

# La incidencia distributiva del presupuesto: una aportación teórica

## *The distributive incidence of the budget: a theoretical contribution*

Sonia Elizabeth Ramos-Medina\*

### Resumen

La incidencia fiscal es de gran utilidad en el momento en el que se está reformando el papel del Estado en la economía. El objetivo de este estudio es determinar si la carga del impuesto se distribuye a través de productores y consumidores. Encontramos, el punto de incidencia impositiva referido al último sobre el que realmente incide la carga tributaria, mientras, la traslación impositiva se refiere al punto de impacto en que se ha producido éste a aquel. Para determinar la incidencia presupuestaria, acción de naturaleza compleja, requiere considerar múltiples variables funcionales y la interrelación entre las mismas; la estructura del mercado, ganancias no realizadas, condiciones de los costes de la industria, elasticidad de la demanda respecto al precio, la clase de impuesto y la jurisdicción política, son algunos de ellas. Entonces, al preguntarnos ¿Quién paga el impuesto al Estado? ¿De qué depende quien soporta la carga de los impuestos? ¿Qué papel juega la elasticidad de la demanda y de la oferta? ¿Por qué puede haber diferencias en el corto y largo plazo? La respuesta nos dirigirá a hacer una diferenciación entre el impacto impositivo y la incidencia impositiva, que es el punto sobre el que recae la carga final impositiva. El estudio realiza estimaciones de distribución de las cargas fiscales, de naturaleza parcial, con independencia de términos absolutos o diferenciales, considerando la incidencia del presupuesto. Análisis en México, en el periodo 2004-20

**Palabras clave:** Incidencia impositiva, presupuesto, externalidades.

### Abstract

*The tax incidence is very useful at the time in which the role of the State in the economy is being reformed. The objective of this study is to determine if the tax burden is distributed through producers and consumers. We find, the point of tax incidence referred to the last on which really affects the tax burden, while the tax transfer refers to the point of impact that there has been this one. To determine the budgetary impact, action of complex nature, it requires to consider multiple functional variables and the interface between them; the structure of the market, unrealised profits, conditions of the costs of the industry, elasticity of demand with respect to price, the kind of tax and political jurisdiction, are some of them. Then, when we ask ourselves who pays the tax to the State? On what does it depend who supports the burden of taxation? What is the role of the elasticity of demand and supply? Why can there be differences in the short and long term? The answer shall direct us to make a differentiation between the tax impact and the tax incidence, which is the point on which rests the final burden of taxation. The study will make estimates of the distribution of tax burdens, partial in nature, irrespective of the terms absolute or differential, considering the incidence of the budget. Analysis in Mexico, in the period 2004-2014.*

**Keywords:** Tax incidence, budget, externalities.

**Clasificación JEL:** H22, H61, H23

---

\* Doctoranda en Estudios Fiscales por la Universidad Autónoma de Sinaloa (México), Doctoranda en Administración, Hacienda y Justicia en el Estado Social por la Universidad de Salamanca (España). Miembro FLACSO-España. E-mail: elizabeth.ramos@usal.es

## Introducción

El efecto de la distribución en los presupuestos, puede verse notablemente afectada por las actividades de gastos y de obtención de ingreso mediante impuestos. Desde el enfoque de la Hacienda Pública, el problema de la distribución ha tenido un tratamiento asimétrico, ocupándose de los ingresos (impuestos) como medio para alcanzar la distribución, descuidando los gastos a este respecto. Cuando el Parlamento aprueba un nuevo impuesto, los debates se centran en quien debe sufragar los gastos del Estado (Stiglitz et al., 2000).

Tal como lo manifestaba Ardy (1988), pareciera que el propio sistema de recursos es la raíz de problemas presupuestarios actuales. Este sistema parece basarse en la premisa de que, es difícil aislar algunos recursos (ingreso y gastos) que caen en las cargas de toda una comunidad en su conjunto. El análisis de incidencia en la Hacienda Pública permite determinar cómo influyen las políticas presupuestarias tanto de ingreso como de gasto sobre la distribución de la renta entre los individuos afectados por tales políticas. La aplicación del análisis empírico de la incidencia es una cuestión compleja debido al abanico de posibilidades que existen.

Los efectos de la imposición presentan múltiples vertientes, por un lado, un impacto microeconómico sobre la distribución de la renta y la eficiencia en la utilización de los recursos, y por otro lado, un impacto macroeconómico sobre el nivel de la capacidad de producción y sobre el empleo, y éstas últimas dependerán a su vez de los cambios que se produzcan en la distribución (Musgrave, 1997). La incidencia fiscal es de gran utilidad en el momento en el que se está reformando el papel del Estado en la economía, necesitando de herramientas para medir el impacto de la acción fiscal (CEPAL, 1996).

