



Munich Personal RePEc Archive

**Return of the enforcement expending on  
VAT revenues in Mexico: a starting  
point for the administrative reform of  
the Tax Administration System**

Sour, Laura

October 2003

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/52186/>  
MPRA Paper No. 52186, posted 12 Aug 2015 12:46 UTC

## Rentabilidad del gasto para la fiscalización del IVA en México: un punto de partida para la reforma administrativa del Sistema de Administración Tributaria \*

Laura Sour

### Introducción

Los bajos niveles de recaudación de los países en desarrollo han limitado la capacidad de sus gobiernos para redistribuir y alcanzar la equidad, proveer de bienes y servicios públicos de calidad, y generar crecimiento económico. Datos publicados por la OCDE muestran el rezago de estos países en materia de recaudación fiscal: la recaudación promedio es de 18 puntos del PIB, cifra apenas similar a la mitad del promedio recaudado en los países industrializados<sup>1</sup>.

En México, como ocurre en otros países de América Latina, las principales causas de la fragilidad recaudatoria son los altos niveles de evasión y las ineficiencias administrativas del sistema tributario. Por ejemplo, de acuerdo con estimaciones para el año 1993, en Perú la evasión del Impuesto al Valor Agregado (IVA) ascendía a un 68%, mientras en Guatemala el porcentaje era de un 52%. En ese mismo año, en México, el 37% de los ingresos por IVA no fueron recaudados. Véase Tabla N° 1.

**Tabla N° 1**  
**Porcentaje de evasión en IVA**

País	Año 1993
Argentina	31.5
Bolivia	43.9
Chile	19.7
Colombia	35.8
Ecuador	38.2
Guatemala	52.5
México	37.1
Perú	68.2

Fuente: Etcheberry (2001).

Los altos niveles de evasión no sólo reducen los ingresos del gobierno, sino también distorsionan la asignación de los recursos<sup>2</sup>. La forma más común para combatir la evasión es a través de auditorías y multas. Dubin, Graetz y Wilde (1990) observaron el nivel de recaudación del impuesto sobre la renta cuando aumenta la tasa de auditorías. Concluyeron que incrementar el gasto en fiscalización para que el número de auditorías aumente, mejora substancialmente la recaudación. Si, como argumentan Dubin y otros autores (1990), la razón de los altos niveles de evasión es el monitoreo laxo -es decir, que la tasa de auditorías es baja debido a la escasez de equipo y empleados en las agencias recaudatorias-, entonces aumentar el gasto para la fiscalización resolverá el problema de la baja recaudación<sup>3</sup>. Sin embargo, aumentar el número de auditorías no siempre resulta ser la mejor opción. Si la rentabilidad del gasto en fiscalización es baja, incrementar la severidad de los castigos puede resultar preferible pues involucra desembolsar menos recursos. Esto es particularmente importante para países en desarrollo, donde los recursos son mucho más escasos en comparación con los países desarrollados.

El presente trabajo estima el rendimiento del gasto destinado a la fiscalización del pago del IVA en México. Para ello se utiliza el modelo de Engel, Galetovic, y Raddatz (2001). Los resultados son comparados con el caso de Chile. Cabe mencionar que, a la fecha, no existe este tipo de análisis para

---

(\*)La autora agradece la asistencia de Sandra Robles, Sergio San Sebastián y Juan Francisco Islas para la elaboración de este trabajo. También se agradece el apoyo financiero del Programa de Presupuesto y Gasto Público CIDE-FORD. Las opiniones aquí expresadas son responsabilidad de la autora y no reflejan de ninguna forma las de la institución a la que pertenece.

México.

La estructura de este trabajo es la siguiente. Los antecedentes del IVA en México, así como también una breve descripción del Sistema de Administración Tributaria (SAT), se discuten en la primera sección. En la segunda sección se incluye el modelo. En la tercera sección se presentan los resultados obtenidos para el caso de México y su comparación con el caso de Chile. Las diferencias encontradas son explicadas por la brecha existente entre la eficiencia administrativa del Servicio de Impuestos Internos (SII) de Chile y el SAT de México. Por ello, al final de la tercera sección aparece una serie de recomendaciones generales para mejorar administrativamente al SAT. Las conclusiones se exponen en la cuarta sección.

