



UNIVERSIDAD DE SAN ANDRÉS

Seminario del Departamento de Economía

**“Aspectos Formales del IVA
Subnacional.”**

Dr. Horacio L. P. Piffano

(Universidad Nacional de La Plata)

Martes 28 de marzo del 2000

11 hs.

Aula Chica de Planta Baja

ASPECTOS FORMALES DEL IVA SUBNACIONAL

Hóracio L. P. Piffano
Diciembre 1999

INTRODUCCIÓN

En un *paper* reciente de Osvaldo Schenone¹, que reconoce estar motivado por los trabajos de Varsano, R. (1999) y Piffano, H. (1999a), se analiza desde un ángulo estrictamente formal la operatoria del IVA provincial. El trabajo está destinado a dilucidar "si existen realmente problemas" en la operatoria del impuesto y, en tal caso, cuales son sus características.

Schenone desarrolla una taxonomía o tipificación de posibles variantes del IVA provincial, dependiendo ellos de la forma en que se define el tratamiento de débitos y créditos en las transacciones interjurisdiccionales.

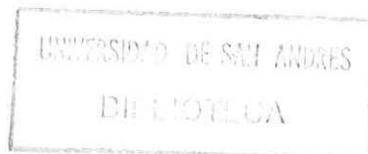
Nuestra intención es presentar un tratamiento similar al de Schenone, en cuanto a su factura formal, pero modificando esencialmente la forma en que las variantes IVA provinciales son definidas y presentadas. En particular, hemos de respetar la tradicional identificación del IVA en sus variantes IVA "Origen" e IVA "Destino Pago Diferido", adicionando las modalidades discutidas más recientemente del IVA "Barquinho" o el "Little boat model" (Varsano-Afonso), o su equivalente versión nacional del IVA "Mochila", para finalmente analizar la variante del IVA "Radial" sugerida como alternativa a evaluar por Schenone.

Es nuestra inquietud que la aproximación que proponemos incorpore una dosis adicional de claridad para el entendimiento del tema, por las razones que exponemos a continuación.

En primer lugar, el caso con el que Schenone comienza a analizar el tema ("El modelo más simple: Tratamiento de sucursal"), corresponde en rigor a una versión de IVA particular, en el cual el débito fiscal se establece a la tasa vigente en la provincia compradora (criterio de "destino"), en tanto que el crédito fiscal, por los IVA cargados en las facturas de los insumos intermedios provenientes de otras jurisdicciones, a la tasa de la provincia vendedora (criterio de "origen"). Esta variante no es la se podría denominar un IVA Origen "puro", en el que tanto débitos y créditos deben ser calculados a la tasa de la provincia vendedora, ni un IVA Destino "puro", en el que los débitos y créditos sólo operan en base a las tasas que rigen en la provincia compradora. Es decir, se genera una taxonomía con denominaciones de las versiones del IVA subnacional, que se apartan de la usual, lo cual introduce una complicación adicional innecesaria de asociación de esquemas o criterios para los estudiosos del tema, en tanto básicamente la cuestión de las variantes tiene que ver con el tratamiento de los débitos y los créditos fiscales de los IVAs ya conocidos (origen y destino).

En segundo lugar, si bien creemos que el IVA "radial" propuesto por Schenone para resolver los problemas por él identificados (el efecto "magnificación" y el "paseo de boleta o factura") no resulta operativo en la práctica, ni convenientes para un diseño

¹ Schenone, O., (1999).



independiente de las finanzas pertenecientes a cada nivel de gobierno, al obligar al fisco federal a asumir los resultados indefinidos de la operatoria de los IVAs provinciales², es de todas formas ilustrativo para una aproximación teórica.

En tercer lugar, una diferencia que habremos de plantear en nuestras simulaciones, es la de contemplar la posibilidad de que "todas" las actividades o sectores operen en cualquiera de las provincias y no solamente en alguna de ellas. Esto permitirá corroborar si las versiones y variantes del IVA subnacional analizadas, generan o no distorsiones o tratamientos diferentes entre sectores, independientemente de donde se encuentren radicadas las firmas vendedoras y los consumidores (finales e intermedios) de los bienes.

En el estudio no analizaremos otras variantes sugeridas en la literatura, como las de McLure, C. (1999) o las de Keen, M. y Smith S. (1996), comentadas en nuestro anterior trabajo (Piffano, H., 1999b), por entender que no resultan relevantes cuando el objetivo del diseño del sistema tributario subnacional es garantizar la autonomía de las provincias en la fijación de sus alícuotas, independientemente en donde se generen y hacia donde se destinen las ventas, sin necesidad de intervención del gobierno central, ni la necesidad de armonizar o uniformar las alícuotas entre provincias. Soluciones de este tipo, no respetan la diversidad regional de la demanda y oferta de bienes públicos subnacionales, no resuelven el cumplimiento del principio de correspondencia fiscal y tampoco difieren en esencia de los esquemas usuales de coparticipación, los que plantean los conocidos dilemas del "*commom pool*".

Finalmente, anticipamos que nuestro análisis habrá de conducir a resultados algo diferentes a los hallados por Schenone.

Así, nuestra simulación supone la existencia de dos provincias A y B, y cuatro actividades o sectores (1, 2, 3 y 4) operando en ambas provincias. En primer término, simulamos al IVA Nacional, operando en A y en B; es decir, no existe en este primer ejemplo un IVA provincial. En segundo término, el IVA Provincial del tipo "Origen". En tercer lugar, el IVA provincial del tipo "Destino Pago Diferido". En cuarto lugar, el IVA "Barquinhio" o "Mochila". En quinto término, el IVA "radial". En estas dos últimas variantes hemos de incorporar un IVA federal gravando la misma base que los IVA provinciales, por entender que un IVA Compartido es la alternativa que haría factible involucrar al gobierno central en la operatoria, reconociendo sin embargo, que su inclusión o exclusión no modifica los resultados del análisis. Finalmente nuestras conclusiones.

EL IVA NACIONAL

Supóngase una economía cerrada con dos regiones o provincias (A y B), en las que operan cuatro sectores o actividades (1, 2, 3 y 4) operando en ambas provincias, cada uno de los cuales puede utilizar como insumos la producción de todos los sectores. Sean x_{ij} el valor de las ventas del sector i al sector j y C_i^A , C_i^B los valores del consumo final del bien i en las jurisdicciones A y B, respectivamente.

² Las finanzas federales requieren independencia de las decisiones fiscales de los gobiernos para generar a los votantes ("*constituency*") una clara información de los impuesto-precios que deben asumir por los bienes públicos provistos por cada nivel de gobierno (principio de correspondencia fiscal).

Las ventas son gravadas por el Gobierno Nacional a la tasa t_f "uniforme para todos los sectores y provincias". La recaudación a obtener de cada sector (REC_i) viene explicada por el siguiente conjunto de ecuaciones:

$$(1) REC_1 = t_f (X_{11} + X_{12} + X_{13} + X_{14} + C_1^A + C_1^B) - t_f (X_{11} + X_{21} + X_{31} + X_{41})$$

$$(2) REC_2 = t_f (X_{21} + X_{22} + X_{23} + X_{24} + C_2^A + C_2^B) - t_f (X_{12} + X_{22} + X_{32} + X_{42})$$

$$(3) REC_3 = t_f (X_{31} + X_{32} + X_{33} + X_{34} + C_3^A + C_3^B) - t_f (X_{13} + X_{23} + X_{33} + X_{43})$$

$$(4) REC_4 = t_f (X_{41} + X_{42} + X_{43} + X_{44} + C_4^A + C_4^B) - t_f (X_{14} + X_{24} + X_{34} + X_{44})$$

El primer sumando del lado derecho de las ecuaciones representan los débitos y el segundo sumando los créditos. La recaudación total ($RECTOT$), resulta:

$$(5) RECTOT = t_f [(C_1^A + C_1^B + C_2^A + C_2^B + C_3^A + C_3^B + C_4^A + C_4^B)]$$

$$(6) RECTOT = t_f \sum_i C_i^A + C_i^B = t_f \sum_i C_i$$

Siendo:

$$(7) \sum_i C_i = VA = PBI$$

de forma que el impuesto nacional grava el valor agregado total (VA), que equivale al consumo final agregado y, en esta economía cerrada, al Ingreso Nacional o al PBI.

