	90	95
93	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
94	50	60	70	80	90	95	100	100	100	100
97	30	40	50	60	70	75	80	80	85	90

Nota:

(a) Las proporciones mínimas correspondientes a los primeros cinco deciles se deben al régimen especial (una cantidad absoluta) al cual están sujetos los automóviles usados.

Fuente: Ver explicación esbozada en la sección II.B.7.

CUADRO A-6

**IVA DOMÉSTICO: MONTOS PAGADOS POR
DECILES DE INGRESOS DE LOS HOGARES
(millones de quetzales)**

Deciles de Ingresos de los Hogares

Código	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
11	13.54	27.34	41.64	53.93	72.99	86.53	106.60	120.90	136.95	175.66	836.09
12	0.47	0.80	2.12	2.05	3.91	4.97	6.36	8.21	9.19	16.25	54.33
13	3.22	4.98	6.97	12.45	15.13	17.91	26.64	34.52	47.09	79.09	248.00
14	0.06	0.04	0.11	0.15	0.45	0.25	0.56	0.46	0.63	1.09	3.80
21	1.17	2.97	4.10	6.54	10.23	12.36	16.51	17.22	27.90	52.30	151.30
22	0.44	1.21	2.26	3.40	5.13	6.88	8.75	10.54	15.47	22.25	76.33
31	0.18	0.41	1.23	3.10	3.89	5.59	9.15	10.02	12.06	32.60	78.23
33	4.54	6.56	9.20	12.18	16.51	18.96	20.75	24.09	29.47	46.25	188.51
41	0.26	0.25	1.31	0.67	1.48	2.85	3.57	4.82	6.27	8.67	30.15
42	-	0.02	0.07	0.08	0.20	0.15	0.21	0.46	0.55	2.88	4.62
43	0.14	0.29	0.50	0.95	1.29	1.28	1.74	2.43	2.45	5.50	16.57
44	0.01	0.08	0.33	0.33	1.14	1.13	1.87	3.19	3.07	7.05	18.20
45	0.15	0.26	0.45	0.71	1.43	1.09	1.41	1.59	2.30	3.38	12.77
46	0.05	0.10	0.18	0.23	0.20	0.36	0.39	0.38	0.39	0.71	2.99
47	1.35	2.50	3.84	5.11	6.90	8.56	9.37	10.95	12.83	17.36	78.77
48	0.03	0.04	0.13	0.25	0.83	1.59	2.01	4.06	8.13	36.44	53.51
51	1.99	3.96	5.50	5.99	9.20	8.95	9.13	12.23	14.68	25.34	96.97
52	0.05	0.03	0.05	0.16	0.28	0.24	0.68	0.78	1.29	2.69	6.25
53	0.42	1.38	1.78	2.80	2.78	2.78	3.91	6.79	8.65	19.78	51.07
54	0.64	0.37	1.00	1.69	1.14	1.85	2.95	3.20	6.35	12.88	32.05
55	-	-	-	-	-	-	0.01	-	0.01	1.07	1.09
61	-	-	0.01	0.01	0.03	3.38	2.25	3.15	12.45	41.19	62.47
62	0.01	0.04	0.12	0.29	0.60	0.40	1.30	1.35	4.38	10.80	19.29
63	0.01	0.20	0.05	0.41	0.26	0.24	1.44	1.13	8.29	22.20	34.23
64	-	0.09	0.21	0.44	0.70	0.67	2.51	2.96	11.00	35.75	54.33
65	-	-	-	-	-	-	-	-	0.14	2.58	2.72
66	-	-	-	0.01	0.01	0.01	0.05	0.10	0.23	1.76	2.17
67	0.72	1.83	2.63	3.95	5.38	7.97	10.35	14.03	16.06	22.92	85.84
68	0.09	0.19	0.30	0.92	0.89	1.87	2.31	5.00	9.47	29.20	50.25
71	0.12	0.50	0.75	1.07	2.55	2.74	4.25	5.50	9.15	20.63	47.26
73	0.08	0.22	0.78	1.10	1.62	2.76	4.13	4.89	8.37	27.12	51.07
74	0.03	0.02	0.11	0.16	0.38	0.45	0.58	0.81	1.07	3.45	7.06
75	0.01	0.03	0.13	0.54	0.39	0.88	0.97	1.64	4.07	22.85	31.51
76	0.26	0.51	0.66	1.01	1.54	1.46	2.12	3.18	3.61	10.37	24.72
82	0.20	0.73	1.24	1.40	2.17	3.46	3.92	4.85	7.52	17.97	43.46
91	0.78	1.77	3.38	5.16	9.11	11.44	14.38	19.75	27.41	49.43	142.61
92	-	-	-	-	-	0.06	0.16	0.02	0.02	0.28	0.54
93	-	-	0.02	-	0.02	0.01	-	0.30	0.33	0.41	1.09
94	0.09	0.20	0.11	0.43	0.45	0.73	0.78	1.06	1.74	2.29	7.88
97	0.01	0.02	0.16	0.18	0.17	0.27	0.30	0.28	0.82	3.22	5.43
Total	31.12	59.94	93.43	129.85	181.38	223.07	284.37	346.84	471.86	893.67	2715.53
%	1.15	2.21	3.44	4.78	6.68	8.21	10.47	12.77	17.38	32.91	100.00
Cumulativo	1.15	3.36	6.80	11.58	18.26	26.47	36.94	49.71	67.09	100.00	