### **I. Antecedentes del Impuesto al Valor Agregado (IVA) y del Sistema de Administración Tributaria (SAT) en México**

La mayoría de las reformas fiscales en todo el mundo han introducido el IVA como uno de sus principales componentes<sup>4</sup>. Tal fue el caso de México. En 1980, bajo la administración del presidente López Portillo, el IVA se creó para sustituir los impuestos a las ventas en cascada. Su introducción eliminó más de 30 impuestos federales indirectos y 300 impuestos estatales (Gil y Thirsk, 1997, p. 316). Si bien el objetivo principal del IVA era simplificar y facilitar la administración fiscal, la adopción del IVA también respondió a cambios fiscales efectuados en varios países de Latinoamérica. Para 1975, Argentina, Chile y Colombia -junto con Costa Rica, Nicaragua y Honduras- ya habían introducido el IVA en sus economías (Perry y Herrera, 1994, p. 115).

La tasa del IVA en México ha sufrido ajustes importantes desde su creación. En la actualidad, el IVA tiene una tasa del 15% para todo el país con excepción de la zona fronteriza, donde es del 10%. Persiste un régimen de tasa cero para alimentos básicos, medicinas y libros, y un régimen de exención para determinados bienes y servicios<sup>5</sup>. En la Tabla N° 2 se muestra la tasa del IVA en México en comparación con la de otros países de América Latina, como Argentina, Brasil, Chile y Colombia.

**Tabla N° 2**  
**Tasas del IVA en países de América Latina**

País	Año en que se introdujo el IVA	Tasa considerada			
		Primer año	1980	1990	1997
Argentina	1975	16	16	18	21
Bolivia	1973	10	2,1	10	14,9
Brasil	1967	15	16	20	12,36 y 17
Chile	1975	20	20	18	18
Colombia	1975	10	15	10	16
Costa Rica	1975	10	8	10	15
Ecuador	1970	4	5	10	10
El Salvador	1992	10	5	-	13
Guatemala	1983	7	2	7	10
Honduras	1976	3	-	7 a 10	7 a 10
México	1980	10	10	15	15
Nicaragua	1975	6	8	15	15
Panamá	1977	5	-	5	5
Paraguay	1993	12	-	-	10
Perú	1976	20	5	-	18
República Dominicana	1983	6	22	12	8

Fuente: Shome (1992), Shome (1999).

De acuerdo con Bird y Casanegra (1992), simplificar el sistema fiscal es una condición para aumentar la recaudación en los países con altos niveles de evasión<sup>6</sup>. De hecho, en la mayoría de los países latinoamericanos, la introducción del IVA mejoró la recaudación pero no a los niveles deseados, ya que ésta sigue siendo inferior a la de los países industrializados. La Tabla N° 3 muestra cómo Chile, en 1999, fue el país con la recaudación del IVA más alta de América Latina: 8,2 puntos de PIB.

**Tabla N° 3**  
**Recaudación del IVA como porcentaje del PIB**

<b>País \ Año</b>	<b>1980</b>	<b>1990</b>	<b>1993</b>	<b>1996</b>	<b>1999</b>
Argentina	4,3	2,8	5,9	6,4	7,7
Bolivia	0	2,2	4	4,5	3,3
Brasil	n.d.	n.d.	12,4	9,5	-
Chile	10,2	8,9	8,5	8,8	8,8
Colombia	1,9	2,8	-	-	5,6
Costa Rica	1,7	3	5,7	7,1	-
Ecuador	1,5	2,8	3	3,3	5,5
Guatemala	1,5	1,2	2,6	3,7	-
México	2,6	3	2,7	2,9	3,5
Nicaragua	2,2	0,9	3,2	4,7	-
Panamá	1,9	1,2	1,8	1,9	-
Paraguay	0,6	0,8	1,8	4,1	-
Perú	5,7	n.d.	3,2	5	5,6
República Dominicana	0,6	0,7	-	-	-

Fuente: Shome (1992), Shome (1999).

