

V. Tipos de Impuestos. Definiciones, Alcances y Efectos.

Sonia Di Giannatale

Introducción

El desequilibrio fiscal constituye uno de los más graves problemas que han de enfrentar en la actualidad los países en desarrollo y una de las opciones que se manejan para su posible solución es la instrumentación de una reforma tributaria. La estimación de las posibles ganancias y pérdidas que se derivarán de dicha reforma exige la consideración de las ventajas y desventajas relativas de los diversos tipos de impuestos en los planos de la equidad, eficiencia económica y administración; además de la formulación de modelos de política fiscal adaptados a la situación particular de la economía en estudio.

El presente trabajo es un esfuerzo divulgativo de los efectos económicos del Impuesto sobre la Renta y los Impuestos al Consumo siguiendo los patrones empleados en las Finanzas Públicas, así como también de las tendencias observadas en las reformas fiscales de los países en desarrollo.

La organización de este artículo es la siguiente: La Sección II presenta los criterios generales de evaluación de los impuestos y las implicaciones del Impuesto sobre la Renta y la Imposición al Consumo, utilizando los criterios estudiados. En la Sección III se exponen los lineamientos generales de las reformas tributarias implantadas en países en desarrollo así como también, las lecciones derivadas de las mismas. Las conclusiones obtenidas de las anteriores secciones se muestran en la Sección IV.

Tipos de Impuestos

1. Conceptos básicos

“Los impuestos son pagos obligatorios y sin contraprestación, recaudados principalmente por el Gobierno Central”¹ y la clasificación de los mismos se fundamenta en el concepto de base impositiva o valor sobre el cual se aplica el impuesto. Una distinción básica es la que los divide en impuestos a la renta e impuestos al consumo, los cuales serán tratados con mayor detalle en las secciones posteriores.

2. Metodología general para evaluar los impuestos

La evaluación de los efectos económicos que se derivan de la aplicación de determinados tipos de impuestos, debe realizarse en función de los siguientes criterios:

Equidad: Uno de los objetivos de cualquier estructura impositiva es lograr una distribución equitativa o “justa” de la carga impositiva y puede estudiarse a través de:

- a) Equidad horizontal: Trato igual a quienes están en idénticas condiciones.
- b) Equidad vertical: Trato desigual a quienes se encuentren en circunstancias distintas.

La necesidad de definir lo que constituyen las “circunstancias iguales” derivó los siguientes principios:

- a) Beneficio recibido: Existen servicios que son ofrecidos por el sector gubernamental en los cuales es relativamente fácil determinar los beneficios individuales; pero en vez de cobrar un precio (como en el mercado privado), se aplica un impuesto que sea proporcional a tales beneficios. Entonces, el término “circunstancias iguales” es sinónimo en este caso de “beneficios iguales”. A este criterio se le han hecho una serie de críticas, tales como dificultades inherentes a la determinación de los beneficios otorgados por los servicios gubernamentales y una carga mayor a segmentos de ingresos inferiores.
- b) Capacidad de pago: La expresión “circunstancias iguales” se refiere en este caso a la igualdad en la capacidad relativa de pago de los contribuyentes y por tanto, se busca obtener una estructura impositiva “justa”. La capacidad relativa de pago se determina, por lo general, sobre los ingresos percibidos por los individuos.

¹ Banco Mundial (1988), p. 89.

Eficiencia: El cobro de impuestos se emplea como correctivo a los denominados "fallos del mercado"; es decir, aquellas situaciones donde no se cumplen las condiciones de optimalidad de Pareto², como por ejemplo las externalidades en la producción y el consumo, bienes públicos, monopolios naturales, etc. El estudio de las repercusiones del impuesto sobre la eficiencia productiva y oferta de factores, es una vía para determinar si éste cumple con su misión de corregir los "fallos del mercado" que originaron su inclusión en el sistema económico.

Administración: Cualquier estructura tributaria impone una serie de costos administrativos, relacionados con los recursos necesarios para su implantación y control, la disponibilidad de personal adecuado, el grado de dificultad que su declaración y pago representa para los contribuyentes, etc. Dichos costos son indicadores de la viabilidad o no de cierto tipo de impuesto en una economía particular.

3. Impuesto sobre la Renta

La base imponible de este tipo de impuesto es la renta, conceptualizada como lo ha hecho Henry Simons en su obra "Personal Income Taxation"³ quien establece que la renta es la adición de los siguientes ítems:

- Consumo individual, incluyendo los bienes duraderos y los provenientes de la producción propia, y también,
- Cambios en la riqueza neta individual durante el período en cuestión.

Partiendo de esta definición se pueden analizar los efectos del Impuesto sobre la Renta en los siguientes términos:

- a) **Equidad:** Los criterios de equidad pueden verse reflejados en la base del Impuesto a la Renta, pues el mismo se sustenta en la capacidad contributiva de los individuos. En virtud de ello, una estructura impositiva con tasas progresivas, se ajusta en mayor medida al criterio de equidad que una con tasas proporcionales, porque la primera impone una carga mayor a los estratos superiores de ingresos⁴. Cabe destacar que la evidencia empírica ha demostrado que muchas veces no se cumple lo

² El término de optimalidad de Pareto se refiere a la eficiencia económica, la cual se manifiesta en la producción, asignación de recursos y distribución de bienes.

³ Véase, Pechman (1987) pp. 11-12; Due y Friedlaender (1977), p. 337; Musgrave (1980), p. 156.

⁴ Esta afirmación se hace en concordancia al criterio de capacidad relativa de pago, que supone que las comparaciones interpersonales de utilidad son admisibles.

anteriormente afirmado, pues las personas pertenecientes a grupos de mayores ingresos tienen mayor poder para trasladar el impuesto a los demás contribuyentes⁵.

b) **Eficiencia económica:** El Impuesto sobre la Renta origina un conjunto de implicaciones en la oferta de factores productivos, a saber:

A. Esfuerzo laboral: El Impuesto a la Renta incide sobre la oferta laboral de la siguiente manera:

1. **Efecto ingreso:** Ante la disminución del ingreso a raíz del impuesto, se incrementa el esfuerzo laboral a fin de recuperar el nivel inicial de renta.
2. **Efecto sustitución:** Al reducirse el producto marginal del trabajo⁶, se incentiva la disminución del esfuerzo laboral.