Habrà de notarse que en la versión "nacional" del IVA, finalmente resulta indistinto el lugar de radicación de las firmas vendedoras y el domicilio de los compradores, consecuentemente, también el territorio o jurisdicción donde se produzca el consumo final o intermedio. Ello debido al tratamiento uniforme del impuesto respecto de los bienes o servicios y de las jurisdicciones. En realidad, si el fisco nacional recauda el impuesto (el neto entre débitos y créditos) en el lugar en que las firmas residen, o donde éstas hubieren definido como su residencia legal a los fines del impuesto, el IVA Nacional opera en realidad como un IVA Origen "purò", en tanto se puede convenir que la firma es tratada en cuanto a sus ventas (débitos) y compras de insumos (créditos) a la tasa vigente en "su lugar de residencia". Igualmente sucedería para el caso de una economía abierta en la que se eximiera de impuesto a las ventas dirigidas al exterior (exportaciones). Para el caso de las ventas domésticas, el IVA operará esencialmente como un IVA origen.

Pero el tratamiento uniforme, tanto sectorial como espacial, tiene consecuencias importantes:

- Se garantiza la neutralidad de la imposición, en tanto los sectores resultan gravados con la misma presión tributaria.
- No se afectan los incentivos para la radicación de las firmas en determinada jurisdicción.

- c) No se generan incentivos para el "paseo de la facturas"³, en tanto el fraude, simulación o cambio de los destinos de las ventas por jurisdicción, no acarrearía ganancia alguna al evasor.

EL IVA PROVINCIAL TIPO "ORIGEN"

Supóngase ahora un IVA establecido autónomamente por cada jurisdicción (provincia A y provincia B) con el criterio de "Origen". En tal caso, las ventas interjurisdiccionales estarán gravadas a la tasa de la jurisdicción donde reside la firma, de manera que resulta indistinto para ellas a quienes se venden los bienes (si se trata de un consumo final o un consumo intermedio) y el lugar de residencia del comprador (en A o en B). Pero el tratamiento de los créditos fiscales admite variantes.

LA VARIANTE DEL IVA ORIGEN "PURO"

En esta primer variante los créditos fiscales reconocidos en cada jurisdicción corresponden exclusivamente a los débitos generados por compras dentro de la misma jurisdicción. De esta forma, bajo esta modalidad de IVA provincial, las importaciones desde otras jurisdicciones no son gravadas (pero tampoco generan crédito fiscal) y las exportaciones son gravadas.

Las ecuaciones que explican las recaudaciones obtenidas de cada sector en cada jurisdicción (REC_1^A , REC_1^B), son las siguientes:

$$(8) \text{REC}_1^A = t_A (X_{11}^{AA} + X_{12}^{AA} + X_{13}^{AA} + X_{14}^{AA} + C_1^{AA}) + t_A (X_{11}^{AB} + X_{12}^{AB} + X_{13}^{AB} + X_{14}^{AB} + C_1^{AB}) - t_A (X_{11}^{AA} + X_{21}^{AA} + X_{31}^{AA} + X_{41}^{AA})$$

$$(9) \text{REC}_2^A = t_A (X_{21}^{AA} + X_{22}^{AA} + X_{23}^{AA} + X_{24}^{AA} + C_2^{AA}) + t_A (X_{21}^{AB} + X_{22}^{AB} + X_{23}^{AB} + X_{24}^{AB} + C_2^{AB}) - t_A (X_{12}^{AA} + X_{22}^{AA} + X_{32}^{AA} + X_{42}^{AA})$$

$$(10) \text{REC}_3^A = t_A (X_{31}^{AA} + X_{32}^{AA} + X_{33}^{AA} + X_{34}^{AA} + C_3^{AA}) + t_A (X_{31}^{AB} + X_{32}^{AB} + X_{33}^{AB} + X_{34}^{AB} + C_3^{AB}) - t_A (X_{13}^{AA} + X_{23}^{AA} + X_{33}^{AA} + X_{43}^{AA})$$

$$(11) \text{REC}_4^A = t_A (X_{41}^{AA} + X_{42}^{AA} + X_{43}^{AA} + X_{44}^{AA} + C_4^{AA}) + t_A (X_{41}^{AB} + X_{42}^{AB} + X_{43}^{AB} + X_{44}^{AB} + C_4^{AB}) - t_A (X_{14}^{AA} + X_{24}^{AA} + X_{34}^{AA} + X_{44}^{AA})$$

$$(12) \text{REC}_1^B = t_B (X_{11}^{BB} + X_{12}^{BB} + X_{13}^{BB} + X_{14}^{BB} + C_1^{BB}) + t_B (X_{11}^{BA} + X_{12}^{BA} + X_{13}^{BA} + X_{14}^{BA} + C_1^{BA}) - t_B (X_{11}^{BB} + X_{21}^{BB} + X_{31}^{BB} + X_{41}^{BB})$$

$$(13) \text{REC}_2^B = t_B (X_{21}^{BB} + X_{22}^{BB} + X_{23}^{BB} + X_{24}^{BB} + C_2^{BB}) + t_B (X_{21}^{BA} + X_{22}^{BA} + X_{23}^{BA} + X_{24}^{BA} + C_2^{BA}) - t_B (X_{12}^{BB} + X_{22}^{BB} + X_{32}^{BB} + X_{42}^{BB})$$

³ Esta expresión se refiere a las simulaciones (fraude) que pueden realizar los contribuyentes con respecto al verdadero destino de las ventas, intentando reducir de tal forma la presión tributaria ejercida sobre sus transacciones. Para mayores aclaraciones ver Varsano, R. (1999) y Piffano, H. (1999), op. cit..

$$(14) \text{REC}_3^B = t_B (X_{31}^{BB} + X_{32}^{BB} + X_{33}^{BB} + X_{34}^{BB} + C_3^{BB}) + t_B (X_{31}^{BA} + X_{32}^{BA} + X_{33}^{BA} + X_{34}^{BA} + C_3^{BA}) - t_B (X_{13}^{BB} + X_{23}^{BB} + X_{33}^{BB} + X_{43}^{BB})$$

$$(15) \text{REC}_4^B = t_B (X_{41}^{BB} + X_{42}^{BB} + X_{43}^{BB} + X_{44}^{BB} + C_4^{BB}) + t_B (X_{41}^{BA} + X_{42}^{BA} + X_{43}^{BA} + X_{44}^{BA} + C_4^{BA}) - t_B (X_{14}^{BB} + X_{24}^{BB} + X_{34}^{BB} + X_{44}^{BB})$$

donde los primeros sumandos del segundo miembro de las ecuaciones (8) a (15) indican los débitos por las ventas destinadas a la propia jurisdicción (identificadas por el superíndice AA o BB, según el caso); el segundo sumando los débitos por las ventas destinadas a la otra jurisdicción (identificadas por el superíndice AB o BA, según el caso); **ambos destinos gravados a la tasa vigente en la jurisdicción de origen**; y el tercer sumando los créditos por los IVA cargados en la facturas de compra efectuadas dentro de la propia jurisdicción.

La recaudación neta final en cada jurisdicción (REC^A Y REC^B), resulta:

$$(16) \text{REC}^A = t_A (C_1^{AA} + C_2^{AA} + C_3^{AA} + C_4^{AA}) + t_A (C_1^{AB} + C_2^{AB} + C_3^{AB} + C_4^{AB}) + t_A (\sum_i X_{ij}^{AB})$$

$$(17) \text{REC}^B = t_B (C_1^{BB} + C_2^{BB} + C_3^{BB} + C_4^{BB}) + t_B (C_1^{BA} + C_2^{BA} + C_3^{BA} + C_4^{BA}) + t_B (\sum_i X_{ij}^{BA})$$

De esta manera el IVA provincial "consolidado" (RECTOT) termina gravando algo más que el valor agregado nacional:

$$(18) \text{RECTOT} = t_A \sum_i (C_i^{AA} + C_i^{AB} + \sum_j X_{ij}^{AB}) + t_B \sum_i (C_i^{BB} + C_i^{BA} + \sum_j X_{ij}^{BA}) = \\ = t_A (\sum_i C_i^A + \sum_j X_{ij}^{AB}) + t_B (\sum_i C_i^B + \sum_j X_{ij}^{BA})$$

Es decir, las ventas finales y las ventas intermedias entre jurisdicciones. Asimismo, asumiendo el caso relevante, en el que $t_A \neq t_B$, **los sectores resultarán gravados con diferente presión tributaria.**

Por lo visto, en este tipo de IVA subnacional, no resulta necesario coordinar nada o efectuar compensaciones entre los fiscos, en tanto las relaciones tributarias (débitos y créditos) se plantean exclusivamente entre el fisco de cada jurisdicción y las firmas contribuyentes residentes dentro de la misma. Habrá exportación de impuestos para el caso de las ventas efectuadas a otras jurisdicciones.