En México se ha modificado varias veces el marco legal e institucional con el objeto de mejorar los niveles de recaudación (Das-Gupta y Mookherjee, 1998, p. 307). Uno de los cambios institucionales más importantes se dio el primero de julio de 1997, cuando se creó el Sistema de Administración Tributaria (SAT) como órgano desconcentrado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP)<sup>7</sup>. El SAT es responsable de la recaudación de impuestos y demás contribuciones, así como de vigilar el cumplimiento de las obligaciones fiscales. Dentro de los objetivos del SAT está la necesidad de modernizar y simplificar los procesos tanto operativos como administrativos en el cobro y fiscalización de los impuestos.

A primera vista, la creación del SAT ha sido positiva en términos de recaudación del IVA. En 1999, el gasto recaudatorio representó 0,15% del PIB y la recaudación del IVA fue de 3,2% del PIB. Un año después, el gasto disminuyó a 0,13% y la recaudación en IVA aumentó a 3,5%. La Tabla N° 4 presenta estos datos.

**Tabla N° 4**  
**Ingresos por IVA y gasto en fiscalización en México (porcentaje del PIB)**

<b>Año</b>	<b>Gasto en Fiscalización</b>	<b>Ingresos por IVA</b>
1997	0,055	3,07
1998	0,141	3,11
1999	0,146	3,29
2000	0,127	3,45
2001	0,137	3,61
2002	0,150	3,72
2003 <sup>(*)</sup>	0,122	3,28

(\*) Datos preliminares. La cifra de los ingresos por IVA proviene de la estimación de la Ley de Ingresos. El PIB para ese mismo año es una estimación basada en la expectativa de crecimiento del Banco de México (Banxico) del 2,5% anual.

Sin embargo, existe evidencia del bajo esfuerzo recaudatorio en México. Shome (1999), con base en datos de 1992 y 1996 -y considerando todos los impuestos adicionales al IVA que existen en cada país-, clasificó a México entre los países de América Latina con ingresos fiscales medios junto con Argentina, Bolivia, Colombia y Panamá. Por ello, calcular el retorno de un dólar adicional destinado a fiscalizar puede indicar hasta qué punto con esta medida podemos incrementar los ingresos por concepto de IVA en México.

## II. Modelo

Para estimar el efecto del gasto en fiscalización sobre el nivel de recaudación del IVA se utiliza el modelo de Engel, Galetovic, y Raddatz (2001). Este enfoque tiene la ventaja de que permite utilizar datos de recaudación, en vez de los de evasión. Esta es una gran ventaja pues se trabaja con información recolectada regularmente en todos los países, la cual es mucho más confiable que las cifras de evasión<sup>8</sup>. Por definición, los ingresos por IVA y la evasión están relacionados de acuerdo con la siguiente identidad:

$$\frac{R}{Y} = \tau(1 - e) \frac{B}{Y} \quad (1)$$

Donde  $R$  son los ingresos por IVA,  $Y$  es el PIB,  $\tau$  es la tasa de IVA,  $e$  es la tasa de evasión y  $B$  es la base. Aplicando logaritmo a ambos lados de (1) obtenemos:

$$\log \frac{R}{Y} = \log \tau + \log(1 - e) + \log u \quad (2)$$

Donde  $u = \frac{B}{Y}$  mide la base impositiva como fracción del PIB.

Se espera que la tasa de evasión incremente con aumentos en la tasa del IVA y que disminuya por incrementos en el gasto en fiscalización. Por lo tanto (2) puede expresarse como:

$$\log(1 - e) = c + \beta \log \frac{S}{Y} - \gamma \log \tau \quad (3)$$

Tanto  $c$ ,  $\beta$  y  $\gamma$  denotan constantes. Algunos investigadores argumentan que la tasa de evasión ( $e$ ) varía sistemáticamente en los ciclos económicos. Por ello, también debemos considerar la siguiente ecuación:

$$\log(1 - e) = c + \beta \log \frac{S}{Y} + \gamma \log \tau + \delta \log \frac{Y}{Y(-1)} \quad (4)$$

donde  $Y(-1)$  denota el PIB rezagado.