El efecto neto pareciera ser indeterminado, no obstante, cabe señalar que el efecto sustitución no sólo induce a distorsiones en las decisiones individuales acerca del número de horas a trabajar, sino también desincentiva la intensidad del trabajo y la inversión en capital humano⁷. Además, el efecto sustitución puede favorecer las iniciativas de producción propia, la actividad informal y la mayor consideración de beneficios no-pecuniarios en la escogencia de empleo⁸. Estas desviaciones se manifiestan, por lo general, en el largo plazo, debido a la vigencia de contratos colectivos de trabajo, la legislación existente y los hábitos culturales imperantes con respecto al trabajo⁹.

B. Formación de Capital: Para estudiar las repercusiones del Impuesto sobre la Renta sobre la formación de capital, deben considerarse los siguientes aspectos:

⁵ Véase: Due y Friedlaender, Op. Cit, p. 293.

⁶ El Producto Marginal del Trabajo (PMT) es el incremento observado en la producción que se deriva de una unidad adicional de trabajo. Cuando el individuo va a tomar la decisión de cuánto a trabajar, considerará el consumo adicional que va a obtener mediante la pérdida de una unidad de tiempo libre y dicho consumo adicional viene determinado por el PMT. Pero cuando el Gobierno aplica un impuesto, el PMT se reduce, como puede verse a través de la siguiente expresión $(1-t)PMT$, y por lo tanto, disminuye el consumo, la oferta de bienes y el esfuerzo laboral. Véase: Barro (196), pp. 37-38-340.

⁷ Es conveniente señalar que el número de horas trabajadas no debe confundirse con el esfuerzo laboral (Intensidad de trabajo). Véase: Eaton (1980), p. 705.

⁸ Las características no-pecuniarias de un empleo se refieren a las ventajas no monetarias del mismo, tales como seguros de hospitalización, jubilaciones, condiciones de trabajo y otras. Véase: Atrostic (1982), p. 428.

⁹ Véase: Lindbeck (1988), pp. 22-25.

1. Ahorro: En virtud de la igualdad ahorro-inversión, el ahorro puede considerarse como la función de oferta de fondos para la inversión y por ende, el efecto causado por el impuesto sobre el ahorro incidirá en la formación de capital. El impuesto causará sobre el ahorro los siguientes efectos:

Efecto ingreso: El impuesto reduce el ingreso de los contribuyentes y en mayor proporción a quienes pertenecen a estratos superiores de ingresos (si las tasas son progresivas, que es el caso más común), desestimulando el ahorro ya que éste aumenta conforme es mayor el nivel de ingresos.

Efecto sustitución: El impuesto disminuye la rentabilidad del ahorro (visto como un intercambio entre consumo presente y futuro) frente a la posibilidad de incrementar el consumo actual y por tanto, el nivel de ahorro se reduce en una magnitud que dependerá de la elasticidad del ahorro con respecto a su rentabilidad¹⁰.

El efecto neto dependerá de la sensibilidad del ahorro frente a cambios en su rentabilidad, ya que muchos individuos ahorran por razones distintas a tal variable (por ejemplo, creación de fondos para la vejez o siniestros, etc). Si el ahorro es elástico con respecto a la rentabilidad, la disminución en el mismo será de gran magnitud y si es inelástico, el efecto será insignificante.

2. Inversión: La inversión se considera como la función de demanda de recursos para la formación de capital y depende de la tasa de rendimiento real de la inversión. El impuesto sobre la Renta provoca una reducción en la tasa de rendimiento real de la inversión después de impuestos, observándose los siguientes efectos:

Efecto ingreso: El inversionista estará dispuesto a incluir en su cartera activos más riesgosos, a fin de recuperar el nivel de ganancias que obtenía con la combinación inicial.

Efecto sustitución: El inversionista disminuirá su nivel deseado de capital ante la menor rentabilidad de la inversión y por lo tanto, tendrá una mayor aversión al riesgo.

El efecto neto dependerá de la capacidad del inversor de recuperar a través del cambio en la composición de su portafolio, la pérdida ocasionada por el impuesto y de las condiciones particulares del caso; previéndose más bien una reducción en el nivel general de inversión a causa de un ambiente menos adecuado para la realización de las mismas.

¹⁰ La reacción del ahorro ante cambios en su rentabilidad es una cuestión empírica y prácticamente inconclusa: "...la reacción entre impuestos y ahorro privado es todavía incierta para los economistas. Tal vez la explicación de esa insuficiencia en la teoría económica es que, en la práctica, dicha relación es débil...". Véase Marfán (1985), pp. 66-67.

c) **Administración:** El proceso de declaración y cobro requiere de una enorme cantidad de trámites, sobre todo en el caso de las sociedades de capital, presentándose, en la mayoría de los casos, el problema de la doble tributación (primero se gravan las utilidades y luego, la recepción de dividendos en el plano del impuesto personal).

4. Impuestos al Consumo

La base imponible de este tipo de impuesto, como su nombre lo indica, la constituye el consumo y en función a su tratamiento la imposición al consumo puede subdividirse como se presenta a continuación:

- A. Directo o Impuesto al Gasto.
- B. Indirecto:
 - 1. Derecho de aduanas o arancel.
 - 2. Impuesto al Consumo Específico o Impuesto Selectivo (por ejemplo, Impuesto a cigarrillos, licores, gasolina, etc).
 - 3. Impuesto a las Ventas.
 - 4. Impuesto al Valor Agregado.

La propuesta de emplear el consumo como base imponible data desde el siglo XVII, cuando Thomas Hobbes lo planteó en su obra "Leviathan"; pero, su aceptación es reciente y surge de la necesidad que han experimentado los sistemas tributarios actuales de ampliar dicha base, deteriorada por la existencia de omisiones (tal como la no imposición de los beneficios derivados de la seguridad social) y exenciones. Una de las metas de las recientes reformas fiscales ha sido el ensanchamiento de la base imponible, para así contar con la posibilidad de disminuir las tasas de impuestos y con ello, reducir las distorsiones que sobre el sistema económico introducen los impuestos. De esta manera, la inclusión del consumo dentro de la base imponible se constituye en una opción válida para lograr el propósito mencionado.

