

Anexo 1

Metodología para el cálculo de la base del IVA

*Ignacio Trigueros**

La información básica para el cálculo de las características de la base del IVA son los datos de producción bruta, importaciones, demanda intermedia y formación bruta de capital que reporta el sistema de cuentas nacionales. El trato que prescribe el IVA para diferentes bienes y servicios requiere que la información se desagregue de acuerdo a ese trato como se ilustra en la siguiente tabla.

Tabla 1

Régimen	Normal	Tasa cero	Exento	Consumo	Inversión	Σ =VBP
Normal	a(11)	a(12)	a(13)	a(1c)	a(1i)	B(1)
Tasa Cero	a(21)	a(22)	a(23)	a(2c)	a(2i)	B(2)
Exento	a(31)	a(32)	a(33)	a(3c)	a(3i)	B(3)
VA	VA(1)	VA(2)	VA(3)	C	I	
VBP	B(1)	B(2)	B(3)			B

Donde a(ij) representa las ventas del sector i al sector j. De acuerdo a la legislación pertinente, la base del IVA sería: $B(1) - a(11) - a(12) - \epsilon a(1i)$, donde ϵ representa un ajuste que capta la idea de que sólo el régimen normal y el de tasa cero acreditan la inversión.

1. Débitos

Las cuentas nacionales (CN) proporcionan información para B al nivel de 9 divisiones. Estas cifras se consignan en el cuadro que se presenta al final del anexo como ventas domésticas. En el cuadro también se incorpora la idea de que las importaciones forman parte de la base del IVA mientras que los inventarios están excluidos. Para arribar al dato para B(1), se aprovechan estos datos para identificar los valores de B(2) y B(3) de la siguiente manera:

B(3): actividades exentas. Para ciertos casos (imprentas y editoriales, construcción residencial, servicios gubernamentales, médicos y de educación) la información de producción bruta puede obtenerse directamente de CN. En el caso de las importaciones y exportaciones de estos rubros las CN no presentan la

* Investigador y Director del Centro de Análisis e Investigación Económica del ITAM.

desagregación requerida por lo que se combinaron los datos de CN con información desagregada de comercio exterior. Para la electricidad del sector agrícola y los servicios financieros para las empresas, la cifra de producción bruta se obtiene aplicando un coeficiente obtenido de la matriz insumo producto (MIP) a los datos de CN. Finalmente, lo relativo al transporte terrestre de personas sigue un procedimiento similar al anterior, excepto que el coeficiente a aplicar proviene de los censos económicos de 1994.

B(3): pequeños comerciantes. La información proviene de aplicar coeficientes obtenidos de los censos económicos, en donde se reportan las ventas por estrato, a los datos de CN. No se hace ajuste alguno por actividades exentas lo cual abre la posibilidad de doble contabilización. Con los datos de B, corregidos por importaciones y cambio en inventarios, y B(3) se obtiene el dato de ventas gravables consignado en la tabla.

B(2): prácticamente en todos los casos la información proviene de CN. La única excepción es el consumo de electricidad del sector agrícola que se obtiene con base en la MIP. Estos datos se consignan en la tabla como tasa cero mercado interno.

2. Créditos

Las cuentas nacionales proporcionan información sobre demanda intermedia al nivel de 9 divisiones. Del total de éstas se deduce la demanda intermedia de las actividades exentas, calculada en forma similar a la aplicada a los débitos de estas actividades, y las ventas de bienes intermedios de actividades exentas y actividades con tasa cero a actividades no exentas, calculada con información de MIP y CN. Con esto se obtiene el total de créditos por demanda intermedia. Por otra parte, en relación con los créditos por inversión, al total de ésta se le deduce la residencial, que se encuentra exenta. Se deduce también la llevada a cabo por sectores exentos de acuerdo a un coeficiente que toma en cuenta la participación de éstos en el valor agregado total y la participación del pago a servicios laborales en el valor agregado. Con esto último de alguna manera se incorpora el hecho de que buena parte de los sectores exentos son intensivos en mano de obra.