Finalmente, desde el ángulo político, y no obstante el sesgo anti-exportador y pro-importador, se favorecerá a los fiscos de las jurisdicciones eminentemente productoras y exportadoras netas, pues el rendimiento tributario en tal caso resultará importante debido a la mayor concentración del producto bruto geográfico. En cambio, se perjudicará a las jurisdicciones que, teniendo baja generación de producto bruto geográfico, concentran alto nivel de consumo final, es decir, las provincias eminentemente consumidoras e importadoras netas.

Las consecuencias del IVA provincial, versión Origen "puro", por lo tanto, son:

- a) Genera distorsión de precios entre sectores según su localización geográfica e incentiva para radicar firmas en las jurisdicciones con menor presión tributaria, dando lugar a la posibilidad de "guerras tributarias" entre jurisdicciones en su intento de atraer inversiones a su territorio.
- b) Las exportaciones son gravadas y las importaciones desgravadas, generando un sesgo anti-exportador o pro-importador.
- c) No se generan incentivos para el "paseo de la factura", pues, por un lado, resulta indiferente el lugar donde se dirijan las ventas, al ser en todos los casos gravadas a la tasa del lugar de residencia de las firmas y, por otro lado, las compras efectuadas en otras jurisdicciones no generan crédito fiscal. Las compras dentro de la jurisdicción sí lo generan, pudiendo el fisco corroborar las ventas intermedias intrajurisdiccionales con el cruce de facturas dentro de su jurisdicción.
- d) Favorece a las provincias eminentemente productoras y exportadoras netas, y perjudica a las provincias consumidoras e importadoras netas.

LA VARIANTE DEL IVA ORIGEN "MODIFICADO"

En una segunda variante, los créditos fiscales reconocidos en cada jurisdicción corresponden tanto a los débitos generados por compras dentro de la misma jurisdicción como a las provenientes de otras jurisdicciones. De esta forma, bajo esta modalidad de IVA provincial, las importaciones desde otras jurisdicciones no son gravadas; pero a diferencia del caso anterior, generan crédito fiscal en destino, y las exportaciones son gravadas.

Es claro que si en la jurisdicción de destino se admitieran créditos fiscales por los IVA cargados en origen en las facturas de compra provenientes de otras jurisdicciones, debería entonces preverse un "clearing interjurisdiccional" de compensaciones entre fiscos, de manera que el fisco de la jurisdicción compradora fuera compensado por el fisco de la vendedora. De esta manera se evita la exportación del impuesto.

En este caso, la ecuación (18) queda modificada de la siguiente manera:

$$(19) \text{RECTOT} = t_A \sum_i (C_i^{AA} + C_i^{AB}) + t_B \sum_i (C_i^{BB} + C_i^{BA}) + (t_A - t_B) \sum_i (X_{ij}^{AB} - X_{ij}^{BA})$$

$$= t_A (\sum_i C_i^A) + t_B (\sum_i C_i^B) + (t_A - t_B) \sum_i (X_{ij}^{AB} - X_{ij}^{BA})$$

El resultado fiscal de cada gobierno subnacional, depende ahora de la forma en que se distribuya el consumo intermedio entre las jurisdicciones, multiplicado por el diferencial de alícuotas correspondiente. El fisco con crédito fiscal positivo debido a las transacciones intermedias, deberá compensar al otro fisco (que obviamente registrará crédito fiscal negativo por tales transacciones). Esto exige coordinación y la instrumentación de un *clearing* interjurisdiccional. Claramente en un mundo real, como Argentina con 24 jurisdicciones, semejante *clearing* acarrea exigencias importantes en materia de

administración tributaria, mínimamente de armonización informática, para los fiscos subnacionales.

En cuanto a la base "nacional" del IVA provincial de este tipo, solamente en el caso poco probable en que las ventas intermedias interjurisdiccionales si igualen, no obstante el tratamiento fiscal diferencial en A y en B ($t_A \neq t_B$), se terminaría gravando "solamente" el valor agregado nacional, pero con una presión tributaria sectorial diferente entre jurisdicciones, es decir, generando distorsiones en precios relativos entre sectores. En el supuesto más probable de ventas intermedias interjurisdiccionales diferentes, la base tributaria total será mayor que el valor agregado nacional y, al mismo tiempo, se estarán distorsionando los precios relativos entre sectores.

Un rasgo importante a destacar en el caso de esta variante, encontrado por Schenone, es que la distorsión se agrava, por cuanto el diferencial de **alícuotas efectivas** aplicadas a las ventas finales y a los consumos intermedios habrán de amplificar el diferencial de **alícuotas legales** entre sectores, por cuanto débitos y créditos resultan de alícuotas opuestas, es decir, en una de las jurisdicciones generándose débitos menores (mayores) y créditos mayores (menores) a la otra, arrojando consecuentemente una presión tributaria menor (mayor). Schenone denomina a este fenómeno, el "**efecto magnificación**".

En esta variante, asimismo, surge la posibilidad del "**paseo de la factura**", al permitir simular la adquisición de insumos en las jurisdicciones con mayores tasas, de manera de reducir la presión tributaria resultante. Asimismo, simular ventas intermedias en lugar de ventas finales, cuando los bienes se destinan a otras jurisdicciones con tasas menores. La labor de fiscalización y coordinación de las administraciones tributarias de los fiscos se ve acentuada. Es algo más que simplemente alinear o armonizar sistemas informáticos.

Desde el ángulo político, nuevamente se favorece a los fiscos de las jurisdicciones eminentemente productoras y exportadoras netas. En cambio, se perjudica a las jurisdicciones eminentemente consumidoras e importadoras netas.

Las consecuencias del IVA provincial, en esta versión Origen "modificada", por lo tanto, son:

- a) Genera distorsión de precios entre sectores según su radicación geográfica e incentivos para radicar firmas en las jurisdicciones con menor presión tributaria, dando lugar a la posibilidad de "guerras tributarias" entre jurisdicciones en su intento de atraer inversiones a su territorio.
- b) Tal distorsión de precios entre sectores se amplifica por el "efecto magnificación".
- c) Las exportaciones son gravadas y las importaciones desgravadas, generando un sesgo anti-exportador o pro-importador. Sin embargo, para los consumos intermedios al reconocerse en destino el crédito fiscal incorporado en origen en las facturas de compra, este efecto se ve atenuado.
- d) Favorece a los fiscos de las jurisdicciones eminentemente productoras y exportadoras netas y perjudica a las jurisdicciones eminentemente consumidoras e importadoras netas.

EL IVA PROVINCIAL TIPO "DESTINO PAGO DIFERIDO"

Supóngase ahora un IVA establecido autónomamente por cada jurisdicción, pero aplicado bajo el criterio de destino. Las ventas destinadas a consumo final dentro de la jurisdicción son gravadas a la tasa vigente en la misma, pero las ventas destinadas a otras jurisdicciones son gravadas a tasa cero. Los créditos IVA corresponden en este caso también a los IVA incorporados a las facturas de compra de insumos intermedios dentro de la propia jurisdicción donde residen las firmas, en tanto las importaciones, al no estar gravadas en origen, no generan crédito fiscal alguno.

Las ecuaciones que explican las recaudaciones obtenidas de cada sector en cada jurisdicción (REC_1^A , REC_1^B), son ahora las siguientes:

$$(20) \text{REC}_1^A = t_A (X_{11}^{AA} + X_{12}^{AA} + X_{13}^{AA} + X_{14}^{AA} + C_1^{AA}) + 0 * (X_{11}^{AB} + X_{12}^{AB} + X_{13}^{AB} + X_{14}^{AB} + C_1^{AB}) - t_A (X_{11}^{AA} + X_{21}^{AA} + X_{31}^{AA} + X_{41}^{AA})$$

$$(21) \text{REC}_2^A = t_A (X_{21}^{AA} + X_{22}^{AA} + X_{23}^{AA} + X_{24}^{AA} + C_2^{AA}) + 0 * (X_{21}^{AB} + X_{22}^{AB} + X_{23}^{AB} + X_{24}^{AB} + C_2^{AB}) - t_A (X_{12}^{AA} + X_{22}^{AA} + X_{32}^{AA} + X_{42}^{AA})$$

$$(22) \text{REC}_3^A = t_A (X_{31}^{AA} + X_{32}^{AA} + X_{33}^{AA} + X_{34}^{AA} + C_3^{AA}) + 0 * (X_{31}^{AB} + X_{32}^{AB} + X_{33}^{AB} + X_{34}^{AB} + C_3^{AB}) - t_A (X_{13}^{AA} + X_{23}^{AA} + X_{33}^{AA} + X_{43}^{AA})$$