Al sustituir la ecuación (3) ó (4) en la ecuación (2) y reordenando términos obtenemos:

$$\log \frac{R}{Y} = c + (1 - \gamma) \log \tau + \beta \log \frac{S}{Y} + \varepsilon \quad (5)$$

$$\log \frac{R}{Y} = c + (1 - \gamma) \log \tau + \beta \log \frac{S}{Y} + \delta \log \frac{Y}{Y(-1)} + \varepsilon \quad (6)$$

Las ecuaciones (5) y (6) son las ecuaciones a estimar. La normalización del PIB previene

correlaciones espurias entre las variables de recaudación ( $R$ ) y gasto recaudatorio ( $S$ ). Como  $\gamma$  es positiva, pero no necesariamente menor a 1, el signo del coeficiente de la tasa de IVA ( $\tau$ ) es ambiguo; depende en cuál lado de la curva de Laffer se encuentre la economía. Se asume a la evasión como contracíclica, por tanto se espera un coeficiente  $\delta$  positivo. De acuerdo con el modelo simple de utilidad esperada, la evasión disminuye al aumentar la probabilidad de detección; si el gasto destinado a recaudar tiene efectos positivos en la probabilidad de detección, el coeficiente  $\beta$  debe ser sin ninguna duda positivo. Finalmente, el coeficiente  $\beta$  estima el impacto marginal del gasto recaudatorio en los ingresos por IVA. Es decir,  $\beta$  es la elasticidad del gasto en fiscalización, ya que las ecuaciones (5) y (6) implican:

$$\frac{\partial R}{\partial S} = \beta \frac{R}{S} \quad (7)$$

### III. Resultados

Los datos son anuales y comprenden el período de 1980 a 2003. La variable dependiente es el logaritmo de los ingresos por IVA como porcentaje del PIB,  $\tau$  es la tasa general del IVA en todo el país para cada año,  $S$  es el gasto en fiscalización,  $Y$  es el PIB a precios de 1993 y  $Y(-1)$  es el PIB con un rezago. En la Tabla N° 5 se presentan los resultados estimados<sup>9</sup>.

**Tabla N° 5**  
**Resultados. Variable dependiente: LOG (Ingresos por IVA/PIB)**

Constante	No significativo
Log $\tau$	0,333 (0,106)
Log $(\frac{S}{Y})$	0,068 (0,024)
Log $\frac{Y}{Y(-1)}$	0,294 (0,096)
R <sup>2</sup> ajustada	0,54
No. de observaciones	20

Fuente: Primer informe de gobierno del presidente Carlos Salinas; Sexto informe de gobierno del presidente Ernesto Zedillo; Primer informe de gobierno del presidente Vicente Fox; Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI); Cuenta de la Hacienda Pública Federal (SHCP); y Banxico.

El modelo estimado cumple con los supuestos de los modelos lineales. Se verificó la ausencia de heteroscedasticidad, autocorrelación, omisión de variables y linealidad. No se presenta el estadístico DW por obtenerse un resultado inconcluso. Sin embargo, se llevó a cabo una prueba más robusta: se corrieron los residuales rezagados (hasta el séptimo rezago) sin constante y se rechazó la presencia de autocorrelación. Asimismo, dado el tamaño de la muestra, se estimaron intervalos de confianza con el método *bootstrap* para asegurar la robustez de los estimadores. Los intervalos resultaron similares a los reportados en esta sección. Los errores estándar están entre paréntesis.