Una vez obtenida la base gravable se procede a desagregarla entre la zona fronteriza y la tasa general. En este caso se utilizó información de los censos económicos de 1994 que proporcionan datos de ventas o producción bruta y demanda intermedia por municipio. Sin embargo, las proporciones que arrojan

los censos presentan un problema relacionado con la industria maquiladora de exportación, que en términos generales está sujeta a tasa cero. A este respecto se procedió a calcular la participación del sector maquilador en la zona fronteriza (con base en cifras de índices de producción y personal ocupado que publica el INEGI) para hacer los ajustes correspondientes, que esencialmente buscan que lo que está sujeto al tratamiento preferencial no incluya a las actividades exportadoras.

Tabla 2
Base del IVA como porcentaje del PIB

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Ventas (débito)							
Domésticas	156.12	156.53	157.30	158.94	165.54	164.41	162.78
Importaciones	17.37	18.54	17.74	20.37	26.59	29.01	29.42
Cambio en inventarios	4.68	3.69	2.44	2.36	3.67	5.25	6.41
Actividades exentas	35.30	37.14	40.23	41.35	41.57	37.25	36.20
Pequeños comerciantes	10.61	11.11	11.64	11.93	11.59	11.01	11.02
Ventas gravables	122.91	123.13	120.73	123.68	135.30	139.91	138.57
Tasa cero exportaciones	14.29	13.40	13.53	15.16	27.96	29.87	28.29
Tasa cero mercado interno	20.10	18.98	18.34	17.74	18.49	19.88	18.18
Zona fronteriza	3.04	2.97	3.00	3.16	3.14	3.28	3.17
Tasa general	85.47	87.78	85.86	87.62	85.70	86.88	88.93
Compras (crédito)							
Totales	63.47	63.00	62.66	63.97	69.24	71.22	70.93
Actividades exentas	9.58	9.96	10.23	10.35	9.57	9.29	9.53
Pequeños comerciantes	2.57	2.74	2.85	2.98	2.75	2.70	2.77
Otros insumos no acreditables	12.29	11.83	11.49	11.58	13.38	13.96	13.64
Zona fronteriza	0.50	0.54	0.60	0.71	0.70	0.75	0.67
Tasa general	38.53	37.92	37.49	38.35	42.84	44.52	44.32

Tabla 2 (continuación)
Base del IVA como porcentaje del PIB

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Formación bruta de capital fijo							
Total	18.65	19.60	18.56	19.35	16.15	17.86	19.52
Actividades exentas	2.19	2.44	2.42	2.61	2.12	2.22	2.43
Pequeños comerciantes	0.61	0.67	0.63	0.67	0.52	0.59	0.67
Construcción residencial	4.54	4.63	4.95	5.08	4.78	4.64	4.56
Zona fronteriza	0.30	0.30	0.26	0.28	0.22	0.28	0.32
Tasa general	11.01	11.56	10.30	10.71	8.52	10.13	11.54
Base	38.17	40.42	40.21	40.73	36.57	34.48	35.26
Zona fronteriza	2.23	2.13	2.14	2.17	2.23	2.25	2.18
Tasa general	35.93	38.29	38.07	38.56	34.34	32.23	33.08
Partidas informativas							
Consumo privado	ND	ND	71.90	71.39	66.94	65.02	64.18
Consumo del gobierno	ND	ND	11.03	11.53	10.43	9.63	9.90
Base tasa cero en alimentos	8.79	8.37	8.09	7.75	7.82	8.06	7.48
Base tasa cero en medicinas	0.52	0.57	0.64	0.62	0.74	0.76	0.76
Base pequeños comerciantes ^a	3.71	3.85	4.08	4.14	4.16	3.86	3.79
Base transporte exento	2.72	2.51	2.44	2.48	2.72	2.77	2.86
Base libros etc.	0.49	0.50	0.54	0.55	0.41	0.36	0.34
Recaudación potencial	5.06	3.76	3.75	3.83	ND	4.67	4.83
Recaudación observada	3.44	2.71	2.64	2.71	2.81	2.85	3.07
Porcentaje de evasión	31.95	27.94	29.66	29.19	ND	38.93	36.39

^aSe considera sólo el 50% de la base total bajo la idea de que de cualquier manera una parte de esto permanecerá exenta.

ND: no disponible.