$$(23) \text{REC}_4^A = t_A (X_{41}^{AA} + X_{42}^{AA} + X_{43}^{AA} + X_{44}^{AA} + C_4^{AA}) + 0 * (X_{41}^{AB} + X_{42}^{AB} + X_{43}^{AB} + X_{44}^{AB} + C_4^{AB}) - t_A (X_{14}^{AA} + X_{24}^{AA} + X_{34}^{AA} + X_{44}^{AA})$$

$$(24) \text{REC}_1^B = t_B (X_{11}^{BB} + X_{12}^{BB} + X_{13}^{BB} + X_{14}^{BB} + C_1^{BB}) + 0 * (X_{11}^{BA} + X_{12}^{BA} + X_{13}^{BA} + X_{14}^{BA} + C_1^{BA}) - t_B (X_{11}^{BB} + X_{21}^{BB} + X_{31}^{BB} + X_{41}^{BB})$$

$$(25) \text{REC}_2^B = t_B (X_{21}^{BB} + X_{22}^{BB} + X_{23}^{BB} + X_{24}^{BB} + C_2^{BB}) + 0 * (X_{21}^{BA} + X_{22}^{BA} + X_{23}^{BA} + X_{24}^{BA} + C_2^{BA}) - t_B (X_{12}^{BB} + X_{22}^{BB} + X_{32}^{BB} + X_{42}^{BB})$$

$$(26) \text{REC}_3^B = t_B (X_{31}^{BB} + X_{32}^{BB} + X_{33}^{BB} + X_{34}^{BB} + C_3^{BB}) + 0 * (X_{31}^{BA} + X_{32}^{BA} + X_{33}^{BA} + X_{34}^{BA} + C_3^{BA}) - t_B (X_{13}^{BB} + X_{23}^{BB} + X_{33}^{BB} + X_{43}^{BB})$$

$$(27) \text{REC}_4^B = t_B (X_{41}^{BB} + X_{42}^{BB} + X_{43}^{BB} + X_{44}^{BB} + C_4^{BB}) + 0 * (X_{41}^{BA} + X_{42}^{BA} + X_{43}^{BA} + X_{44}^{BA} + C_4^{BA}) - t_B (X_{14}^{BB} + X_{24}^{BB} + X_{34}^{BB} + X_{44}^{BB})$$

De esta manera el IVA provincial "consolidado" (RECTOT) termina gravando solamente al valor agregado nacional:

$$(28) \text{RECTOT} = \text{REC}^A + \text{REC}^B = t_A \sum_i (C_i^{AA}) + t_B \sum_i (C_i^{BB})$$

A su vez, la presión tributaria sectorial es diferente según el lugar donde se registre la venta final, pues lo recaudado en cada sector (REC_i) resulta:

$$(29) \text{ REC}_1 = t_A C_1^{AA} + t_B C_1^{BB}$$

$$(30) \text{ REC}_2 = t_A C_2^{AA} + t_B C_2^{BB}$$

$$(31) \text{ REC}_3 = t_A C_3^{AA} + t_B C_3^{BB}$$

$$(32) \text{ REC}_4 = t_A C_4^{AA} + t_B C_4^{BB}$$

En esta versión del IVA no aparece el efecto magnificación, por cuanto las ventas y compras al ser gravadas a la misma tasa (la que corresponde a la jurisdicción donde se efectúa el uso de los bienes, sea para consumo final o para consumo intermedio), no habrá efecto de amplificación entre débitos y créditos fiscales. En este caso resulta similar a la variante a) del IVA Origen "puro".

Pero la presión tributaria en cada sector difiere según el lugar donde se efectúe la venta. Esto puede generar "turismo tributario" (en especial para el caso de jurisdicciones cercanas), al tiempo que se genera un incentivo a fraguar los destinos (paseo de factura), simulando maximizar ventas en las jurisdicciones de menores alícuotas y/o minimizarlas en las de tasas más elevadas.

Desde el ángulo político, y no obstante su neutralidad en la producción, exportaciones e importaciones, se favorecerá a los fiscos de las jurisdicciones eminentemente consumidoras e importadoras netas, pues el rendimiento tributario en tal caso resultará importante debido a la mayor concentración de las ventas finales. En cambio, se perjudicará a las jurisdicciones que, teniendo bajo nivel de consumo, concentran alto nivel de producto bruto geográfico, es decir, las provincias eminentemente productoras y exportadoras netas.

Las consecuencias del IVA provincial versión "Destino Pago Diferido", por lo tanto, son:

- a) Incentivo al "turismo tributario" y al "paseo de la factura".
- b) No genera incentivo alguno a la radicación espacial de las firmas, evitando toda posibilidad de "guerras tributarias" entre jurisdicciones.
- c) Las exportaciones están exentas y las importaciones gravadas, de manera de no generar sesgos o distorsiones entre las producciones locales y las provenientes de otras jurisdicciones.
- d) A nivel nacional, no se generan distorsiones de precios entre sectores. No existe el fenómeno del "efecto magnificación".
- e) Favorece a las provincias eminentemente consumidoras e importadoras netas y perjudica a la eminentemente productoras y exportadoras netas.

Nótese que en todas las versiones y variantes de IVA subnacional (Origen y Destino), hemos incluido un comentario final sobre la característica "política" de la correspondiente versión, según como resulte el rendimiento tributario para los fiscos pertenecientes a provincias eminentemente productoras y exportadoras netas o consumidoras o importadoras netas. El tema no es trivial, especialmente en países con marcadas

diferencias entre los productos geográficos brutos y la distribución del ingreso regional o la distribución regional del consumo. No se trata de una consideración meramente económica. Como indica Schenone, si una provincia no tiene una fuente que gravar, pues es lógico que no tendrá rendimiento tributario alguno proveniente de tal fuente. Pero el punto es que la definición o la elección de la fuente o criterio, según la modalidad de IVA subnacional adoptado, independientemente de las bondades o defectos de la alternativa, en materia de neutralidad y/o de administración tributaria, habrá de **definir que unas provincias tengan o no tengan fuente que gravar**⁴.

Si luego de un análisis riguroso, se llegara a la conclusión de que ninguna versión es perfecta, desde el ángulo económico (neutralidad y ventajas de administración tributaria), entonces la dimensión "política" del problema se magnifica.

Aparte de esta consideración "política", el defecto más importante de esta modalidad resulta ser, por lo tanto, el problema del "paseo de la factura".

EL IVA "BARQUINHO" O "MOCHILA"

La versión del IVA del tipo "Barquinho" o "Mochila", intenta eliminar el fenómeno del "paseo de la factura" detectado en la versión del IVA Destino Pago Diferido.

En este modelo, en general se habrá de partir de la idea de un **IVA Compartido**, es decir, involucrando de alguna manera al fisco federal. Normalmente, se asume que la forma de involucrar al gobierno federal, es permitir que el mismo grave, conjuntamente con las provincias, el mismo valor agregado. Las ventajas de tal "conurrencia" de fuente en el caso del IVA, ha sido objeto de reconocimiento en la literatura reciente, especialmente a partir de Bird R. Y Gendron, P. (1998). No obstante, que la participación de un IVA nacional propio del gobierno federal no agrega substancia a los problemas que estamos analizando⁵, hemos de incluirlo a fin de acercarlo a las características más usuales de este tipo de imposición.

En la versión del IVA del tipo "Barquinho" o "Mochila" que simulamos seguidamente, junto a la alícuota establecida por el gobierno subnacional se añade una alícuota federal niveladora de la presión tributaria subnacional en origen con que las ventas interjurisdiccionales son gravadas, cualquiera resulte ser su destino. La recaudación proveniente de la tasa federal añadida, pertenece al gobierno federal que, junto a la propia tasa federal, serán reconocidas como crédito fiscal (federal) en las compras intermedias de la jurisdicción de destino.

Por lo tanto, se trata de un IVA dual federal y estadual/provincial, en el que las ventas se gravan en origen de forma igual, sean ventas para consumo local o para exportaciones a otros estados o provincias de la federación; pero para evitar que el impuesto provincial cruce la frontera o cruce el "río" (de allí el nombre asignado al modelo), cuando la venta va dirigida a un importador de otro estado o provincia, el impuesto provincial de origen es

⁴ El tema es importante en países como Brasil, con una concentración mayúscula en materia de producción. De allí que en este país solamente se haya podido hasta el presente avanzar hacia un IVA híbrido Origen-Destino (ICMS). (Para mayores aclaraciones ver Varsano, R. (1999) y Piffano, H. (1999a y 1999b)). En Argentina, el paso de Ingresos Brutos a un IVA Destino provincial, acarrea problemas parecidos.