El rendimiento del gasto en fiscalización para el IVA en México en dólares ha tenido altas y bajas durante el período analizado. A partir de 1997 -año en el cual se crea el SAT- el rendimiento promedio de cada dólar recaudado por concepto del IVA ha sido de 1,71 dólares. Utilizando cifras preliminares para el año 2003, por cada dólar adicional destinado a la fiscalización del IVA se recaudarán 1,85

dólares -cifra menor al promedio observado durante todo el período de estudio (3,89 dólares).

**Tabla N° 6**  
**Rendimiento de cada dólar adicional al gasto en fiscalización para México 1983-2003**  
**(Cifras en dólares)**

Año	R/S	Rendimiento *
1983	1,49	0,10
1984	44,94	3,09
1985	145,31	9,98
1986	60,44	4,15
1987	96,18	6,60
1988	63,66	4,37
1989	83,61	5,74
1990	110,30	7,57
1991	79,34	5,45
1992	77,05	5,29
1993	75,04	5,15
1994	26,26	1,80
1995	24,25	1,67
1996	42,27	2,90
1997	55,65	3,82
1998	21,96	1,51
1999	22,40	1,54
2000	27,09	1,86
2001	26,23	1,80
2002	24,68	1,70
2003	26,87	1,85

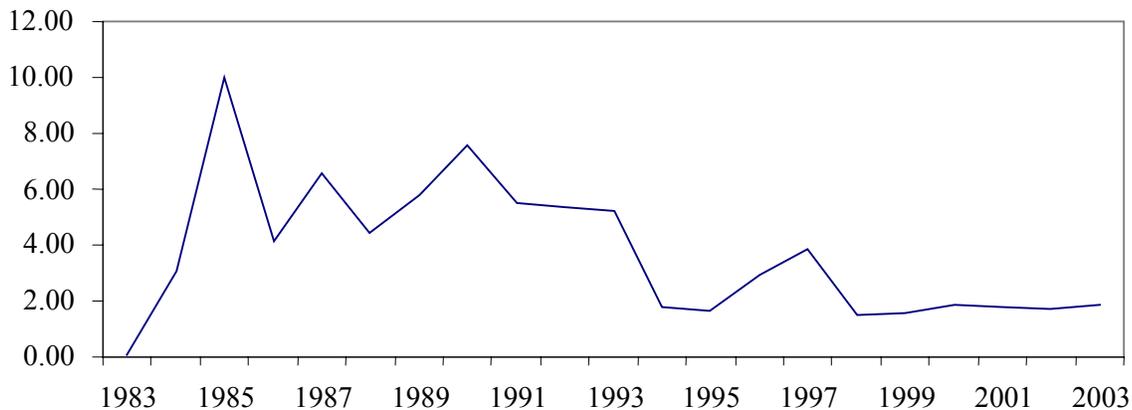
\* Esta columna se calcula multiplicando la elasticidad estimada para el gasto en fiscalización por la razón  $R/S$ , donde  $R$  representa los ingresos tributarios por concepto de IVA y  $S$  es el gasto en fiscalización.

Utilizando la ecuación (7) se calcula que un dólar adicional destinado al gasto en fiscalización en México hubiese aumentado la recaudación del IVA en 3,8 dólares en 1997. De acuerdo con Engel, Galetovic, y Raddatz (2001), por cada dólar adicional gastado en Chile, la recaudación habría aumentado en 31,2 dólares. A primera vista, el rendimiento del gasto en Chile es ocho veces mayor que en México. Sin embargo, si ajustamos estas cifras por poder de compra de 1998, se observa que el rendimiento del gasto del SAT en términos de IVA sólo es seis veces menor que el del SII. Es decir, un dólar adicional en Chile hubiese aumentado la recaudación del IVA en 28,9 dólares, mientras que ese mismo dólar hubiese aumentado los ingresos por IVA en México en 4,6 dólares. Desafortunadamente, el estudio de Engel y otros autores (2001) sólo permite comparar las cifras de México con las de Chile para ese año.