Los fundamentos de la imposición al consumo parten de la observación que el individuo obtiene satisfacción del consumo y no de la renta; además, gravando el consumo no se producen los efectos sustitución en la formación de capital y en la oferta laboral, que son comunes al Impuesto Sobre la Renta. La principal crítica que suele recaer sobre este tipo de impuesto se orienta en su efecto sobre la equidad. Sin embargo, estudios empíricos realizados para países en desarrollo han demostrado que los impuestos indirectos en conjunto tienen un patrón de incidencia en forma de "U", es decir:

- a. Son regresivos en niveles inferiores de ingresos (impuestos selectivos aplicados a cigarrillos y licores baratos).

- b. Son proporcionales en los segmentos medios de renta.
- c. Son progresivos en los sectores de ingresos altos (impuestos selectivos al consumo de bienes de lujo).

Un aspecto fundamental que debe tenerse en cuenta es el que se refiere a la traslación de impuestos y los efectos redistributivos que ella conlleva. En el caso del impuesto a las ventas, por ejemplo, el vendedor es quien paga el impuesto pero él puede trasladar parte de la carga del mismo en dos direcciones, a saber:

Traslación hacia delante: Incrementando el precio de venta, el vendedor estará trasladando parte de la carga del impuesto hacia el consumidor.

Traslación hacia atrás: Logrando que los oferentes de insumos reduzcan sus precios de venta, el vendedor trasladará parcialmente la carga del impuesto a dichos oferentes.

4.1. Impuesto al Gasto

El Impuesto al Gasto se considera directo pues al gravar los gastos de consumo personal, lo paga quien recibe la carga del impuesto en oposición a los indirectos donde se verifica el fenómeno de la traslación, tal como lo es el caso de los Impuestos Selectivos. La base imponible es la misma que la del impuesto a la renta, tal como la define Simons, pero se le deducen los cambios en la riqueza neta; de allí que el cálculo del consumo se hará a partir de la diferencia entre el ingreso total y el incremento en los ahorros netos. El impacto que sobre el sistema económico ejerce este tipo de impuesto puede sintetizarse de la siguiente manera:

- A. **Equidad:** El Impuesto al Gasto posee la cualidad de ser adaptable a las condiciones particulares de cada contribuyente y por lo tanto, no adolece de las fallas que con respecto a la equidad presentan los Impuestos Indirectos al Consumo. No obstante, se le critica el hecho de favorecer a quienes tienen menores niveles relativos de gasto con respecto al ingreso percibido.
- B. **Eficiencia económica:** El Impuesto al Gasto estimula al ahorro, por cuanto es excluido de la base imponible, y no produce sesgos en las decisiones individuales de cuánto trabajar; en consecuencia, elimina las distorsiones que sobre la eficiente asignación de recursos introduce el Impuesto sobre la Renta. Sin embargo, el Impuesto al Gasto no posee la propiedad de estabilización automática pues al verificarse reducciones en el nivel de ingresos, los gastos de consumo decrecen a una velocidad menor.
- C. **Administración:** El Impuesto al Gasto es de difícil administración debido a la complejidad inherente al cálculo de la variación en la riqueza individual y

al trato de los bienes de producción propia y arrendamiento de bienes duraderos¹¹.

4.2. Impuesto al Consumo Específico o Impuesto Selectivo

Es una modalidad de imposición indirecta y se cobra sobre la producción o venta de determinados productos (por ejemplo, licores, cigarrillos, etc). Existen tres tipos principales de Impuestos Selectivos, clasificados según el objetivo que persiguen, a saber:

Impuestos Selectivos enfocados hacia mejoras en la eficiencia de la asignación de recursos: Pretenden corregir ineficiencias en la asignación de recursos en aquellos casos donde se verifiquen fallas del mercado. Pueden citarse como ejemplos los impuestos a la contaminación y aquéllos sobre bebidas alcohólicas y cigarrillos (ambos casos se refieren a externalidades y se busca igualar el costo privado al social).

Impuestos Selectivos que sustituyen cargos a usuarios: El ente gubernamental ofrece a la colectividad una serie de servicios por los cuales cobra al usuario una tarifa; como por ejemplo, el cobro de peaje para financiar los gastos de construcción y mantenimiento de carreteras. Cuando el cobro de derechos o tarifas por tales servicios implican elevados gastos de recaudación o severas molestias a los usuarios, se apela al uso de Impuestos Selectivos. En algunos países se ha sustituido o complementado el cobro de peaje con un impuesto a la gasolina, que es un Impuesto al Consumo Específico, en vista de la mayor facilidad en la recolección de recursos.

Impuestos Selectivos destinados a la obtención de recursos: Existen Impuestos Selectivos que el gobierno impone para proveerse de recursos, tales como los impuestos a los bienes de lujo o a las telecomunicaciones.

Los efectos económicos más resaltantes de los Impuestos Selectivos son:

- A. **Equidad:** Los Impuestos Selectivos discriminan a los individuos en base a los productos que consumen, siendo mayormente regresivos en casos tales como impuestos aplicados a licores y tabaco, en virtud de que, generalmente, los grupos de menores ingresos gastan gran proporción de los mismos en el consumo de dichos artículos (cuyas demandas son inelásticas con respecto a los precios de mercado).
- B. **Eficiencia económica:** Los Impuestos Selectivos implican la existencia de

¹¹ Para ampliar véase: Due y Friedlaender, *Op. Cit.*, pp. 333-337.

trabas para el logro del óptimo del consumidor ¹², pues elevan los precios de los bienes gravados en relación a los demás bienes. La magnitud del traslado del impuesto dependerá de las elasticidades-precio de la oferta y la demanda, además de la forma en que estén organizados los mercados involucrados (monopolio, oligopolio ...). Cuanto más inelástica sea la demanda, mayor será la traslación del impuesto al consumidor y mientras más inelástica sea la oferta, la carga soportada por el vendedor será de mayor proporción que la del consumidor.

- C. **Administración:** Los Impuestos Selectivos tienen un proceso administrativo de escasa dificultad, pues se cobra directamente al fabricante o vendedor de productos sujetos a este tipo de impuesto; pero, esta cualidad se pierde a medida que se va incorporando un número mayor de los mismos dentro de la estructura tributaria, dado que cada uno de ellos requiere de un tratamiento separado.

Los análisis de incidencia de los Impuestos Selectivos en países en desarrollo han demostrado que éstos son progresivos partiendo del supuesto de completa traslación hacia delante del impuesto. Se ha verificado que existen algunas excepciones a tal resultado como por ejemplo los impuestos aplicados a licores baratos y cigarrillos en razón de que su consumo se concentra en grupos familiares de bajos ingresos. Se propone entonces que la base de los Impuestos Selectivos se conforme por aquéllos artículos mayormente consumidos por quienes pertenezcan a estratos superiores de renta; como por ejemplo los impuestos aplicados a los servicios recreativos y a los bienes llamados de lujo¹³.