En este sentido, reconocemos que ha habido una influencia de los gastos en los efectos redistributivos, sin embargo, se ha puesto un énfasis particular en la equidad como forma de distribución de las cargas tributarias, generando opiniones a favor del principio de la capacidad de pago como equivalencia de la misma sobre las

cargas tributarias, así como también los conceptos de equidad impositiva horizontal y vertical (Herber, 1975). A partir de esto, encontramos que el punto de incidencia impositiva es referido al último sobre el que realmente incide la carga tributaria, mientras que, la traslación impositiva se refiere al punto de impacto en que se ha producido éste a aquel. El presupuesto debería considerar de forma simétrica la incidencia de los gastos públicos (beneficios que éstos producen), de la misma manera en que se infiere la incidencia de los impuestos (carga impositiva). En otras palabras, la distribución del consumo o la utilización del recurso, puede ser influenciado tanto por los gastos como por ingresos públicos (Herber, 1975).

Es importante hacer una distinción entre los que soportan la carga del impuesto y aquéllos sobre los que se recauda. La carga fiscal es reconocida como el peso económico de un impuesto, es la diferencia entre la renta de una persona antes y después de que se establezca el impuesto, es decir, cuál es la incidencia de un impuesto, quién lo paga realmente (Stiglitz et al., 2000). La incidencia formal representa la responsabilidad legal de pagar un impuesto, sin embargo con la incidencia efectiva, las carga puede ser transferida (Ardy, 1988).

La capacidad que posee el presupuesto para afectar a la distribución de la renta, es un tema de gran debate. Para determinar la incidencia presupuestaria, acción de naturaleza compleja, requiere considerar múltiples variables funcionales y la interrelación entre las mismas. Mientras que los gobiernos nacionales pueden disimular en las cargas fiscales reales en los sistemas tributarios complejos, sus presupuestos se financian a partir de una gama estrecha de impuestos, en cuanto los gastos se limitan a unas pocas políticas de concentración. Los efectos de estos impuestos se hacen sentir directa o indirectamente por los gobiernos quienes tienen la información para evaluarlos y además se encuentran directamente relacionados en la toma de decisiones del presupuesto (Ardy, 1988).

Por ejemplo, si quisiéramos analizar la incidencia final de una variación impositiva o una

variación de gasto, partiríamos del hecho de que sólo puede ser determinada conceptualmente a largo plazo, con las modificaciones sufridas partiendo del equilibrio general. Posteriormente, la recolección de los datos que en general responderían a variaciones presupuestarias, deben reflejar todos los ajustes de output y precios tanto de los productos como de los factores que tengan importancia a efectos fiscales. Ello, nos llevaría a pensar sobre las afectaciones a diversos mercados y a numerosas variaciones de precios de producto y factores, es decir, conceptualmente afectaría a la totalidad del sistema económico. En adición a lo anterior, la incidencia de la variación de un impuesto o un gasto también pueden verse afectadas por el output agregado debido a la capacidad que poseen éstas para influenciar las variables macroeconómicas del consumo, ahorro e inversión, y sus consiguiente alteraciones en empleo, renta y precios. Aunado a esto, la incidencia de la medida presupuestaria puede ser afectada por acciones cuyo objetivo no es mejorar el estado de la distribución de la renta y riqueza, es decir, no son distributivas, podría tratarse de medidas de asignación, en pro del crecimiento económico que conseguirían tener implicaciones importantes en torno a la distribución (Herber, 1975).

Como se ha denotado, los esfuerzos empíricos para aislar y medir las incidencias de un impuesto o gasto respecto a la renta real, presupone grandes obstáculos. Los estudios sobre la incidencia tributaria pueden tratar en general dos aspectos: la incidencia diferencial; que supone un nivel de renta constante, en términos reales, del sector privado, sustituyendo un tributo por otro que produzca iguales rendimientos, o la incidencia de un presupuesto equilibrado; que considera el efecto del proceso del impuesto y gastos sobre el nivel de la renta del sector privado (Herber, 1975).

De la misma manera se refiere Musgrave (1997) a la incidencia diferencial, al suponer que el presupuesto permanece equilibrado mientras se sustituyen una o varias partidas. Dicha sustitución no conllevaría a un déficit o superávit público, el presupuesto continuaría en equilibrio después del

cambio. La incidencia del presupuesto equilibrado mide aquellos cambios que se producen de manera simultánea en ambas partes del presupuesto, de forma que tras los cambios, se conserve en equilibrio. Siendo la principal ventaja de este enfoque consiste en la posibilidad de excluir aquellos efectos redistributivos generados por la inflación.