Fuente: Derivado de la aplicación de las series distributivas pertinentes del Cuadro A-1 a los totales tomados del Cuadro A-4.

CUADRO A-7

BASE AMPLIA DE INGRESOS DE LOS HOGARES SEGÚN LA ENIGFAM: INGRESOS MONETARIOS Y NO MONETARIOS

Deciles	Quetzales Mensuales	Distribución Porcentual	Distribución Cumulativa	Ingresos Anualizados (miles de quetzales)
1	91,947,408	1.43	1.43	1,103,369
2	166,941,005	2.59	4.02	2,003,292
3	222,313,853	3.46	7.48	2,667,766
4	285,818,902	4.44	11.92	3,429,827
5	356,665,146	5.54	17.46	4,279,982
6	443,339,741	6.89	24.35	5,320,077
7	549,744,533	8.54	32.89	6,596,934
8	705,598,394	10.97	43.86	8,467,181
9	1,008,948,016	15.68	59.54	12,107,376
10	2,602,424,444	40.45	100.00	31,229,093
Total	6,433,741,442	100.00		77,204,897
Centiles				
91	128,331,894	1.99	61.53	1,539,983
92	136,735,687	2.13	63.66	1,640,828
93	140,329,797	2.18	65.84	1,683,958
94	163,030,404	2.53	68.37	1,956,365
95	168,979,765	2.63	71.00	2,027,757
96	187,360,943	2.91	73.91	2,248,331
97	214,701,975	3.34	77.25	2,576,423
98	249,412,565	3.88	81.13	2,992,951
99	321,709,935	5.00	86.13	3,860,519
100	891,831,479	13.86	100.0	10,701,978

Nota: Esta base de ingreso es amplia, abarcando tanto ingresos monetarios como no monetarios. Con respecto a los ingresos monetarios, incluyen ingresos del trabajo (por ejemplo, salarios, bonificaciones, aguinaldos, por cuenta propia), de capital (por ejemplo, como empresario o patrono de sociedades, alquileres, intereses), de transferencias (por ejemplo, pensiones, ayudas de otros hogares) y de algunas fuentes no recurrentes (herencias, premios de lotería). Los ingresos no monetarios abarcan ingresos en especie (alimentos, ropa, vivienda), autoconsumo (productos de cultivo y de granja) e ingresos imputados (valor de alquiler imputado y de servicios de salud provistos por el IGSS).

Fuente Original: Instituto Nacional de Estadística, Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos Familiares, 1998-1999 (Guatemala: agosto de 1999). Utilizando esta base y los intervalos originales de ingresos de los hogares, la oficina del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) de Guatemala se encargó de depurar y limpiar dicha información. Mediante la utilización del software SPSS (versión 11), se generó la distribución por deciles de los ingresos de los hogares aquí presentada.