4.3. Impuesto a las Ventas

El Impuesto a las Ventas se aplica a un conjunto general de bienes y puede clasificarse de la siguiente forma:

A. Monofásico:

1. Venta del minorista.
2. Venta del mayorista.
3. Venta del fabricante.

- B. Multifásico o Plurifásico, el cual grava cada transacción de la cadena de distribución con una misma tasa y por lo tanto, se va acumulando en cada fase.

¹² Óptimo del consumidor es aquel punto en el cual el consumidor obtiene una satisfacción máxima en función de las oportunidades de que dispone y de su nivel de ingreso. Su relación con la eficiencia económica es obvia, pues las elecciones del consumidor entran en el ámbito de la asignación de recursos y distribución de bienes y servicios.

¹³ Véase: Anwar y Whalley (1991) p. 538 y Banco Mundial (1988), p. 100.

Las implicaciones que surgen del Impuesto a las Ventas son:

A. Equidad:

No considera las condiciones particulares de los contribuyentes, pues dado el fenómeno de la traslación del impuesto (en la mayoría de los casos, hacia delante), el Impuesto a las Ventas podría perjudicar en mayor medida a los grupos familiares de ingresos bajos; es decir, sería un impuesto regresivo. Cabe agregar que aquellas familias que tienen un nivel de gastos circunstancialmente elevados (familias jóvenes que estén adquiriendo bienes durables o familias afectadas por algún siniestro), soportan una carga impositiva mayor que otras que tengan igual ingreso pero no tales gastos; o sea, el criterio de equidad vertical no se cumple en esta situación particular.

B. Eficiencia económica:

El impuesto plurifásico se va acumulando en cada eslabón de la cadena distributiva y por lo tanto, la tasa efectiva de impuesto ya no será única en cada una de dichas fases. Este fenómeno se denomina "efecto cascada" y proporciona incentivos a la integración vertical del sector industrial, distorsionando el mecanismo de formación de precios. En cambio, el impuesto monofásico tiene ventajas en relación a la neutralidad con respecto al plurifásico porque no introduce desviaciones en la estructura de producción.

El Impuesto a las Ventas no se ajusta automáticamente al nivel de actividad económica porque las variaciones en el patrón de consumo son tardías en relación a las fluctuaciones del ingreso. Es por esta razón que se dice que este tributo obstaculiza el logro del pleno empleo en casos de recesión económica y es un pobre instrumento estabilizador.

C. Administración: El grado de complejidad en la administración de este tipo de impuesto viene dado por la(s) etapa(s) de producción y distribución (fabricante, mayorista, minorista) que se incluyen en el impuesto y el número de exenciones dadas a firmas que presentan circunstancias especiales.

Algunas desventajas adicionales del Impuesto a las Ventas son:

- a) Se imposibilita la aplicación de incentivos a las exportaciones, tal como la devolución de impuestos de importación o "draw-back", pues el "efecto cascada" impide la determinación de la tasa impositiva efectiva aplicada sobre los bienes de exportación.

- b) El Impuesto a las Ventas de etapa múltiple favorece la adquisición de mercancía importada debido a que éstas han de cumplir un menor número de transacciones antes de llegar al consumidor dentro del país sujeto a tal tributación¹⁴.

4. Impuesto al Valor Agregado (IVA).

“El IVA corresponde a un impuesto plurifásico no acumulativo sobre las ventas que pretende gravar la parte del valor que se agrega a un bien o servicio en cada etapa del proceso de producción y distribución”¹⁵. Partiendo de esta definición se establece que la base imponible es el valor agregado en cada fase por la que atraviesa el bien antes de llegar al consumidor. El cálculo del valor agregado puede realizarse según dos enfoques principales a saber:

- a. Por adición: SALARIOS + BENEFICIOS
- b. Por sustracción: PRODUCTO - INSUMOS

El método más utilizado es el segundo pues la determinación de los beneficios presenta serias dificultades de estimación. A su vez, el segundo enfoque se subdivide de la siguiente manera:

- b.1. Método directo: $t(\text{PRODUCTO} - \text{INSUMOS})$
- b.2. Método indirecto: $t(\text{PRODUCTO}) - t(\text{INSUMOS})$ ¹⁶.

Comúnmente se trabaja con el método indirecto debido a que la presencia de inventarios y fluctuaciones del volumen de ventas en el corto plazo, implican complicaciones en el cálculo directo del valor agregado. El concepto de valor agregado como la diferencia entre el producto generado y los insumos empleados, depende del tratamiento que se otorgue a la inversión ya que el hecho de considerar a ésta como un insumo o no, introduce una diferenciación en lo que finalmente se establece como valor agregado. De esta manera, puede intentarse una clasificación del IVA teniendo como basamento el trato otorgado a la inversión:

¹⁴ Véase: Marcel (1986), pp. 85-86.

¹⁵ Véase Marcel Op. Cit., p. 86.

¹⁶ La categoría de indirecto se refiere a si se calcula o no el valor agregado para aplicar la tasa impositiva. Véase: Tait (1988), p. 4.

A. Si la inversión se incluye en la base imponible, el IVA se denomina "tipo valor agregado"; es decir:

$$\text{IVA} = t(C + I + G - \text{TI})$$

donde:

t: Tasa impositiva.

C: Consumo.

I: Inversión.

G: Gasto de consumo gubernamental.

TI: Tributación indirecta menos subsidios y transferencias.

En este caso la inversión se considera parte de la demanda final y la expresión surge de la conocida identidad:

$$Y = C + I + G + \text{VS} + X - M$$

donde:

VS: Variación de existencias.

X: Exportaciones.

M: Importaciones.

Esta ecuación muestra la distribución del producto entre sus componentes, pero para obtener de allí una base imponible del IVA deben tenerse en cuenta los siguientes aspectos:

- Deducción de lo recaudado a través de impuestos indirectos.
- Exclusión de productos no comercializados (VS).
- Exención de las exportaciones.
- Inclusión de las importaciones.

De esta manera surge la siguiente expresión:

$$\text{IVA} = t(Y - \text{TI} - \text{VS} - X + M)$$

Sustituyendo en dicha ecuación el valor de "Y" por sus componentes (C + I + G + VS + X - M), se obtiene la relación mostrada al inicio.