El trabajo de investigación, como una aportación teórica soportará el estudio empírico -aún en proceso- de las estimaciones de la distribución de las cargas fiscales. Inicia con una reflexión de la incidencia monetaria o absoluta del impuesto como un enfoque integral de la situación a analizar. Después, una revisión de los antecedentes sobre estudios de incidencia fiscal y características distintivas. Luego, un examen de la estructura del mercado como contexto en cual se desenvuelve. Posteriormente estudiamos las condiciones de los costes en la industria después del nuevo impuesto. Advertimos sobre la importancia de la clase de impuesto al que se refiere así como, la jurisdicción política del mismo. Finalmente se presentan las conclusiones, donde se propone el método que se utilizará en las estimaciones de la distribución de las cargas fiscales.

### **Incidencia monetaria o absoluta de un impuesto.**

Una primera clasificación de los tipos de incidencia impositiva es la relativa a la función de ajustes presupuestarios que asume. Musgrave (1997) ha contribuido al desarrollo de esta tipología mediante la formulación de tres clases: la incidencia absoluta o específica, la incidencia diferencial y la incidencia del presupuesto equilibrado. La incidencia absoluta se caracteriza por la medición de los efectos redistributivos de una variación en concreto en una de las partes del presupuesto, manteniendo inalterada otra de las partes en términos reales. La principal controversia incidencia absoluta “es la dificultad de determinar qué parte de ese efecto redistributivo sobre la renta individual proviene de la propia alteración presupuestaria y qué parte es producida por el proceso de inflación o deflación

inducido por la ruptura del equilibrio presupuestario”.

También existe un considerable debate sobre la incidencia del impuesto sobre las sociedades. Dentro de las razones por las que el impuesto se vuelve popular, considera que las empresas y sus accionistas son los que debe pagar el impuesto, sin embargo, existe una parte significativa del impuesto que es trasladada (Stiglitz et al., 2000).

Cuando nos referimos al análisis de la incidencia de los impuestos o de los gastos, se debe tener en cuenta la naturaleza integral del problema, sin embargo, los análisis parciales o análisis de equilibrio parcial también resultan de utilidad. La evidencia reciente sobre los estudios de la incidencia presupuestaria se caracteriza por un equilibrio parcial, centrando la atención en la carga monetaria que se deriva de un impuesto o variaciones absolutas de los precios; éstos intentan definir y medir traslación e incidencia impositiva en términos de valor absoluto o en términos de un precio de compra absoluto, pero sin centrar su atención en los precios relativos (Herber, 1975).

Así, en éste estudio nos centraremos en la incidencia tributaria y el concepto relacionado de traslación impositiva desde el punto de vista del equilibrio parcial. Se denomina análisis equilibrio parcial al que supone, que todos los precios y los salarios en los que no se centra explícitamente el estudio, permanecen constantes (Stiglitz et al., 2000).

En una primera observación, podríamos pensar que el impacto impositivo recae sobre aquel punto que soporta la carga inicial del tributo. Entonces, al preguntarnos ¿Quién paga el impuesto al Estado? ¿De qué depende quien soporta la carga de los impuestos? ¿Qué papel juega la elasticidad de la demanda y de la oferta? ¿Por qué puede haber diferencias en el corto y largo plazo? La respuesta nos dirigirá a hacer una diferenciación entre el impacto impositivo y la incidencia impositiva, que es el punto sobre el que recae la carga final impositiva. La traslación impositiva tiene lugar a través del mecanismo de mercado de la oferta y demanda. Lo cual sugiere que la traslación generalmente se

materializará por medio de un cambio en el precio de mercado de un bien económico o un factor productivo.

Al examinar los efectos distributivos del establecimiento de un impuesto particular, suponiendo que se mantendrá constante el gasto público. Dicho cambio nos conducirá a analizar los efectos macroeconómicos derivados de una disminución de la demanda agregada, pudiendo presentarse escenarios de desempleo, una disminución en el nivel de precios o una disminución en la tasa de inflación (Musgrave, 1997).

Podrían analizarse dos posibilidades: un aumento en el precio absoluto del bien económico a consecuencia de un nuevo impuesto o del incremento de un impuesto existente y la totalidad o parte de la carga impositiva es transferida a algún otro contribuyentes, por lo tanto, se dice que la carga ha sido trasladada hacia adelante. Ésta se deriva de un aumento en el precio de un bien económico en el mercado de productos, mientras que, la traslación impositiva (hacia atrás), por lo general se origina de una reducción en el precio de un recurso productivo (Herber, 1975).