⁵ Schenone, por ejemplo, lo excluye para aislar el problema esencialmente "provincial" estudiado.

incorporado (sumado) al IVA federal para ser cobrado íntegramente por el gobierno central (no por el estado o provincia de origen). Es decir, para el gobierno subnacional la venta interjurisdiccional se efectúa a tasa cero, pero a los efectos de la facturación habrán de sumarse ambas alícuotas: la estadual o provincial y la federal. Si el importador vende su producto a consumo final, el mismo estará gravado por la suma de las dos tasas provincial y federal; si en cambio revende el producto a un tercero de otra jurisdicción y éste vende el mismo al consumo final en la misma jurisdicción, entonces el comprador tendrá un crédito contra el fisco federal equivalente al impuesto total pagado al exportador, pero deberá aplicar en su venta final el impuesto local (correspondiente al fisco donde se efectúa el consumo final), más el federal. El gobierno federal no gana ni pierde, pues definitivamente gravará la venta final del bien a su tasa (neta de devoluciones, que incluye el IVA mochila o añadido), en tanto que el gobierno local recaudará solamente la parte provincial por su venta final (las ventas a otras jurisdicciones se efectuaron a tasa "provincial" cero).

Las ecuaciones que explican las recaudaciones obtenidas de cada sector en cada jurisdicción (REC_1^A , REC_1^B), son ahora las siguientes:

$$(33) \text{REC}_1^A = (t_A + t_f) (X_{11}^{AA} + X_{12}^{AA} + X_{13}^{AA} + X_{14}^{AA} + C_1^{AA}) + t_A^m (X_{11}^{AB} + X_{12}^{AB} + X_{13}^{AB} + X_{14}^{AB} + C_1^{AB}) \\ - (t_A + t_f) (X_{11}^{AA} + X_{21}^{AA} + X_{31}^{AA} + X_{41}^{AA}) - t_B^m (X_{11}^{BA} + X_{21}^{BA} + X_{31}^{BA} + X_{41}^{BA})$$

$$(34) \text{REC}_2^A = (t_A + t_f) (X_{21}^{AA} + X_{22}^{AA} + X_{23}^{AA} + X_{24}^{AA} + C_2^{AA}) + t_A^m (X_{21}^{AB} + X_{22}^{AB} + X_{23}^{AB} + X_{24}^{AB} + C_2^{AB}) \\ - (t_A + t_f) (X_{12}^{AA} + X_{22}^{AA} + X_{32}^{AA} + X_{42}^{AA}) - t_B^m (X_{12}^{BA} + X_{22}^{BA} + X_{32}^{BA} + X_{42}^{BA})$$

$$(35) \text{REC}_3^A = (t_A + t_f) (X_{31}^{AA} + X_{32}^{AA} + X_{33}^{AA} + X_{34}^{AA} + C_3^{AA}) + t_A^m (X_{31}^{AB} + X_{32}^{AB} + X_{33}^{AB} + X_{34}^{AB} + C_3^{AB}) \\ - (t_A + t_f) (X_{13}^{AA} + X_{23}^{AA} + X_{33}^{AA} + X_{43}^{AA}) - t_B^m (X_{13}^{BA} + X_{23}^{BA} + X_{33}^{BA} + X_{43}^{BA})$$

$$(36) \text{REC}_4^A = (t_A + t_f) (X_{41}^{AA} + X_{42}^{AA} + X_{43}^{AA} + X_{44}^{AA} + C_4^{AA}) + t_A^m (X_{41}^{AB} + X_{42}^{AB} + X_{43}^{AB} + X_{44}^{AB} + C_4^{AB}) \\ - (t_A + t_f) (X_{14}^{AA} + X_{24}^{AA} + X_{34}^{AA} + X_{44}^{AA}) - t_B^m (X_{14}^{BA} + X_{24}^{BA} + X_{34}^{BA} + X_{44}^{BA})$$

$$(37) \text{REC}_1^B = (t_B + t_f) (X_{11}^{BB} + X_{12}^{BB} + X_{13}^{BB} + X_{14}^{BB} + C_1^{BB}) + t_B^m (X_{11}^{BA} + X_{12}^{BA} + X_{13}^{BA} + X_{14}^{BA} + C_1^{BA}) \\ - (t_B + t_f) (X_{11}^{BB} + X_{21}^{BB} + X_{31}^{BB} + X_{41}^{BB}) - t_A^m (X_{11}^{AB} + X_{21}^{AB} + X_{31}^{AB} + X_{41}^{AB})$$

$$(38) \text{REC}_2^B = (t_B + t_f) (X_{21}^{BB} + X_{22}^{BB} + X_{23}^{BB} + X_{24}^{BB} + C_2^{BB}) + t_B^m (X_{21}^{BA} + X_{22}^{BA} + X_{23}^{BA} + X_{24}^{BA} + C_2^{BA}) \\ - (t_B + t_f) (X_{12}^{BB} + X_{22}^{BB} + X_{32}^{BB} + X_{42}^{BB}) - t_A^m (X_{12}^{AB} + X_{22}^{AB} + X_{32}^{AB} + X_{42}^{AB})$$

$$(39) \text{REC}_3^B = (t_B + t_f) (X_{31}^{BB} + X_{32}^{BB} + X_{33}^{BB} + X_{34}^{BB} + C_3^{BB}) + t_B^m (X_{31}^{BA} + X_{32}^{BA} + X_{33}^{BA} + X_{34}^{BA} + C_3^{BA}) \\ - (t_B + t_f) (X_{13}^{BB} + X_{23}^{BB} + X_{33}^{BB} + X_{43}^{BB}) - t_A^m (X_{13}^{AB} + X_{23}^{AB} + X_{33}^{AB} + X_{43}^{AB})$$

$$(40) \text{REC}_4^B = (t_B + t_f) (X_{41}^{BB} + X_{42}^{BB} + X_{43}^{BB} + X_{44}^{BB} + C_4^{BB}) + t_B^m (X_{41}^{BA} + X_{42}^{BA} + X_{43}^{BA} + X_{44}^{BA} + C_4^{BA}) \\ - (t_B + t_f) (X_{14}^{BB} + X_{24}^{BB} + X_{34}^{BB} + X_{44}^{BB}) - t_A^m (X_{14}^{AB} + X_{24}^{AB} + X_{34}^{AB} + X_{44}^{AB})$$

donde:

$$(41) t_A^m = (t_A + t_f)$$

y,

$$(42) t_b^m = (t_b + t_f)$$

Es decir, las ventas a terceras jurisdicciones habrán de salir gravadas con la misma alícuota total (provincial más federal) que las ventas intrajurisdiccionales, por el efecto de la alícuota mochila que opera en el caso de las exportaciones.

La recaudación total (**RECTOT**) consolidada Nación – Provincias, resulta:

$$(43) \text{RECTOT} = \text{REC}^A + \text{REC}^B$$

$$(44) \text{REC}^A = t_A \sum_i (C_i^{AA}) + t_f \sum_i (C_i^{AA}) + t_A^m \sum_i (C_i^{AB})$$

$$(45) \text{REC}^B = t_B \sum_i (C_i^{BB}) + t_f \sum_i (C_i^{BB}) + t_B^m \sum_i (C_i^{BA})$$

Los primeros sumandos de las ecuaciones (44) y (45) registran las recaudaciones que ingresan a los respectivos fiscos provinciales. Los segundos sumandos corresponden al IVA nacional; y el tercer sumando al excedente del IVA mochila que no se cancela, como en el caso de las ventas intermedias, por gravar consumos finales.

Para el rendimiento del tercer componente residual (REC_R^A y REC_R^B), se ha propuesto su distribución a las provincias según los IVA recaudados en cada provincia⁶. Es decir:

$$(46) \text{REC}_R^A = [t_A \sum_i C_i^{AA} / (t_A \sum_i C_i^{AA} + t_B \sum_i C_i^{BB})] * [t_A^m \sum_i (C_i^{AB}) + t_B^m \sum_i (C_i^{BA})]$$

$$(47) \text{REC}_R^B = [t_B \sum_i C_i^{BB} / (t_A \sum_i C_i^{AA} + t_B \sum_i C_i^{BB})] * [t_A^m \sum_i (C_i^{AB}) + t_B^m \sum_i (C_i^{BA})]$$

Varsano identifica esta parte de la imposición con la sigla CVAT (*Compensating Value Added Tax*), haciendo alusión al término empleado por McLure, C. (1999), para los IVA tipo "Complementario".