B. Si la inversión se considera como un insumo del proceso productivo, el IVA será "tipo consumo" ya que la base imponible será el consumo privado y el público neto, o sea:

$$\text{IVA} = t(C + G - \text{TI})$$

C. Si la inversión es tratada como un insumo intermedio, teniéndose en cuenta sólo la parte consumida durante el período (depreciación), estamos en presencia del IVA "tipo ingreso":

$$\text{IVA} = t (W + R \cdot X + M - VS)$$

donde:

W: Remuneración al trabajo.

R: Ganancias del capital.

La denominación "tipo ingreso" proviene del hecho que "W" es el ingreso del factor trabajo y "R" el ingreso del factor capital¹⁷.

El mecanismo para determinar el pago de impuesto puede resumirse en la siguiente expresión:

$$\text{IVA}_t = (D_t - C_t) + (R_t - \text{RA}_{t-1})$$

donde:

D_t: Débito del período t.

C_t: Crédito del período t.

R_t: Crédito remanente o saldo favorable que se genera cuando las compras superan a las ventas.

RA_{t-1}: Crédito remanente acumulado hasta el período t-1.

La magnitud del impuesto recaudado (IVA_t) dependerá de los ciclos comerciales en el corto y mediano plazo, donde la fluctuación de los inventarios influye en la determinación de créditos. Cuando la actividad económica está en expansión, el monto del crédito remanente disminuye debido a la desacumulación de inventarios y la recaudación del IVA crece; pero si la economía está ubicada en la fase recesiva del ciclo, la recaudación del IVA decrece pues la situación es inversa a la anterior. En el largo plazo, la acumulación de crédito remanente tiende a ser cero y por tal razón, la recaudación del IVA tenderá a tener una magnitud positiva.

Antes de pasar a exponer los efectos económicos del IVA es necesario plantear una serie de conceptos inherentes a este impuesto, a saber:

Tasa impositiva: Se establece la disyuntiva de escoger un sistema impositivo con tasa única o múltiples tasas. Una tasa única asegura la neutralidad del impuesto; es decir, no se verifican sesgos en las decisiones de los agentes económicos. Sin embargo, en aras de la equidad se propone un sistema de tasas múltiples; en el cual los productos de mayor

¹⁷ Véase: Marcel, *Op. Cit.*, pp. 88-89

consumo por parte de quienes pertenecen a los estratos menos favorecidos, sean gravados a una tasa menor que aquéllos cuyo consumo se concentra en los estratos altos. Tal estructura acarrea diversos problemas relacionados con pérdidas en la eficiencia de la asignación de recursos: Dada la multiplicidad de tasas, el productor puede trasladar hacia delante la carga del impuesto, de forma tal que los productos cuya tasa impositiva sea baja subsidiarán a aquéllos cuyas tasas sean mayores. Además, este sistema crea distorsiones en el ámbito productivo pues existen bienes que se ubican en el límite de diferenciación (por ejemplo, el caso de alimentos frescos cuya tasa es menor que la de los mismos alimentos pero conservados), creándose incentivos para que los productores alteren sus decisiones acerca de qué y cómo producir.

Exenciones y Tasa Cero: En el caso de las exenciones, el productor no paga impuestos sobre sus ventas, como es lo normal; sin embargo, no tiene el beneficio del crédito fiscal sobre los insumos que compra y por tanto, al pagar impuesto por sus adquisiciones es tratado como a un consumidor. Dentro de este sistema, el productor no queda libre de la carga del impuesto porque todos los insumos que adquiere están sujetos al IVA. Si el bien exento del pago del IVA es materia prima en la producción de otro, se presenta el siguiente problema: El productor del otro artículo no podrá reclamar crédito fiscal sobre la compra de la materia prima exenta y el valor agregado resultará mayor, en virtud de que no se consideraron los pagos de impuestos hechos en anteriores fases del proceso productivo. De esta forma, se verifica un fenómeno semejante al "efecto cascada" mencionado en la sección referida al Impuesto a las Ventas.

En la modalidad del Tasa Cero, el productor es eximido del pago del impuesto por los insumos que utiliza y a su vez no impone carga impositiva alguna sobre su producto, pues la tasa aplicada es cero. A diferencia del caso de las exenciones, un productor inserto en el sistema Tasa Cero vende su producto libre de impuesto.

Los casos en que pareciera justificarse el uso de exenciones y Tasa Cero se mencionan a continuación:

- a. Bienes tales como alimentos, transporte público y viviendas con el fin de paliar la regresividad del IVA.
- b. Bienes "meritorios"¹⁸, como por ejemplo el servicio postal, hospitales, educación, actividades culturales, etc.

¹⁸ Son aquellos que poseen las siguientes características: "1) Incapacidad de los individuos para valorar correctamente los beneficios que se derivan de los bienes de mérito. 2) Influencia que su utilización puede ejercer sobre la mejor distribución del bienestar, y 3) Exhibición de algunas características de los bienes públicos". Véase: Musgrave (1980), p. 27.

- c. Por último, los bienes de difícil imposición, entre los cuales pueden mencionarse la actividad de construcción, los servicios financieros, artesanías, etc.

Los efectos económicos que se adjudican al IVA se considerarán en forma breve a continuación:

A. Equidad: La principal crítica que se le hace al IVA es la regresividad, pues tiende a disminuir el consumo real en los sectores de bajos niveles de renta. Sin embargo, los efectos de distribución del impuesto no han de considerarse aisladamente; pues, en la mayoría de los casos, la implantación del IVA surge de la necesidad de aplicar medidas de reforma a sistemas impositivos con una base imponible limitada y con deficiencias administrativas. Entonces, se sugiere considerar el impacto de la adopción del IVA sobre los resultados de la gestión fiscal, en forma tal de determinar si el impuesto conduce a una mejora en los ingresos tributarios del gobierno así como en la asignación del gasto público (que deberá incluir algunos esquemas que compensen la regresividad del IVA, como por ejemplo transferencias directas o políticas salariales).