Por ejemplo, partiendo de las cotizaciones de la seguridad social que pagan los empresarios, ¿Qué sucede cuando se presenta una disminución en los salarios o un aumento en los precios? Si disminuyen los salarios, decimos que el impuesto se ha trasladado hacia atrás (a un factor de producción), si los salarios disminuyen en la cuantía del impuesto, indicamos que éste se ha trasladado totalmente hacia atrás; si disminuyen en una cuantía inferior, señalamos que el impuesto se ha trasladado parcialmente hacia atrás. En caso contrario, cuando se presenta un aumento de precio, decimos que el impuesto se ha trasladado hacia delante (consumidores) (Stiglitz et al., 2000).

Otra alternativa de estudio, propone analizar los cambios en la distribución que resultan de la sustitución de un impuesto por otro, mientras que el total tanto de ingresos como gastos se mantiene constante. Suponiendo una redistribución entre los contribuyentes individuales, al cambio resultante,

se le conoce con el nombre de incidencia diferencial, aplicada también cuando se comparan formas alternativas de incrementar o disminuir los ingresos impositivos (Musgrave, 1997). El concepto "efecto sustitución", parece haber sido aplicada al fenómeno fiscal, por primera vez, por el economista y hacendista sueco Bent Hansen (1951), concediendo a partir de entonces reacciones de gran importancia, por ejemplo, el Comité Medea en Inglaterra y Laffer en Estados Unidos (Pérez de Ayala & Amorós Rica, 1984). Ante las ideas que venían a cuestionar los planteamientos de Medea y Laffer, manifestando que un mismo impuesto puede causar distintos grados de sacrificio familiar y personal en función de las reacciones del contribuyente afectado, surgen nuevos planteamientos que tratan de demostrar las probabilidades de que se presenten algunos efectos, como la obra de Lewis (1982).

Finalmente, otro enfoque podría considerar los cambios en la situación de los contribuyentes individuales resultantes de los efectos combinados de cambios tanto en gastos como en impuestos. Analizando así, dos efectos simultáneamente, por ejemplo, la renta individuales disponible se verán afectadas no sólo por los impuestos, sino también por el impacto de los gastos públicos; en los programas de transferencia, las rentas privadas se verán incrementadas y al mismo tiempo reducidas por los impuestos (Musgrave, 1997).

Dentro de los diversos determinantes que influyen en la capacidad de trasladar la carga monetaria o absoluta de un impuesto, los que analizaremos se encuentran entre los más importantes de la traslación impositiva, nos referimos a la estructura del mercado y ganancias no realizadas, la elasticidad respecto al precio, las condiciones de los costes de producción, la clase de impuestos y la jurisdicción política.

### **Revisión de antecedentes sobre estudios de incidencia fiscal.**

Hay una larga tradición, iniciada en los años cincuenta sobre estudios relacionados a la incidencia fiscal, Schmolders (1962) y Recktenwald

(1970) ponían de manifiesto su discrepancia y reservas acerca de éstos estudios así como de los efectos que los impuestos producen no sólo en la economía del contribuyente, sino también en la economía nacional, de la misma manera, Bird y De Wulf (1973), se manifestaba contra los límites de investigaciones hechas, comparando así, los enfoques y conceptos de 26 estudios que cubre 17 países en el Caribe, América Central y de América del Sur. Principalmente en los años sesenta y setenta, se realizaron estudios importantes de incidencia presupuestaria (Foxley, 1980; Herschel, 1977). Mann (1973) estudia los impuestos en Puerto Rico como proporción de dos conceptos diferentes de ingreso, mientras que el último estudio de McLure (1971), utiliza tres supuestos diferentes en relación con el desplazamiento de impuestos y patrones de incidencia en Colombia.

Los que más importancia concedieron a los comportamientos económicos-políticos como secuela o efecto de la imposición, han sido, Peacock y Forte, en sus estudios sobre la economía política de la imposición y Shaw y Cross, en su análisis de la aversión al impuesto. Según la clase de efectos que producen, Schmolders (1962), propone una clasificación de los impuestos en su Teoría general del impuesto (Pérez de Ayala y Amorós Rica, 1984).

En estudios que consideran solamente los gastos entre 50 y 70% (Petrei, 1987), entre 50 a 70% (Meerman, 1979; Pechman & Okner, 1974) y entre 20 y 40% (Petrei, 1987; Selowsky, 1979).