CUADRO A-8

BASE MONETARIA DE INGRESOS DE LOS HOGARES SEGÚN LA ENIGFAM

Deciles	Quetzales Mensuales	Distribución Porcentual	Distribución Cumulativa	Ingresos Anualizados (miles de quetzales)
1	59,467,628	1.15	1.15	713,612
2	114,754,639	2.22	3.37	1,377,056
3	164,816,756	3.19	6.56	1,977,801
4	215,628,592	4.18	10.74	2,587,543
5	272,481,025	5.28	16.02	3,269,772
6	343,253,787	6.65	22.67	4,119,045
7	437,697,634	8.48	31.15	5,252,372
8	548,450,368	10.62	41.77	6,581,404
9	813,547,577	15.76	57.53	9,762,571
10	2,192,885,918	42.47	100.00	26,314,631
Total	5,162,983,924	100.00		61,955,807
Centiles				
91	102,650,008	1.99	59.52	1,231,800
92	111,123,153	2.15	61.67	1,333,478
93	116,568,847	2.26	63.93	1,398,826
94	123,632,638	2.39	66.32	1,483,592
95	139,017,449	2.69	69.01	1,668,209
96	151,179,469	2.93	71.94	1,814,154
97	162,942,708	3.16	75.10	1,955,312
98	211,153,612	4.09	79.19	2,533,843
99	268,932,435	5.21	84.40	3,227,189
100	805,685,599	15.60	100.00	9,668,228
Total	2,192,885,918			26,314,631

Nota: Esta base de ingreso limita el concepto de ingresos a los ingresos solamente monetarios. Incluyen ingresos del trabajo (por ejemplo, salarios, bonificaciones, aguinaldos, por cuenta propia), de capital (por ejemplo, como empresario o patrono de sociedades, alquileres, intereses), de transferencias (por ejemplo, pensiones, ayudas de otros hogares) y de algunas fuentes no recurrentes (herencias, premios de lotería).

Fuente: Ver fuente del Cuadro A-7.

CUADRO A-9

**TASAS TRIBUTARIAS EFECTIVAS POR DECILES
DE INGRESOS MONETARIOS DE LOS HOGARES, 2001
(porcentajes)**

Deciles de Ingresos de los Hogares

Impuesto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Directos, Total	7.00	5.86	5.33	5.00	4.93	4.95	4.51	4.67	5.22	6.92	5.82
ISR Personal	-	-	-	-	-	-	-	-	0.57	1.89	0.89
ISR Empresas e IEMA	6.85	5.73	5.19	4.80	4.77	4.78	4.35	4.48	4.43	4.63	4.65
Salidas	0.14	0.11	0.13	0.20	0.13	0.17	0.15	0.17	0.22	0.38	0.26
Patrimonio	-	0.02	-	-	0.03	-	-	0.03	-	0.02	0.01
Indirectos, Total	25.53	21.50	20.98	20.19	21.52	21.50	20.69	20.10	20.34	16.02	18.75
IVA Importaciones	11.37	9.27	8.60	7.94	8.04	8.20	7.47	7.30	7.30	5.68	6.89
IVA Doméstico	4.36	4.35	4.72	5.02	5.55	5.42	5.41	5.27	4.83	3.40	4.38
Derechos Arancelarios	4.10	3.40	3.24	3.06	3.20	3.61	3.18	3.14	3.52	3.00	3.19
Bebidas	0.31	0.27	0.50	0.37	0.56	0.56	0.57	0.58	0.44	0.29	0.41
Tabacos	0.56	0.19	0.33	0.36	0.85	0.38	0.66	0.42	0.39	0.25	0.38
Petróleo	3.80	3.19	2.84	2.69	2.63	2.53	2.67	2.65	2.90	2.42	2.62
Timbres	0.46	0.38	0.34	0.32	0.31	0.30	0.28	0.28	0.25	0.21	0.26
Circulación Vehículos	0.22	0.19	0.16	0.17	0.16	0.26	0.24	0.23	0.46	0.46	0.36
Cemento	0.24	0.18	0.15	0.14	0.13	0.13	0.12	0.13	0.11	0.09	0.11
Pasajes	0.08	0.07	0.08	0.12	0.08	0.10	0.09	0.10	0.13	0.22	0.16
Otros	0.01	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	32.52	27.36	26.31	25.20	26.45	26.45	25.20	24.78	25.57	22.95	24.57

Fuente: Cuadros A-2 y A-8.