B. Eficiencia y neutralidad: Una única tasa de IVA sobre la generalidad de bienes asegura la neutralidad del mismo ya que no distorsiona las decisiones de los individuos. Cuando se introducen exenciones y Tasa Cero en la estructura impositiva se verifican pérdidas en la eficiencia; pues al ser la base imponible menor, los demás bienes que sí están siendo gravados han de serlo a una tasa mayor para obtener el mismo nivel de ingreso fiscal y por esta vía, se producen efectos de sustitución en la asignación de factores productivos. El IVA no produce sesgos en las decisiones de ahorro e inversión, pues no genera efectos de sustitución en la elección entre consumo presente y futuro y además, como uno de los objetivos de la reforma tributaria es aminorar el impacto negativo que sobre la economía tiene el déficit fiscal, los inversionistas contarán con un entorno económico más equilibrado que se reflejará en una mayor rentabilidad de la inversión.

C. Comercio internacional: La implantación del IVA redundará en una mayor transparencia del comercio internacional, porque es posible verificar el cumplimiento del principio de "tributación en el país de destino"; es decir, los productos de exportación no pagan el IVA en su mercado doméstico sino en el país importador, a la tasa vigente en este último.

D. Precios: Si por inflación entendemos "un movimiento continuo al alza en el nivel general de precios"¹⁹, puede deducirse que el IVA por sí solo no es necesariamente inflacionario por cuanto el aumento de precios (originado por la traslación) ocurre de una sola vez. El proceso inflacionario puede intensificarse si los trabajadores, al ver reducido su consumo real, reclaman incrementos sucesivos de salarios y si por añadidura, la política monetaria es permisiva.

¹⁹ Barro (1986), p. 149.

E. Administración: El IVA posee una serie de ventajas de tipo administrativo, entre las cuales pueden citarse:

- E.1. Fácil control, por cuanto a cada vendedor le corresponde un comprador y por ende, las autoridades pueden chequear sin complicación la veracidad del proceso disminuyendo las posibilidades de evasión.
- E.2. Facilita la recolección del Impuesto sobre la Renta a las sociedades de capital, porque los datos que proporcionan las empresas acerca de sus compras y ventas pueden usarse también para controlar y estimar dicho impuesto.

Sin embargo, debe destacarse que la información que debe recogerse para aplicar el IVA (valor de la producción y costo de los insumos) introduce dificultades que no se presentan en el Impuesto a las Ventas. Esta complicación se intensifica si, para atenuar la regresividad del IVA, se aplica un sistema de tasas múltiples, donde bienes considerados de primera necesidad se tasan con una menor intensidad, porque al calcular los débitos y créditos fiscales han de considerarse diferentes tasas para los diversos productos e insumos.

Tendencias en la organización del Sistema Tributario en países en desarrollo

La necesidad de aminorar los efectos causados por elevados déficit fiscales en países en desarrollo, tales como obstaculización a la formación futura de capital y acelerados procesos inflacionarios, ha obligado a muchos de estos países a llevar a cabo procesos de reforma tributaria, dada la importancia de los ingresos tributarios dentro de la estructura de ingresos fiscales. Tanto en países industrializados como aquéllos en desarrollo, los ingresos tributarios tienen una participación muy elevada que oscila alrededor del 80% dentro de los ingresos corrientes del Gobierno Central²⁰. En Venezuela el porcentaje de los ingresos tributarios en relación a los ingresos fiscales ordinarios oscila entre 61,31% y 79,10% durante el período 1984-1992 (véase cuadro 1). Más, es preciso señalar que gran parte de los mismos provienen del Impuesto sobre la Renta de las Actividades Petroleras, mientras que el Impuesto sobre la Renta de Otras Actividades y los Impuestos Indirectos tienen menor importancia relativa. Esta evidencia permite deducir que una reforma tributaria, en el caso de Venezuela, representa una medida de estabilización de no poca trascendencia y que la misma ha de enfocarse en alteraciones en la composición de los ingresos tributarios, no sin antes evaluar los impactos que dicha reforma tendría sobre la economía del país.

²⁰ Véase: Banco Mundial, *Op. Cít.*, p. 90.

En teoría, los objetivos que debe cumplir cualquier sistema tributario son los siguientes:

1. Provisión de ingresos al sector público.
2. Neutralidad.
3. Equidad.
4. Fácil administración.

El logro de todos estos objetivos en forma simultánea a través de un impuesto, es prácticamente imposible y esa es la razón por la cual un sistema tributario ha de componerse de un escaso número de ellos, pero cuya combinación permita el alcance de las metas mencionadas de la mejor manera posible.

La experiencia vivida por países en desarrollo que han llevado a cabo procesos de reforma tributaria, permiten derivar una serie de lecciones que pueden sintetizarse de la siguiente manera:

1. Provisión de ingresos: No existe una regla general con respecto a la magnitud deseable de la relación Impuestos-PIB. Ella dependerá de las condiciones particulares del país así como también del costo económico que implicaría un incremento o disminución en tal relación. En virtud de ello se desprende la necesidad de un estudio exhaustivo del estado en que se encuentre la economía nacional e internacional, para que éste pueda reflejarse en el diseño de la reforma y entonces, se logren los objetivos propuestos. En Venezuela la relación Ingresos Tributarios-PIB durante el período 1984-1992 ha sido en promedio 15,24% (Véase Cuadro 2), mientras que los países industriales presentan una relación no menor del 28% en los años mencionados²¹. Este resultado pareciera indicar que dentro del programa de estabilización es imperante lograr un incremento en tal proporción a fin de avanzar hacia la reducción de la magnitud del desequilibrio fiscal; sin embargo, cabe señalar la inconveniencia de emprender iniciativas conducentes a dicho incremento sin antes haber realizado un análisis costo-beneficio de lo que ello implicaría.

Los indicadores expuestos en el cuadro 2, permiten verificar la concordancia entre el comportamiento de la relación Ingresos Tributarios-PIB y en el de la relación Impuesto Sobre la Renta sobre las Actividades Petroleras-PIB y además, se estima una disminución en ambas para 1992 en vista del previsto debilitamiento del mercado petrolero internacional. Este resultado no sugiere novedad alguna, pero sí señala la necesidad de realizar cambios en la composición de los Ingresos Tributarios a fin de disminuir la dependencia de éstos con respecto al rubro Impuesto sobre la Renta de las Actividades Petroleras. La anterior afirmación se ratifica si se observa que la presión tributaria interna tiende a decrecer a partir de 1989 así como también la proporción de ingresos provenientes de los Impuestos de Importación o Aranceles (se ignora 1991) (Véase Cuadro 2).