En la categoría de análisis presupuestario destaca la cobertura del 90-95% en los estudio de (Foxley, 1980; Herschel, 1977; Ruggles & O'Higgins, 1981).

Aunque pudiera pensarse en un tratamiento uniforme del gasto por parte del gobierno, los estudios al respecto resultan de un consenso que surge de lo avanzado de la teoría y las pruebas empíricas sobre la materia. Los autores reconocen que las fórmulas de asignación utilizados son arbitrarios y simplifican el patrón de la asignación (Bonnen, 1969). El estudio de la asignación de las primeras fórmulas (Adler et. al, 1952; Wallich &

Adler, 1951) y después las fórmulas pormenorizada (Gillespie, 1966) parecen tener una marcada tendencia.

Todos los enfoques posibles respecto al ingreso se han utilizado para obtener estimaciones de las tasas efectivas de impuestos en Pakistán (Azfar, 1972), la renta obtenida a partir de una encuesta entre los consumidores en Filipinas (Joint Legislative-Executive Tax Commission, 1964), el resultado fiscal (Vlachapapadopoulos, 1971; Haq, 1964) y la renta nacional en el caso de Turquía (Arsan, 1959) y en Grecia (Karageorgas, 1973).

Algunos eran estudios parciales que analizaron la incidencia de los distintos elementos de la estructura total de los ingresos, mientras que el resto cubre toda la gama de impuestos. Brown (1972), estima para Reino Unido, los efectos en los cambios fiscales para diferentes tipos de familia y tipo de ingreso.

Diversos estudios han centrado el análisis en la estimación de la distribución real de la carga impositiva por niveles de renta, con el propósito de verificar la progresividad real del sistema impositivo (Catsambas, 1978; Corella 1977; Lagares, 1975; Manresa, Calonge & Berenguer, 1995; Musgrave, Case & Leonard, 1974; Mushkin, 1956; Pechman, 1985; Perona 1972; Reynolds & Smolensky, 1974; Ruggeri, Van Ward, & Howard (1994); Vermaeten, Gillespie, & Vermaeten (1994)).

Por su parte, (Tanzi, 1974) sugiere que los procedimientos de estimación utilizados en las tasa efectivas de los impuestos son inadecuadas al carecer de equidad. Algunos autores estiman las tasas efectivas de impuestos sobre una base per cápita (Bardhan, 1961; Mitra, 1963; Gandhi, 1966; Mathew, 1968; Oker, 1952), mientras que otros se concentraron en las tasas efectivas de impuestos por las clases de ingresos o de gastos (Sahota, 1969; Aaron, 1968, Azfar, 1972). El conflicto entre la "soberanía del consumidor" y la "soberanía contribuyente." (Weisbrod, 1965).

(Atkinson & Stiglitz, 1980) analizan teóricamente la importancia de las transacciones inter-industrias dentro del modelo de términos diferenciales.

Estudios posteriores que exploran la importancia de los flujos inter-industrias en la incidencia de los impuestos son los de Bhatia (1982 y 1983).

El modelo de incidencia propone un diagnóstico a partir de los outputs a realizarse desde dos perspectivas distintas. Podría estudiarse los residuales fiscales mediante comparaciones simples o a través de índices de desigualdad (Gini). Mientras que el otro, estudia la proporcionalidad de la renta que afecta a grupos de individuos en las rentas medias diferenciadas (Harberger, 1962).

Mientras que (Metzler, 1951) señalan lo significativo de los impuestos no como elementos de entrada-salida sino como un conjunto en el que es necesario encontrar el equilibrio.

En particular, los estudios que analizan los efectos distributivos de impuestos (Atkinson & Stiglitz, 2015), señalan que los economistas tienen cinco maneras de dividir a los contribuyentes. En primer lugar, podemos centrarnos en el impacto de los impuestos sobre los consumidores.

En segundo lugar, podemos reducir el enfoque para analizar el impacto de un impuesto en específico. El equilibrio general (Harberger, 1962) ignorando el lado del consumidor, asumiendo que los gastos se realizan de la misma manera.

En tercer lugar, con el fin de analizar la progresividad del sistema tributario o fiscal (Pechman & Okner, 1974) y agrupar a los individuos en alguna medida de bienestar económico, o agrupar contribuyentes por una medida de los recursos de toda la vida (Fullerton & Rogers, 1997).

En cuarto lugar, los impuestos pueden ser evaluados sobre incidencias regionales dentro de un país o internacionales (Bull, Hassett, & Metcalf, 1994).