El gasto en fiscalización aquí considerado se utiliza no sólo para el pago del IVA, sino también para el de todos los demás ingresos tributarios en México. Por esta razón, se podría argumentar una subestimación del rendimiento de este gasto. Sin embargo, este argumento es parcialmente cierto, pues en México la recaudación del ISR y del IEPS es prácticamente automática -los contribuyentes que cumplen con esta obligación son los asalariados y las compañías registradas. En este sentido, es en la recaudación del IVA donde verdaderamente se puede apreciar un esfuerzo fiscal por parte de la autoridad hacendaria. De cualquier forma, si se piensa en una subestimación del 100% de la rentabilidad del gasto, la cifra obtenida seguiría siendo todavía inferior a la de Chile (7,64 dólares).

**Gráfica N° 1**

**Rentabilidad del gasto en fiscalización en el pago del IVA en México  
(dólares)**



A primera vista, se puede caer en la tentación de recomendar un incremento en las multas para mejorar la recaudación en México en vez de aumentar el gasto en fiscalización. Sin embargo, para poder generar recomendaciones que efectivamente mejoren el nivel de recaudación en México, se necesita completar este análisis con el cálculo de la rentabilidad del gasto administrativo del SAT, pues como se dijo al principio, el problema de la baja recaudación se explica tanto por las deficiencias en la fiscalización como por las ineficiencias administrativas del sistema tributario. Agha y Haugthon (1996) estimaron que un dólar adicional en el gasto administrativo incrementaría la recaudación del IVA en 12 dólares en 1987. Estos datos se obtuvieron a partir de una muestra de 17 países miembros de la OCDE. Desafortunadamente, el estudio no incluye a México. Pese a esta limitante, los resultados indican que si se quiere aumentar los niveles de recaudación en México no será suficiente con mejorar la fiscalización; también es necesario revisar la eficiencia administrativa del SAT.

En este sentido, en la Tabla N° 7 aparecen algunas de las diferencias administrativas entre el SAT y el SII que saltan a la vista<sup>10</sup>. El SAT empleó el 23% de su personal en el año 2000 para registrar los pagos voluntarios de los contribuyentes, mientras el SII no asignó ningún empleado a esta actividad, pues estos pagos se hacen directamente en los bancos chilenos. Lo anterior debió tener un impacto significativo en el presupuesto del SAT en ese año, pues sólo la nómina representó el 80% de sus costos administrativos (Sistema de Administración Tributaria, 2001). Por ello, es de esperar resultados positivos en el corto plazo de los programas recién emprendidos en el SAT, tanto para realizar directamente estos pagos en los bancos como para realizar las declaraciones directamente en Internet (Kossick, 2003).

**Tabla N° 7**  
**Recursos humanos SAT y SII 2000**

<b>Funciones</b>	<b>Chile</b>	<b>Como % del total</b>	<b>México</b>	<b>Como % del total</b>
Fiscalización o control	2.085	48,63	12.477	42,26
Recaudación (pagos voluntarios)	0	0	6.882	23,31
Cobranza administrativa y coercitiva	1.418	33,08	2.333	7,90
Informática	126	2,94	1.415	4,79
Funciones de apoyo	583	13,60	4.393	14,88
Otros	75	1,75	2.023	6,86
<b>Total</b>	<b>4.287</b>	<b>100</b>	<b>29.523</b>	<b>100</b>

Fuente: Etcheberry, Javier (2001) "Documento de trabajo presentado a las Comisiones de Hacienda y Crédito Público y de Presupuesto de la Cámara de Diputados de México". SII.

Otra variable necesaria para hacer un buen trabajo administrativo es contar con un sistema de identificación de contribuyentes de primer nivel. Por ello, es importante desarrollar programas para aprovechar el uso de la tecnología digital. Asimismo, el SAT deberá prepararse para enfrentar los nuevos retos que traerá consigo el desarrollo del comercio por Internet.

La eficiencia administrativa del SAT debe mejorar no sólo hacia el interior, sino también hacia el exterior de la organización. Es decir, una de las prioridades del SAT debe ser la de disminuir el costo que representa para la sociedad cumplir con sus obligaciones fiscales. En este sentido, el SAT necesita trabajar para mejorar su desempeño medio con base en indicadores tales como el tiempo requerido para procesar una declaración, y el tiempo que toma tanto para las empresas como para las personas físicas registrarse.