²¹ Véase: Banco Mundial, *Op. Cit.*, p. 92.

CUADRO 1

DESCOMPOSICION DE INGRESOS FISCALES ORDINARIOS
(Porcentajes sobre Ingresos Ordinarios Totales)

CONCEPTOS	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991(*)	1992(**)
TRIBUTARIOS	69,95	70,99	61,31	65,48	73,87	74,50	76,48	78,27	79,10
1) Impuesto Sobre la Renta:	62,00	60,92	46,37	47,12	57,33	62,23	67,19	67,95	66,13
Actividad Petrolera	51,85	49,41	32,12	31,49	41,68	53,95	61,27	61,14	57,11
Otras Actividades	10,12	11,48	14,19	15,53	15,56	8,27	5,91	6,80	9,00
2) Aranceles	2,83	3,72	4,97	6,50	7,72	4,26	3,07	5,00	5,72
3) Licores	1,18	2,18	2,78	2,17	2,46	1,54	1,13	1,09	1,49
4) Cigarrillos	1,67	1,87	2,06	1,51	1,90	0,72	0,81	1,47	1,67
5) Derivados del Petróleo	1,51	1,49	4,19	3,54	3,30	1,78	1,11	0,79	2,82
NO TRIBUTARIOS	30,05	29,01	38,69	34,52	26,13	25,50	23,52	21,73	20,90

FUENTE: - OCEPRE, Exposición de Motivos del Proyecto de Ley de Presupuesto 1989 Y 1992.

- Cálculos propios.

(*) Revisión

(**) Proyecto de Presupuesto.

CUADRO 2

INDICADORES FISCALES
(Porcentajes)

CONCEPTOS	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991(*)	1992(**)
Ingresos tributarios/PIB Total	16,52	16,48	12,65	14,16	13,56	14,49	17,35	17,33	14,63
ISR Petróleo/PIB Total	12,25	11,47	6,63	6,81	7,65	10,50	13,90	13,53	10,56
Presión tributaria interna (1)	4,78	5,32	5,74	7,29	5,13	4,04	3,83	3,36	3,79
Aranceles/Importaciones	5,68	7,32	6,63	8,50	7,12	5,21	5,15	6,18	5,51

FUENTE: - OCEPRE, Exposición de Motivos del Proyecto de Ley de Presupuesto 1989 Y 1992.

- B.C.V., Informe Económico 1990.

- B.C.V., Anuario de Cuentas Nacionales 1984-1989.

- IIES-UCAB, Temas de Coyuntura, diciembre 1991.

- Cálculos propios.

(*) Revisión

(**) Proyecto de Presupuesto.

(1) Ingresos Tributarios No Petroleros y No Aduaneros/PIB No Petrolero

2. Neutralidad: Se busca que el sistema tributario sea lo más neutral posible; es decir, que incorpore el menor número posible de interferencias en las esferas de producción, asignación de recursos y distribución de bienes. Puede establecerse como norma que el costo económico de un impuesto aumenta conforme lo haga la tasa impositiva. Entonces, el ensanchamiento de la base imponible se constituye en una meta por cuanto tal acción conducirá a la disminución de la tasa. Además, es sabido que un sistema tributario que incluya un elevado número de exenciones y excepciones, implica pérdidas en la eficiencia económica que son mayores que sus virtuales beneficios. Todos los argumentos esgrimidos conllevan a la conclusión de la preponderancia del IVA dentro de las reformas tributarias, ya que es el impuesto que está más cercano a ser neutral, pues elimina el "efecto cascada" del Impuesto a las Ventas y no distorsiona la formación de capital y la oferta laboral con la intensidad del Impuesto sobre la Renta. Debe agregarse que la eliminación de Impuestos al comercio internacional y la inclusión de Impuestos Selectivos en casos de externalidades, forman parte del conjunto de opciones que han de manejarse en toda reforma tributaria que esté incluida dentro de una estrategia de crecimiento a largo plazo. Los Impuestos Indirectos conforman una escasa proporción de los Ingresos Fiscales Ordinarios en el caso venezolano; por lo tanto, se constituyen en una posibilidad a tenerse en cuenta dentro de una reforma tributaria (Véase Cuadro 1). No obstante, la elección entre los diversos tipos de Impuestos Indirectos debe realizarse luego de estudiar los efectos de los mismos en los ámbitos de equidad, eficiencia económica y viabilidad administrativa, para finalmente obtener la combinación más adecuada a la realidad económica del país.

3. Equidad: La reducción de exenciones reduce las probabilidades de lograr el objetivo de equidad vertical; pero la elevación del límite inferior de la base imponible puede constituirse en una alternativa aceptable para reducir la carga de los impuestos sobre los sectores menos favorecidos de la sociedad.

4. Fácil administración: La compensación entre costos administrativos y económicos de los impuestos es requisito para obtener un sistema tributario acorde con las disponibilidades de personal y recursos del sector público. Aún cuando el Impuesto a las Ventas tiene costos administrativos bajos (1%-3% de los ingresos recaudados²²), sus costos económicos exceden tal ventaja. Es por ello que deben analizarse las implicaciones de introducir en la estructura tributaria el IVA, cuyo costo administrativo es mayor (5%-7% de los ingresos recaudados), pero es más neutral.

El análisis del impacto de una reforma tributaria en determinada economía puede realizarse a través de un modelo de política fiscal adecuado a la misma; es decir, que la especificación (conjunto de relaciones obtenidas a partir de una serie de valoraciones y supuestos que reflejen la conformación de los mercados de factores y de bienes y en cierto modo, las preferencias de los consumidores) y los valores (elasticidades de

²² Véase: Banco Mundial, *Op. Cit.*, p. 91

sustitución de factores productivos, condiciones prevalecientes en la economía, etc) considerados en el modelo se ajusten lo más cercanamente posible a la realidad estudiada²³.

Sin embargo, el éxito de la reforma tributaria contiene otros elementos, tales como la credibilidad del público y la coordinación de los cambios dentro del sistema impositivo, que responden más bien al grado de compromiso que el sector público tenga con respecto a la estrategia de crecimiento y la apertura de los agentes privados hacia la reforma.

²³ Para ampliar véase: Dahl y Mitra (1991), pp. 553-572.