Por último, en estudios intertemporales (Kaldor, 1964), la diferencia en la incidencia de impuestos podría explicarse por un deterioro del aparato administrativo durante el período considerado.

Los impuestos pueden ser capturados en un enfoque de contabilidad generacional (Auerbach,

Gokhale, & Kotlikoff, 1991) y las discrepancias con Barro (1974). Podría también centrarse el estudio al análisis de las incidencias en los programas de gasto público (Musgrave, Case, & Leonard, 1974). Si los individuos toman decisiones de consumo sobre la base de ingreso de por vida (Modigliani & Brumberg, 1954)

En artículos recientes, se cuestionan la base de la existencia de una realidad política, económica y social diferente (Shah & Whalley, 1990). De los estudios reseñados, solo el de Gil (1984), intenta introducir un ingreso permanente (consideración del ciclo vital) sobre la base del consumo. Dentro de los ejercicios esencialmente especulativos realizados en el momento de la entrada del Reino Unido a la Comunidad Europea encontramos a Miller (1971) y Dodsworth (1973).

En cuanto a los estudios de los efectos secundarios de la acción fiscal, renunciando al cálculo del impacto global de gastos/impuestos sobre la distribución del ingreso (De Wulf, 1975; Meerman, 1979).

Refiriéndonos a estudios empíricos, (Lerner & Hendrikson, 1956), examinaron las tasas de ganancias de la inversión de las empresas industriales durante 1927 a 1952 concluyendo que el impuesto sobre la renta de sociedades no se traslada completamente a corto plazo, ultimando en una traslación completa hacia delante. Otros estudios estadísticos de (Clendenin, 1956) y Houston (1949), coinciden en la traslación hacia delante del impuesto, sin embargo, en estos casos la metodología no permite aislar factores tales como la demanda agregada creciente.

Una gran mayoría de las aproximaciones empíricas han tratado de contrastar las propuestas analíticas sobre el sentido y la intensidad de las incidencias de figuras impositivas específicas (Argimon & González Páramo, (1987a,b; Mayo, (1995; Mayo & Salas, 1989,93; Ruggeri (1993); Salas, 1994).

Para el caso de Italia, (Piperno, 1993) estudia los flujos fiscales regionales a partir de la teoría de incidencia impositiva y la distribución del gasto de

acuerdo con el enfoque del flujo monetario. Adicionalmente, Pola (1998), analiza el impacto macroeconómico que dichos flujos (impuestos y gastos) generan en las distintas regiones a través de la utilización de tablas input-output.

Con relación al flujo monetario, Davezies-Nicot y Prud'homme (1996) aplicaron la imputación regional de los ingresos públicos basados en la teoría de la incidencia impositiva, delimitando para cada concepto de ingreso distintas hipótesis de incidencia. Por lo que las distribuciones de gasto se efectuaron según el enfoque del flujo monetario, estableciendo para cada gasto criterios diferentes de imputación.

Al referirnos a la Comunidad Europea (CE) podríamos mencionar la serie de evaluaciones del Grupo de Política Económica de Cambridge (CEPG, 1978, 1979, 1980), así como también los estudios que han evaluado los costos y beneficios asociados (Koester, 1977; Blancus, 1978; Rollo & Warwick, 1979; Morris, 1980; Buckwell, Harvey, Thomson, & Parton, 1982). En cuanto a las estimaciones de saldos fiscales regionales derivados del presupuesto de la Unión Europea (UE) destacan los trabajos realizados por Maluquer (1993) y Maluquer y Rubiralta (1993) en los que determinaron el signo y la magnitud de la balanza fiscal entre Cataluña y la UE a partir de varios escenarios.

Adicionalmente, encontramos trabajos de Espasa (1998) sobre estimaciones regionales de los flujos fiscales derivados de la EU, evaluando la incidencia del presupuesto general para las regiones de Baden-Württemberg y Lombardia. Utilizando el enfoque de flujo monetario y del beneficio de la imputación regional del gasto.

En la distinción de las estimaciones de incidencia diferencial, con una atención explícita se realizó por primera vez por Musgrave et al. (1951) en la incidencia en los impuestos en Estados Unidos.

De manera independiente a la metodología para la medición de la incidencia, algunos autores han intentado descomponer los efectos redistributivos

del presupuesto en subcategorías susceptibles de ser medidas por separado. Esto con el objeto de poder calcular y explicar de una manera más sencilla la incidencia total. Los modelos que recibieron más apoyo son atribuidos a McLure (1971) y Meerman (1979).