La autonomía de la Junta de Gobierno del SAT también afecta de manera directa la eficiencia operativa del SAT. Por ejemplo, el pasado mes de junio se aprobó en la Cámara de Diputados modificar la Ley del SAT en lo referente a la conformación de los miembros de dicha Junta. Se aprobó incluir a dos miembros independientes, ex servidores públicos en materia fiscal, designados por el Ejecutivo Federal entre aquellos candidatos propuestos por la misma Junta de Gobierno. En principio, esta modificación debe mejorar la imagen del SAT en cuanto a la autonomía con la que se tomen las decisiones dentro de su Junta de Gobierno.

## **Conclusión**

Al inicio de los noventa, en Chile, la tasa de evasión del IVA era aproximadamente 30%, la cual se redujo al 18,3% al final de la década (Etcheberry, 2001). Esta meta se logró con mejoras en la fiscalización y en la eficiencia administrativa del Servicio de Impuestos Internos (SII). En 1998, el gasto en administración como porcentaje de los ingresos netos tributarios en Chile fue menor al de varios países de la OCDE: representó sólo el 0,73% (Etcheberry, 2001). Si en México se quieren disminuir los altos niveles de evasión mejorando únicamente la fiscalización, por sí mismo esto no será suficiente. De hecho, la rentabilidad del gasto en fiscalización resalta la urgencia de mejorar la eficiencia administrativa del Sistema de Administración Tributaria en México. De ahora en adelante, para mejorar la recaudación se necesitará hablar con mayor claridad, no sólo sobre metas de rentabilidad fiscal, sino también de efectividad administrativa del SAT en México.

## **Notas**

<sup>1</sup> La recaudación promedio en los países industrializados fue de 37,3 puntos del PIB en 1999 (OCDE, 2001, p. 77).

<sup>2</sup> La evasión consiste en el incumplimiento de las obligaciones fiscales de manera intencional e ilegal. Por ejemplo, reportar menores ingresos y exagerar deducciones, exenciones y créditos son acciones consideradas como evasión (Alm, 1999, p. 741).

<sup>3</sup> El bajo cumplimiento del pago de impuestos también puede explicarse por: *i*) falta de honestidad, *ii*) percepción de que el sistema tributario es injusto, *iii*) percepción de que el número de personas que pagan impuestos en la sociedad es bajo, *iv*) el gobierno hace un mal uso de los recursos públicos, y *v*) el marco regulador es poco transparente y complejo. Sin embargo, ninguno de estos factores se abordará en el presente trabajo por razones de espacio.

<sup>4</sup> En 1985 sólo 36 países utilizaban el IVA. Actualmente, más de 80 países han adoptado este tipo de impuesto (Agha y Haughton, 1996, p. 303).

<sup>5</sup> Para el año de 2002 se aprobó el cobro del IVA a los bienes suntuarios. Sin embargo, esta modificación se eliminó a finales de ese mismo año.

<sup>6</sup> En casi todos los países, el pago del IVA se evade principalmente facturando menos ventas e inflando facturas de compra de materia prima; por eso hay una tendencia a simplificar el IVA a una sola tasa.

<sup>7</sup> La Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) es el órgano equivalente al Departamento del Tesoro en los Estados Unidos.

<sup>8</sup> Esto es particularmente importante en países como México, donde la escasez de información es la principal restricción para hacer este tipo de investigación.

<sup>9</sup> Estos resultados corresponden al modelo con el mejor ajuste (ecuación 6). Sin embargo, también se estimó la ecuación 5 pero no se reportan estos resultados, porque el coeficiente del gasto en fiscalización no fue significativo y la bondad del ajuste fue pobre. En la estimación del modelo, el gasto en fiscalización se incluyó a partir de 1984 porque no se encontraron datos para los primeros tres años y, además, porque el gasto en 1983 resultó ser un dato atípico (*outlier*). Hasta la creación del SAT, en 1997, se tomó como *proxy* del gasto en fiscalización al gasto neto del programa “Administración de Política de Ingresos” de la SHCP. Las cifras para el 2003 son preliminares.