Conclusiones

El análisis de las ventajas y desventajas relativas de los diferentes impuestos estudiados en el artículo pueden resumirse de la siguiente manera (véase cuadro 3):

Equidad: Bajo la visión de la capacidad relativa de pago, los impuestos más ventajosos son, en primer lugar, el Impuesto sobre la Renta y en segundo lugar, el Impuesto al Gasto pues ambos pueden adaptarse a las circunstancias personales del contribuyente. Empíricamente, se ha observado que el Impuesto Selectivo aplicado sobre bienes consumidos en mayor proporción por los estratos altos de ingresos tienen un patrón de incidencia progresivo, adaptándose al concepto de equidad. Los demás Impuestos Indirectos son regresivos y por lo tanto, presentan serias objeciones en el plano de la equidad.

Eficiencia económica: El IVA es el impuesto más cercano a ser neutral; es decir, a no incorporar distorsiones en las elecciones de producción y consumo, ya que no introduce los efectos de sustitución inherentes al Impuesto sobre la Renta. Además, evita el "efecto cascada" propio del Impuesto Plurifásico a las Ventas y no produce las desviaciones en las elecciones del consumidor que se verifican en el caso del Impuesto Selectivo.

Administración: El Impuesto a las Ventas y el Impuesto Selectivo son los que implican menores costos administrativos, mientras que el más costoso es el Impuesto sobre la Renta. El IVA tiende a ubicarse en los niveles medios del rango anterior; pero cabe destacar que un complejo sistema de exenciones y excepciones conduce a una estructura tributaria de difícil administración aún estando compuesta por Impuestos Selectivos o el Impuesto a las Ventas, pues cada caso exige un tratamiento particular.

Sin embargo, deben considerarse los efectos redistributivos de la estructura tributaria sobre la gestión fiscal, o sea captación de ingresos y asignación del gasto del sector público.

Las reformas fiscales instrumentadas en países en desarrollo tienden hacia la ampliación de la base imponible y la reducción en las tasas impositivas, para aminorar las distorsiones que los impuestos originan en la producción y el consumo. Sin embargo, cada economía debe evaluar cuáles serán las ganancias y pérdidas de la reforma fiscal antes de iniciar el diseño y aplicación de la misma, como correctivo al problema del déficit fiscal.

CUADRO 3
RESUMEN DE LOS EFECTOS ECONOMICOS DE LOS IMPUESTOS

	EQUIDAD	EFICIENCIA ECONOMICA					ADMINISTRACION
		Esfuerzo laboral	Formación de capital	Instrumento estabilizador	Estructura Precios Rel.	Estructura productiva	
IMPUESTO SOBRE LA RENTA (ISR)	Acorde con criterios de equidad	Produce E.S.	Desincentiva el ahorro y produce E.S. en la inversión	Bueno	Neutro	Neutro	Tramitación engorrosa
IMPUESTO AL GASTO	Acorde con criterios de equidad	No produce E.S.	Incentiva el ahorro y no produce E.S. en la inversión	Pobre	Neutro	Neutro	Enormes dificultades en el cálculo de la base
IMPUESTO SELECTIVO	Regresivo en la mayoría de los casos	No produce E.S.	No produce E.S. en la inversión y el ahorro.	Pobre	Distorsiona los precios a causa de la traslación	Neutro si hay total traslación hacia adelante	Fácil aplicación si son escasos
IMPUESTO A LAS VENTAS	Regresivo debido a la traslación	No produce E.S.	No produce E.S. en la inversión y el ahorro.	Pobre	Neutro si se aplica a todos los bienes en general	El imp. pluri-fásico induce a la integración vertical	Fácil aplicación
IVA	Regresivo	No produce E.S.	No produce E.S. en la inversión y el ahorro.	Pobre	Neutro si se aplica a todos los bienes en general	Excenciones altera las decisiones de qué producir	Término medio entre el ISR y otros Imp. Ind.

Abreviaturas: - E.S. Efecto sustitución.
- Imp. Ind.: Impuestos Indirectos.

Bibliografía

ATROSTIC, B. K., "The Demand for Leisure and Non-pecuniary Job Characteristics", *The American Economic Review*, Vol. 72, Nº 3, June 1982, pp. 428-440.

BANCO MUNDIAL, *Informe Sobre el Desarrollo Mundial 1988*, Washington D.C., julio 1988.

BARRO, Robert, *Macroeconomía*, Nueva Editorial Interamericana, México, 1988.

DAHL, Henrik and MITRA, Pradeep "Applying Tax Policy Models in Country Economic Work: Bangladesh, China, and India", *The World Bank Economic Review*, Vol. 5, Nº 3, 1991, pp. 553-572.

DUE, John y FRIEDLAENDER, Ann, *Análisis Económico de los Impuestos y del Sector Público*, El Ateneo Editorial, Cuarta Edición, Argentina, 1981.

EATON, Jonathan and ROSEN, Harvey, "Taxation, Human Capital, and Uncertainty", *The American Economic Review*, Vol. 70, Nº 4, September 1980, pp. 705-715.

KHALILZADEH-SHIRAZI, Javad and SHAH, Anwar, "Introduction: Tax Policy Issues for the 1990s", *The World Bank Economic Review*, Vol. 5, Nº 3, 1991, pp. 459-471.

LINDBECK, Assar, "Consequences of the Advanced Welfare State", *The World Economy*, Vol. 11, Nº 1, March 1988, pp. 19-37.

MARCEL, Mario, "Diez años del IVA en Chile", *Colección Estudios Cieplan Nº 19*, Junio 1986, pp. 83-134.

MARFÁN, Manuel, "Una evaluación de la Nueva Reforma Tributaria", *Colección Estudios Cieplan Nº 13*, Junio 1984, pp. 27-52.

MUSGRAVE, Richard

- *The Theory of Public Finance*, McGraw-Hill, Japan, 1959.

- *El Futuro de la Política Fiscal*, Instituto de Estudios Económicos, Madrid, 1980.

- "Short of Euphoria", *Economic Perspectives*, Vol. 1, Nº 1, Summer 1987, pp. 59-71.

SHAH, Anwar and WHALLEY, John, "Tax Incidence Analysis in Developing Countries: An Alternative View", *The World Bank Economic Review*, Vol. 5, Nº 3, 1991, pp. 535-552.

SHER, William y PINOLA, Rudy, *Teoría Microeconómica*, Alianza Editorial, Tercera Edición, Madrid, 1988.

TAIT, Alan, *Value Added Tax (International Practice and Problems)*, International Monetary Fund, Washington D.C., 1988.