Una consideración adicional identificada en la metodología sobre la incidencia impositiva, es la ausencia de dimensión temporal. Según lo manifiestan Albi, González-Páramo y Zubiri (2000), éstos modelos estáticos eliminar del análisis tres aspectos importantes: la capitalización de algunos impuestos, la incidencia de los impuestos en el ahorro y la distribución intergeneracional de los efectos de la política fiscal.

El estudio que defiende la traslación del impuesto, fue realizado por Krzyzaniak y Musgrave (1963), a partir de un planteamiento básico que parte de un modelo econométrico considerando el comportamiento de las empresas. Entre sus conclusiones establecieron que, a pesar de los modelos teóricos, los empresarios percibían al impuesto como un coste y realizaban ajustes de acuerdo a ello. La investigación empírica propuesta se adaptará a las características de éste modelo.

### **La Estructura del Mercado.**

El efecto de la introducción de un impuesto depende decisivamente del tipo de mercado, es decir, su misma estructura, como el contexto en el cual se desenvuelven las organizaciones, afecta de forma importante el grado en el que se puede trasladar un impuesto, tanto hacia delante como hacia atrás.

Con la finalidad de explicar los efectos de las diferentes estructuras del mercado, consideraremos éstas posibilidades de la traslación impositiva a corto y largo plazo, así como bajo condiciones de competencia perfecta, de competencia monopolística, de monopolio puro y de oligopolio. De los casos mencionados, partiremos del hecho de que las empresas tratan de maximizar sus beneficios.

**Competencia perfecta.**- Lo que caracteriza a esta estructura del mercado es un amplio número de compradores y vendedores de bienes homogéneos. Teniendo como punto de partida inicial un equilibrio con anterioridad a la introducción de un impuesto sobre un consumo específico en un mercado perfectamente competitivo. En el corto plazo, después de establecido el impuesto, la empresa se verá obligada a absorber la totalidad del mismo. Debido al aumento de los costes que conlleva, la compañía responderá con un ajuste en la curva de costes marginales. Y a largo plazo, empresas menos eficientes. Al no referirnos a un monopolio, la empresa puramente competitiva no puede manipular el precio. Por lo que, a largo plazo, las empresas menos eficientes se verán obligadas a abandonar la industria, provocando un movimiento hacia arriba y hacia la izquierda hasta el punto en el que el precio del mercado se haya elevado lo suficiente para que la empresa obtenga una tasa normal de beneficio. La carga del impuesto ha sido trasladada hacia adelante, no como consecuencia del poder monopolístico, sino como resultado de los efectos de las fuerzas competitivas de mercado en el largo plazo (Herber, 1975).

**Competencia monopolística.**- Ésta estructura de mercado se caracteriza por un número grande de vendedores de bienes no homogéneos. Los resultados de traslación impositiva son similares a los que se producen en competencia perfecta, es decir, la empresa absorbe el impuesto a corto plazo, sin embargo, la diferenciación de productos permite en ocasiones un cierto grado de traslación, el cual no tendría lugar con productos homogéneos y las características de un mercado puramente competitivo (Herber, 1975).

**Monopolio puro.**- En condiciones de monopolio puro, al no existir competidores, se encuentra en equilibrio al producir una cantidad, venderla a un precio y obteniendo un beneficio monopolístico. Después de la introducción de un impuesto sobre un consumo específico, las curvas de corte marginal y de coste medio se trasladan hacia arriba, estableciendo un nuevo punto de equilibrio, ajustando un beneficio monopolístico menor. En

horizontal la de la oferta, mayor es la parte del impuesto que va a recaer en los consumidores; por el contrario, cuanto más horizontal es la curva de demanda o más inclinada la de oferta, mayor es la parte del impuesto que recae en los productores. La inclinación de una curva de demanda se mide por la elasticidad de la demanda (Stiglitz et al., 2000).

### **Elasticidad de la demanda respecto al precio.**

La traslación impositiva también se ve afectada por la elasticidad de demanda del bien económico o la elasticidad de oferta del factor productivo en cuestión. Si la elasticidad se refiere a las variaciones en las cantidades demandadas u ofrecidas como consecuencia de una modificación en el precio, las variables que nos ayudarán a medirla serán la sustitución de un producto por otro, el precio del bien y la renta o gasto del consumidor. En el caso del estudio del establecimiento de un nuevo impuesto, tendría que analizarse la relación precio-producto, con lo cual, la elasticidad de la demanda y oferta ayudaría a determinar el nivel de renta neta en situación de equilibrio o posteriores.