La variante, por tanto, genera un fondo común a distribuir entre las provincias, lo que no obstante su cuantía menor, implica no poder desprenderse de la existencia de un "common pool" coparticipable entre provincias.

La posición final de los fiscos de cada provincia en cuanto a rendimiento tributario (RECTOT^A y RECTOT^B), resulta de la suma de los recursos propios (RECPROP^A y RECPROP^B) y los provenientes de la coparticipación del residual del IVA Mochila Federal (REC_R^A y REC_R^B), es decir:

$$(48) \text{RECTOT}^A = \text{RECPROP}^A + \text{REC}_R^A \\ = t_A \sum_i (C_i^{AA}) + [t_A \sum_i C_i^{AA} / (t_A \sum_i C_i^{AA} + t_B \sum_i C_i^{BB})] * [t_A^m \sum_i (C_i^{AB}) + t_B^m \sum_i (C_i^{BA})]$$

⁶ Ver Varsano, R. (1999).

$$(49) \text{RECTOT}^B = \text{RECPROP}^B + \text{REC}_R^B$$

$$= t_B \sum_i (C_i^{BB}) + [t_B \sum_i C_i^{BB} / (t_A \sum_i C_i^{AA} + t_B \sum_i C_i^{BB})] * [t_A^m \sum_i (C_i^{AB}) + t_B^m \sum_i (C_i^{BA})]$$

En cuanto al fisco nacional, la recaudación total (RECOT^N) resulta:

$$(50) \text{RECTOT}^N = t_f \sum_i (C_i^{AA}) + t_f \sum_i (C_i^{BB}) = t_f \sum_i C_i$$

Como se aprecia, la suma de los IVA provinciales y nacional, gravan consolidadamente en forma exclusiva al valor agregado nacional, quedando desgravadas las ventas intermedias.

Sin embargo, la posición tributaria final de los sectores habrá de diferir. En efecto, las ecuaciones correspondientes (REC_i) indican:

$$(51) \text{REC}_1 = t_A C_1^{AA} + t_f C_1^{AA} + t_A^m C_1^{AB} + t_B C_1^{BB} + t_f C_1^{BB} + t_B^m C_1^{BA} =$$

$$= (t_A + t_f) C_1^{AA} + (t_B + t_f) C_1^{BB} + t_A^m C_1^{AB} + t_B^m C_1^{BA} =$$

$$= t_A^m C_1^{AA} + t_B^m C_1^{BB} + t_A^m C_1^{AB} + t_B^m C_1^{BA} =$$

$$= t_A^m (C_1^{AA} + C_1^{AB}) + t_B^m (C_1^{BB} + C_1^{BA})$$

$$(52) \text{REC}_2 = t_A^m (C_2^{AA} + C_2^{AB}) + t_B^m (C_2^{BB} + C_2^{BA})$$

$$(53) \text{REC}_3 = t_A^m (C_3^{AA} + C_3^{AB}) + t_B^m (C_3^{BB} + C_3^{BA})$$

$$(54) \text{REC}_4 = t_A^m (C_4^{AA} + C_4^{AB}) + t_B^m (C_4^{BB} + C_4^{BA})$$

Asumiendo el caso relevante en el que $t_A^m \neq t_B^m$, que implica $(t_A + t_f) \neq (t_B + t_f)$, nuevamente la presión tributaria en cada sector difiere según el lugar donde se efectúe la venta. Esto puede generar un incentivo a fraguar los destinos (paseo de factura), simulando maximizar ventas en las jurisdicciones que resulten con menores presiones tributarias. Es decir, si bien el IVA Mochila elimina el incentivo a fraguar los destinos debido a la eliminación de los débitos fiscales diferenciales, al reconocerse en la jurisdicción de destino el crédito fiscal correspondiente a las compras en origen – a través del fisco federal – es posible reducir la presión tributaria al sector mediante el expediente de maximizar (simulando fraudulentamente el destino) dicho crédito fiscal.

El objetivo del IVA "barquinho" es factible de ser burlado, es decir, el problema del IVA Destino Pago Diferido no es resuelto. En nuestro trabajo anterior sobre este tema, hemos simulado un ejemplo de posible fraude en los destinos para esta versión del IVA subnacional⁷.

⁷ Ver Piffano, H. (1999b).

No obstante, a pesar de mantenerse las diferencias en presiones tributarias entre sectores, según donde ellos resulten consumidos, en esta versión del IVA no aparece el efecto magnificación, por cuanto las ventas y compras al ser gravadas a la misma tasa (la que corresponde a la jurisdicción donde se efectúa el uso de los bienes, sea para consumo final o para consumo intermedio), no habrá efecto de amplificación entre débitos y créditos fiscales. En este caso resulta similar a la variante del IVA Origen "Puro" y al IVA Destino Pago Diferido tradicional.

EL IVA PROVINCIAL DEL TIPO "RADIAL"

El modelo ideado por Schenone, el cual el autor considera más elaborado pero también imperfecto (enseguida se verá el porqué), *"resulta de imaginar a las provincias ubicadas en el perímetro de una circunferencia y el estado federal en el centro de la misma. Toda transacción interjurisdiccional, para fines impositivos, se visualiza tributando la tasa de la provincia vendedora al gobierno federal (el centro de la circunferencia), y éste a su vez otorga el crédito fiscal a la provincia compradora conforme a la tasa de IVA que allí exista. Las transacciones interjurisdiccionales entre dos puntos de la circunferencia "pasan por el centro y vuelven al perímetro" como si se desplazaran por los rayos de una rueda de bicicleta"* (sic).

Como se podrá advertir, esta modalidad modifica al IVA Destino del tipo "Barquinho", en la forma de tratar a los créditos fiscales, de la misma manera que la segunda variante analizada en el IVA Origen, es decir, los créditos son reconocidos a la tasa que rige en la provincia compradora y no a la que rige en la vendedora.

La intención de esta versión es asegurar, al mismo tiempo, que no se presente el "efecto magnificación" y eliminar el incentivo al "paseo de la factura", por cuanto al reconocerse como crédito fiscal la tasa que rige en destino, se anularía la posibilidad de tratos tributarios diferenciales (la presión tributaria en cualquier jurisdicción resultaría igual). Analicemos si ello se logra.

Las ecuaciones que explican las recaudaciones obtenidas de cada sector en cada jurisdicción (REC_1^A , REC_1^B), son ahora las siguientes:

$$(55) \text{REC}_1^A = (t_A + t_f) (X_{11}^{AA} + X_{12}^{AA} + X_{13}^{AA} + X_{14}^{AA} + C_1^{AA}) + t_A^m (X_{11}^{AB} + X_{12}^{AB} + X_{13}^{AB} + X_{14}^{AB} + C_1^{AB}) \\ - (t_A + t_f) (X_{11}^{AA} + X_{21}^{AA} + X_{31}^{AA} + X_{41}^{AA}) - t_A^m (X_{11}^{BA} + X_{21}^{BA} + X_{31}^{BA} + X_{41}^{BA})$$

$$(56) \text{REC}_2^A = (t_A + t_f) (X_{21}^{AA} + X_{22}^{AA} + X_{23}^{AA} + X_{24}^{AA} + C_2^{AA}) + t_A^m (X_{21}^{AB} + X_{22}^{AB} + X_{23}^{AB} + X_{24}^{AB} + C_2^{AB}) \\ - (t_A + t_f) (X_{12}^{AA} + X_{22}^{AA} + X_{32}^{AA} + X_{42}^{AA}) - t_A^m (X_{12}^{BA} + X_{22}^{BA} + X_{32}^{BA} + X_{42}^{BA})$$

$$(57) \text{REC}_3^A = (t_A + t_f) (X_{31}^{AA} + X_{32}^{AA} + X_{33}^{AA} + X_{34}^{AA} + C_3^{AA}) + t_A^m (X_{31}^{AB} + X_{32}^{AB} + X_{33}^{AB} + X_{34}^{AB} + C_3^{AB}) \\ - (t_A + t_f) (X_{13}^{AA} + X_{23}^{AA} + X_{33}^{AA} + X_{43}^{AA}) - t_A^m (X_{13}^{BA} + X_{23}^{BA} + X_{33}^{BA} + X_{43}^{BA})$$