CUADRO A-10

**TASAS TRIBUTARIAS EFECTIVAS POR DECILES DE INGRESOS AMPLIOS
(MONETARIOS Y NO MONETARIOS) DE LOS HOGARES, 2001:
BASE INGRESO AMPLIO EXPANDIDO POR 33%
(porcentajes)**

Deciles de Ingresos de los Hogares

Impuesto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Directos, Total	3.40	3.03	2.97	2.84	2.83	2.88	2.70	2.73	3.17	4.39	3.51
ISR Personal	-	-	-	-	-	-	-	-	0.34	1.20	0.54
ISR Empresas e IEMA	3.33	2.96	2.90	2.72	2.74	2.78	2.60	2.62	2.69	2.94	2.81
Salidas	0.07	0.06	0.07	0.11	0.08	0.10	0.09	0.10	0.14	0.24	0.16
Patrimonio	-	-	-	-	0.02	-	-	0.02	-	0.01	-
Indirectos, Total	12.41	11.11	11.69	11.46	12.36	12.52	12.39	11.75	12.33	10.15	11.31
IVA Importaciones	5.53	4.79	4.79	4.50	4.62	4.78	4.47	4.27	4.42	3.60	4.15
IVA Doméstico	2.12	2.25	2.63	2.85	3.19	3.15	3.24	3.08	2.93	2.15	2.64
Derechos Arancelarios	1.99	1.76	1.81	1.74	1.84	2.10	1.90	1.83	2.13	1.90	1.93
Bebidas	0.15	0.14	0.28	0.21	0.32	0.33	0.34	0.34	0.27	0.18	0.25
Tabacos	0.27	0.10	0.19	0.20	0.49	0.22	0.39	0.25	0.24	0.16	0.23
Petróleo	1.85	1.65	1.59	1.53	1.51	1.48	1.60	1.55	1.76	1.53	1.58
Timbres	0.22	0.19	0.19	0.18	0.18	0.17	0.17	0.16	0.15	0.13	0.15
Circulación Vehículos	0.11	0.10	0.09	0.10	0.09	0.15	0.15	0.13	0.28	0.29	0.22
Cemento	0.12	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.07
Pasajes	0.04	0.04	0.04	0.07	0.05	0.06	0.05	0.06	0.08	0.14	0.09
Otros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	15.81	14.14	14.66	14.29	15.19	15.40	15.09	14.48	15.50	14.54	14.83

Fuente: Cuadros A-2 y A-7 ajustado (expandido por 33%).

CUADRO A-11

SERIES DISTRIBUTIVAS PERTINENTES A LOS INGRESOS DE LOS HOGARES (porcentajes)

Deciles de Ingresos de los Hogares

Serie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	1.13	2.35	3.35	4.34	5.48	6.98	8.96	10.95	16.40	40.06
B	0.57	1.29	1.76	2.28	3.17	4.55	5.14	7.76	13.80	59.68
C	1.43	2.74	3.91	5.20	6.66	7.48	10.16	11.99	16.05	34.38
D	-	2.84	-	0.42	12.19	-	5.07	20.86	1.69	56.93
E	2.27	3.23	3.57	4.76	5.39	6.57	7.76	12.20	15.97	38.28
F	0.05	0.30	1.56	1.26	3.11	4.13	9.91	10.95	20.11	48.62

Clave:

A: Ingresos de Trabajo. Se definen como la suma de salarios, sueldos, jornales, horas extras, aguinaldos, bonificaciones, propinas, comisiones, 50% del ingreso monetario como empresario o patrono y 75% del ingreso como trabajador por cuenta propia.

B: Ingresos de Capital. Se definen como la suma de ingresos recibidos en la forma de alquileres, intereses, rentas por propiedad de marcas, etc., dividendos, 50% del ingreso monetario como empresario o patrono y 25% del ingreso como trabajador por cuenta propia.

C: Salarios, sueldos y jornales.

D: Herencias.

E: Valor del alquiler imputado.

F: Contribuciones al IGSS.

Fuente: Fuente Original: Instituto Nacional de Estadística, Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos Familiares, 1998-1999 (Guatemala: agosto de 1999). Utilizando esta base y los intervalos originales de ingresos de los hogares, la oficina del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) de Guatemala se encargó de depurar y limpiar dicha información. Mediante la utilización del software SPSS (versión 11), se generó la distribución por deciles de los ingresos de los hogares aquí presentada.