<sup>10</sup> El SII es el Servicio de Impuestos Internos de Chile y es la agencia encargada de la administración tributaria en ese país.

## **Bibliografía**

- Agha, Ali y Haughton, Jonathan (1996), “Designing Vat Systems: Some Efficiency Considerations”, en *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 78 No. 2, pp. 303-308.
- Alm, James (1999), “Tax Compliance and Administration”, en *Handbook of Taxation*, W. Bartley Hildreth y James A. Richardson (eds.), New York, Marcel Dekker, pp. 741-768.
- Andreoni, James; Erard, Brian; y Feinstein, Jonathan (1998), “Tax Compliance”, en *Journal of Economic Literature*, Vol. 36.
- Bird, R. y Casanegra de Jantscher, M. (1992), *Improving Tax Administration in Developing Countries*, Washington, International Monetary Fund.
- Das-Gupta, A. y Mookherjee, D. (1998), *Incentives and Institutional Reform in Tax Enforcement: an Analysis of Developing Country Experience*, Oxford, Oxford University Press.
- Dubin, Jeffrey A.; Graetz, Michael J.; y Wilde, Louis L. (1990), “The Effects of Audit Rates on the Federal Income Tax 1977-1986”, en *National Tax Journal*, Vol. 43.
- Engel, E.; Galetovic, Alexander; y Raddatz, Claudio (2001), “A Note on Enforcement Spending and VAT Revenue”, en *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 83 N° 2.
- Etcheberry, Javier (2001), Chile: Servicio de Impuestos Internos (SII). Documento presentado ante la Cámara de Diputados de México, mimeo.
- Fox, Vicente (2001), Primer informe de gobierno: anexo, México, mimeo.

- Gil, Francisco y Thirsk, Wayne (1997), "Mexico's Protracted Tax Reform", en *Tax Reform in Developing Countries*, Wayne Thirsk (ed.), Washington, World Bank, pp. 287-326.
- Gillis, Malcom (ed.) (1989), *Tax Reform in Developing Countries*, Durham, Duke University Press.
- Kossick, Robert M., Jr. (2003), *Modernizing Mexico's Tax Administration: the Development, Implementation and Impact of the e-SAT*, México, mimeo.
- México. Secretaría de Hacienda y Crédito Público (1980-1998), *Informe de labores*, México, SHCP.
- \_\_\_\_\_ (1998-2000), *Cuenta de la Hacienda Pública Federal*, México, SHCP.
- Newberry, D. y Stein, N. H. (1987), *The Theory of Taxation for Developing Countries*, New York, Oxford University Press.
- OCDE (2001), *Revenue Statistics of OECD Member Countries 1965-2000*, Paris, OCDE.
- Perry, Guillermo y Herrera, Ana María (1994), *Finanzas públicas, estabilización y reforma estructural en América Latina*, Washington, Interamerican Development Bank.
- Salinas, Carlos (1994), Sexto informe de gobierno: anexo, México, mimeo
- Sistema de Administración Tributaria (México) (2001), *Reporte Financiero*, México, SAT.
- Shome, Parthasarathi (1992), "Trends and Future Directions in Tax Policy Reform: a Latin American Perspective", Washington, International Monetary Fund (Working Paper).
- \_\_\_\_\_ (1995), *Tax Policy Handbook*, Washington, International Monetary Fund. Fiscal Affairs Department.
- \_\_\_\_\_ (1999), "Taxation in Latin America: Structural Trends and Impact of Administration", Washington, International Monetary Fund (Working Paper).
- Tanzi, Vito (1990), *Fiscal Policy in Open Developing Countries*, Washington, International Monetary Fund.
- Zedillo, Ernesto (1996), Primero, tercero y sexto informe de gobierno: anexos únicos, México, mimeo.