$$(58) \text{REC}_4^A = (t_A + t_f) (X_{41}^{AA} + X_{42}^{AA} + X_{43}^{AA} + X_{44}^{AA} + C_4^{AA}) + t_A^m (X_{41}^{AB} + X_{42}^{AB} + X_{43}^{AB} + X_{44}^{AB} + C_4^{AB}) \\ - (t_A + t_f) (X_{14}^{AA} + X_{24}^{AA} + X_{34}^{AA} + X_{44}^{AA}) - t_A^m (X_{14}^{BA} + X_{24}^{BA} + X_{34}^{BA} + X_{44}^{BA})$$

$$(59) \text{REC}_1^B = (t_B + t_f) (X_{11}^{BB} + X_{12}^{BB} + X_{13}^{BB} + X_{14}^{BB} + C_1^{BB}) + t_B^m (X_{11}^{BA} + X_{12}^{BA} + X_{13}^{BA} + X_{14}^{BA} + C_1^{BA}) \\ - (t_B + t_f) (X_{11}^{BB} + X_{21}^{BB} + X_{31}^{BB} + X_{41}^{BB}) - t_B^m (X_{11}^{AB} + X_{21}^{AB} + X_{31}^{AB} + X_{41}^{AB})$$

$$(60) \text{REC}_2^B = (t_B + t_f) (X_{21}^{BB} + X_{22}^{BB} + X_{23}^{BB} + X_{24}^{BB} + C_2^{BB}) + t_B^m (X_{21}^{BA} + X_{22}^{BA} + X_{23}^{BA} + X_{24}^{BA} + C_2^{BA}) \\ - (t_B + t_f) (X_{12}^{BB} + X_{22}^{BB} + X_{32}^{BB} + X_{42}^{BB}) - t_B^m (X_{12}^{AB} + X_{22}^{AB} + X_{32}^{AB} + X_{42}^{AB})$$

$$(61) \text{REC}_3^B = (t_B + t_f) (X_{31}^{BB} + X_{32}^{BB} + X_{33}^{BB} + X_{34}^{BB} + C_3^{BB}) + t_B^m (X_{31}^{BA} + X_{32}^{BA} + X_{33}^{BA} + X_{34}^{BA} + C_3^{BA}) \\ - (t_B + t_f) (X_{13}^{BB} + X_{23}^{BB} + X_{33}^{BB} + X_{43}^{BB}) - t_B^m (X_{13}^{AB} + X_{23}^{AB} + X_{33}^{AB} + X_{43}^{AB})$$

$$(62) \text{REC}_4^B = (t_B + t_f) (X_{41}^{BB} + X_{42}^{BB} + X_{43}^{BB} + X_{44}^{BB} + C_4^{BB}) + t_B^m (X_{41}^{BA} + X_{42}^{BA} + X_{43}^{BA} + X_{44}^{BA} + C_4^{BA}) \\ - (t_B + t_f) (X_{14}^{BB} + X_{24}^{BB} + X_{34}^{BB} + X_{44}^{BB}) - t_B^m (X_{14}^{AB} + X_{24}^{AB} + X_{34}^{AB} + X_{44}^{AB})$$

donde, nuevamente:

$$(63) t_A^m = (t_A + t_f)$$

y,

$$(64) t_B^m = (t_B + t_f)$$

Las ecuaciones (55) a (62), por lo tanto, difieren de las ecuaciones (33) a (40) solamente en el último de los sumandos del segundo miembro, pues el crédito fiscal reconocido para la compras interjurisdiccionales es valuado a la tasa de la provincia de destino, es decir, la misma que rige para las ventas destinadas a consumo final o a consumo intermedio dentro de la misma jurisdicción.

La recaudación a obtener en cada jurisdicción, resulta en este caso.

$$(65) \text{REC}^A = t_A \sum_i C_i^{AA} + t_f \sum_i C_i^{AA} + (t_A^m - t_B^m) (\sum_i X_{ij}^{AB}) + t_A^m \sum_i C_i^{AB}$$

$$(66) \text{REC}^B = t_B \sum_i C_i^{BB} + t_f \sum_i C_i^{BB} + (t_B^m - t_A^m) (\sum_i X_{ij}^{BA}) + t_B^m \sum_i C_i^{BA}$$

La posición de cada fisco provincial no difiere del caso anterior. Cada provincia recibe la recaudación propia del IVA consumido en su jurisdicción y gravado a la tasa vigente en la misma, más su coparticipación en el fondo común por las ventas interjurisdiccionales gravadas por el IVA "radial" federal. Sin embargo, el fisco nacional enfrenta una situación diferente.

En efecto, en las ecuaciones (65) y (66) aparece como tercer sumando un nuevo componente que refleja el resultado neto de los débitos y créditos reconocidos por el gobierno federal por el IVA "radial".

Es decir, existen ahora cuatro componentes:

- La recaudación propia de cada provincia
- La recaudación correspondiente a la Nación

- c) La recaudación del IVA residual por las ventas finales interjurisdiccionales
 d) El resultado neto de las compensaciones entre débitos y créditos del gobierno federal por las ventas para consumo intermedio interjurisdiccionales

La posición final de los fiscos de cada provincia en cuanto a rendimiento tributario ($RECTOT^A$ y $RECTOT^B$), resulta nuevamente de la suma de los recursos propios ($RECPROP^A$ y $RECPROP^B$) y los provenientes de la coparticipación del residual del IVA radial federal (REC^A_R y REC^B_R), es decir, los componentes a) y c):

$$(67) \text{RECTOT}^A = \text{RECPROP}^A + \text{REC}^A_R \\ = t_A \sum (C_i^{AA}) + [t_A \sum C_i^{AA} / (t_A \sum C_i^{AA} + t_B \sum C_i^{BB})] * [t_A^m \sum (C_i^{AB}) + t_B^m \sum (C_i^{BA})]$$

$$(68) \text{RECTOT}^B = \text{RECPROP}^B + \text{REC}^B_R \\ = t_B \sum (C_i^{BB}) + [t_B \sum C_i^{BB} / (t_A \sum C_i^{AA} + t_B \sum C_i^{BB})] * [t_A^m \sum (C_i^{AB}) + t_B^m \sum (C_i^{BA})]$$

Como se puede apreciar, ambas ecuaciones son similares a las (48) y (49), de la versión correspondiente al IVA "Barquinho" o "Mochila".

La posición del fisco nacional, en cambio, resulta diferente. La recaudación total nacional ($RECTOT^N$) computa los dos componentes restantes, es decir, el b) y el d), o sea:

$$(69) \text{RECTOT}^N = t_f \sum (C_i^{AA}) + t_f \sum (C_i^{BB}) + (t_A^m - t_B^m) (\sum x_{ij}^{AB}) + (t_B^m - t_A^m) (\sum x_{ij}^{BA}) = \\ = t_f \sum C_i + (t_A^m - t_B^m) (\sum x_{ij}^{AB}) + (t_B^m - t_A^m) (\sum x_{ij}^{BA})$$

Ahora el fisco nacional habrá de gravar el valor agregado nacional - primer sumando de la expresión (69) -, y deberá asumir el resultado neto (indeterminado) de las compensaciones por débitos y créditos de las transacciones intermedias interjurisdiccionales. Este es el defecto que reconoce Schenone a esta variante del IVA. Indudablemente, resulta un inconveniente de significación, si se entiende que la existencia de dos sistemas tributarios independientes debiera ser el objetivo básico del sistema tributario federal, de manera que la operatoria del sistema subnacional no acarree consecuencias fiscales sobre el sistema nacional, y viceversa⁸.

Un inconveniente de importancia de esta modalidad, no advertido por Schenone, es la dificultad adicional de administración tributaria que implica valorizar los créditos fiscales sobre los insumos vendidos desde una jurisdicción de origen, a las alícuotas correspondientes a las (múltiples) jurisdicciones de destino donde residen los distintos compradores⁹.

⁸ Ver nota al pie 2.

⁹ Los contribuyentes se verían en la dificultad de tener que conocer la legislación tributaria vigente en todas las provincias involucradas en sus transacciones, trasladándoseles a ellos un costo adicional de administración tributaria y/o, eventualmente, el fisco federal intentar efectuar las correcciones pertinentes. En este último caso, en el que el contribuyente de origen factura a la tasa de su jurisdicción, obliga además a los fiscos provinciales a un *clearing interjurisdiccional*, para compensar tales débitos. Una variante que conduce al mismo problema, ya ha sido contemplada por los expertos en el intento de reducir el costo financiero de la "espera" de la recaudación, en el IVA Destino Pago Diferido (ver Libonatti, O. (FIEL), 1998).

Analicemos ahora cual es el resultado del tratamiento fiscal de cada sector. Las ecuaciones correspondientes (REC_i) indican:

$$\begin{aligned}
 (70) \text{ REC}_1 &= t_A C_1^{AA} + t_f C_1^{AA} + t_A^m C_1^{AB} + (t_A^m - t_B^m) \sum_i X_{ij}^{AB} + t_B C_1^{BB} + t_f C_1^{BB} + t_B^m C_1^{BA} + \\
 &\quad + (t_B^m - t_A^m) \sum_i X_{ij}^{BA} \\
 &= (t_A + t_f) C_1^{AA} + (t_B + t_f) C_1^{BB} + (t_A^m - t_B^m) \sum_i X_{ij}^{AB} + (t_B^m - t_A^m) \sum_i X_{ij}^{BA} + t_A^m C_1^{AB} + t_B^m C_1^{BA} = \\
 &= t_A^m (C_1^{AA} + C_1^{AB}) + t_B^m (C_1^{BB} + C_1^{BA}) + (t_A^m - t_B^m) \sum_i X_{ij}^{AB} + (t_B^m - t_A^m) \sum_i X_{ij}^{BA}
 \end{aligned}$$

$$(71) \text{ REC}_2 = t_A^m (C_2^{AA} + C_2^{AB}) + t_B^m (C_2^{BB} + C_2^{BA}) + (t_A^m - t_B^m) \sum_i X_{2j}^{AB} + (t_B^m - t_A^m) \sum_i X_{2j}^{BA}$$

$$(72) \text{ REC}_3 = t_A^m (C_3^{AA} + C_3^{AB}) + t_B^m (C_3^{BB} + C_3^{BA}) + (t_A^m - t_B^m) \sum_i X_{3j}^{AB} + (t_B^m - t_A^m) \sum_i X_{3j}^{BA}$$

$$(73) \text{ REC}_4 = t_A^m (C_4^{AA} + C_4^{AB}) + t_B^m (C_4^{BB} + C_4^{BA}) + (t_A^m - t_B^m) \sum_i X_{4j}^{AB} + (t_B^m - t_A^m) \sum_i X_{4j}^{BA}$$

Por lo visto, la variante del IVA "radial", si bien no habría de generar un "efecto magnificación", de todas maneras no parece resolver el problema del "paseo de la factura", en tanto, nuevamente, se reconozca el supuesto relevante en el que $t_A^m > t_B^m$.

Por otra parte, se agrega la distorsión en precios relativos en los consumos intermedios, por el efecto de las alícuotas diferenciales en A y en B, que se indican en los dos sumandos últimos de las ecuaciones (70) a (73).

Finalmente, como ya reconocerá Schenone, se agrega un resultado fiscal inducido de signo indeterminado al gobierno federal, el que debe compensar dentro de sus finanzas los débitos y créditos de las transacciones para consumos intermedios interjurisdiccionales.

CONCLUSIONES

La operatoria del IVA a nivel subnacional para las transacciones domésticas, acarrea problemas que no se presentan en el caso del IVA nacional. La razón básica radica en la uniformidad de las alícuotas en el tratamiento tributario de los bienes que implica un IVA nacional, independientemente del sector y del lugar donde se originan y en donde se consumen tales bienes.

Esta circunstancia evita la presencia de los dos efectos analizados, a saber: el "efecto magnificación" y el "paseo de la factura".

Sin embargo, cuando las variantes son sometidas al caso de las transacciones domésticas interjurisdiccionales, los problemas aludidos emergen.

En el caso del IVA origen, en su variante pura (aquella donde sólo se computan como créditos fiscales las compras efectuadas para consumos intermedios dentro de la propia jurisdicción que otorga tales créditos), no se generan incentivos para el paseo de la factura, pues, por un lado, resulta indiferente el lugar donde se dirijan las ventas, al ser en todos los casos gravadas a la tasa del lugar de residencia de las firmas vendedoras y, por otro lado, las compras generadas en otras jurisdicciones no admiten crédito fiscal. Las compras dentro de la jurisdicción sí lo admiten, pudiendo el fisco corroborar las ventas intermedias intrajurisdiccionales con el cruce de facturas dentro de su jurisdicción. En cambio, en la segunda variante, con el reconocimiento adicional de crédito fiscal por las compras provenientes de terceras jurisdicciones, surge la posibilidad del paseo de la factura, simulando la adquisición de insumos en las jurisdicciones con mayores tasas, de manera de reducir la presión tributaria resultante. Adicionalmente, se generan distorsiones de precios entre sectores los que se ven amplificadas en esta segunda variante ("efecto magnificación").

Los IVA origen, por otra parte, en cualquiera de sus variantes, generan incentivos para que los fiscos intenten radicar firmas en sus respectivas jurisdicciones, reduciendo la presión tributaria, dando lugar a la posibilidad de "guerras tributarias" entre jurisdicciones en el intento de atraer inversiones a sus territorios. Las exportaciones son gravadas y las importaciones desgravadas, generando un sesgo anti-exportador o pro-importador. Finalmente, desde el ángulo político se favorece a los fiscos de las jurisdicciones eminentemente productoras y exportadoras netas, perjudicando a las jurisdicciones eminentemente consumidoras e importadoras netas.

En la versión IVA Destino Pago Diferido, se elimina el incentivo a la guerra entre fiscos por la radicación espacial de las firmas. Las exportaciones están exentas y las importaciones gravadas, de manera de no generar sesgos o distorsiones entre las producciones locales y las provenientes de otras jurisdicciones. A nivel nacional, no se generan distorsiones de precios entre sectores. No existe el fenómeno del "efecto magnificación"). Pero surge el fenómeno del "paseo de la factura".

Desde el ángulo político, se favorece a los fiscos de las jurisdicciones eminentemente consumidoras e importadoras netas y se perjudica a las jurisdicciones eminentemente productoras y exportadoras netas.

El IVA "Barquinho" o "Mochila", resuelve el problema del "efecto magnificación" e intenta salvar el defecto del "paseo de la factura" del IVA Destino Pago Diferido, mediante el expediente de nivelar los débitos fiscales en origen. Sin embargo, ello finalmente no se logra, porque el reconocimiento del crédito fiscal gravado en origen por el fisco federal, al momento del consumo en jurisdicción de destino, mantiene la diferencia en las presiones tributarias sectoriales, invitando el arbitraje fraudulento.

Finalmente, el IVA "Radial", resuelve también el problema del "efecto magnificación", pero no evita el paseo de la factura al admitir también en este caso diferencias en las presiones tributarias sectoriales, las que son indeterminadas, generando al mismo tiempo un efecto no deseado para el fisco federal, quien deberá compensar el resultado neto entre débitos y créditos de las transacciones intermedias interjurisdiccionales.

Desde el ángulo político, los IVA "Barquinho" o "Mochila" y el IVA "Radial", tienen similares efectos que el IVA Destino Pago Diferido, es decir, favorecen a las provincias

eminentemente consumidoras e importadoras netas, perjudicando a las provincias eminentemente productoras y exportadoras netas.

Otros problemas asociados al IVA subnacional, pensando muy particularmente para el caso de Argentina, han sido obviados en este trabajo. Para el lector interesado, sugerimos nuestro trabajo previo (Piffano, H., 1999b).



Universidad de
San Andrés

REFERENCIAS

Bird, R. M. y Gendron, P. P. (1998): "Dual VATs and Cross-Border Trade: Two Problems, One Solution?", International Tax and Public Finance, Vol. 5.

Keen, M. y Smith S. (1996): "The future of the value-added tax in the European Union", Economic Policy, Vol. 23.

Libonatti, O. (1998): "Alternativas para estructurar y coordinar la imposición al consumo entre distintos niveles de gobierno", en FIEL, La Reforma Tributaria en la Argentina, Buenos Aires.

McLure, C. (1999): "Protecting Dual VATs from evasion on cross-border trade: An addendum to Bird and Gendron", Mimeo, Hoover Institution.

Piffano, H. (1999a): "Comentarios sobre la imposición al valor agregado a nivel de los gobiernos subnacionales en razón del trabajo de Ricardo Varsano" Fifth Annual Conference on Development and Accountability of the Public Sector, The World Bank, Valdivia, Chile.

Piffano, H. (1999b): "El IVA Subnacional", Anales de la Reunión Anual de la A.A.E.P., Universidad Nacional de Rosario, Rosario.

Schenone, O. (1999): "El IVA Provincial", Serie Seminario del Departamento de Economía, Universidad de San Andrés, Mimeo. Victoria.

Varsano, R. (1999): "Subnational Taxation and Treatment of Interstate Trade in Brazil: Problems and a Proposed Solution" Fifth Annual Conference on Development and Accountability of the Public Sector, The World Bank, Valdivia, Chile, 1999.

San Andrés