Las variaciones entre el nivel de renta antes y después del establecimiento del impuesto indicarán el grado en el que se ha producido la traslación impositiva. “Cuánto más elástica es la cantidad demanda a una variación del precio, más difícil es trasladar la carga impositiva hacia delante por medio de un precio de venta más alto. Por el contrario, cuánto más insensible (inelástica) es la cantidad demandada a una variación del precio, mayor es la posibilidad de trasladar el impuesto” (Herber, 1975).

Posterior a la introducción del impuesto, en condiciones de costes constantes de producción, el precio de bien aumentará hasta igualar la cuantía del impuesto, ya que las empresas buscarán trasladar el impuesto a través de un precio más alto. Podría afirmarse que, en general, cuanto mayor sea la elasticidad de la demanda con respecto al precio menor es la oportunidad de poder trasladar la carga impositiva hacia delante. En contrario, cuando se presenta la inelasticidad de la demanda mayor

probabilidad hay de traslación impositiva hacia adelante (Herber, 1975).

De manera sucinta, “la curva de demanda horizontal, en la que una pequeña reducción del precio da lugar a un incremento en la demanda, es infinitamente elástica, y que, la curva de demanda vertical, en la que la demanda no tiene modificación cuando el precio se reduce, es igual a una elasticidad cero.

De la misma manera, la inclinación de la curva de la oferta, nos da la variación porcentual de la cantidad ofrecida de bien provocada por la variación porcentual de su precio. Cuanto más elástica es la curva de demanda y menos elástica la de oferta, mayor es la parte del impuesto que recae en los productores; cuando menos elástica es la curva de demanda y más elástica la de oferta, mayor es la parte del impuesto que recae en los consumidores” (Stiglitz et al., 2000).

### **La clase de impuesto.**

Otra consideración en la traslación impositiva se refiere a la naturaleza del impuesto, referidos, a un impuesto directo o indirecto y si es de aplicación general. Estas características son importantes debido a que, cuánto más directo sea el impuesto, más difícil será trasladarlo, y por el contrario, cuánto más indirecto sea, existen más probabilidades de transferir su carga a otro punto de incidencia.

El impuesto directo, se aplica a una base imponible de capitalización sobre el individuo, permaneciendo al margen de las subsiguientes transacciones del mercado. Por ejemplo, el Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (IRPF), no es idóneo para traslaciones impositivas posteriores. Por otra parte, los impuestos indirectos tales como sobre consumos específicos encuentran una estrecha relación con transacciones del mercado posteriores.

Una situación se presenta cuando la base gravable no es muy amplia, esto es, una distorsión, con un efecto de sustitución tanto en el mercado de productos como en el de factores. Se produce entonces, una desviación de las cantidades demandadas del bien sobre el que recae el

condiciones de monopolio puro, no traslada en su totalidad el impuesto de consumo, su capacidad para hacerlo está determinada por algunos factores tales como las elasticidades de la demanda y de la oferta respecto al precio. Las variaciones totales en los precios absolutos son una medida de la cuantía del impuesto que es trasladado hacia delante, mientras que las diferencias entre la nueva y la inicial curva de costes medios representa la cuantía absoluta del impuesto que ha sido trasladada hacia atrás (Herber, 1975).

En adición a esto, (Stiglitz, 2000) señala que en ausencia de impuestos, un monopolista fija el volumen de producción en el que el coste marginal es igual al ingreso marginal. En las industrias monopolísticas, los efectos de un impuesto *Ad-valorem* y un impuesto específico son muy diferentes, dados los ingresos recaudados por el Estado, la producción monopolista será mayor con un impuesto *ad valorem* que con un específico.

#### **Ganancias no realizadas (beneficios no ganados).**

Una ganancia no realizada, puede ser definida como la cantidad en el incremento de beneficios que podrían obtenerse por la empresa operando en una situación de equilibrio correspondiente al óptimo de producción (Herber, 1975).

Las razones por las que una empresa elige no maximizar los beneficios son: un conocimiento imperfecto del mercado, un temor de la acción antitrust, temor a una imagen pública desfavorable, temor a atraer a nuevas empresas dentro de la industria y las regulaciones de utilidad pública. Una vez establecido el nuevo impuesto o dado un aumento en el tipo de gravamen del impuesto sobre los beneficios, la empresa puede elegir el desechar cualquier tipo de consideración que impida la traslación impositiva, variando el precio en sentido creciente hasta el punto de maximización de los beneficios.

En las diferentes estructuras del mercado, la única imposibilidad de que se den estas ganancias no realizadas es para el caso de la competencia perfecta a largo plazo. La posibilidad de trasladar la

carga monetaria o absoluta de un impuesto sobre los beneficios de la empresa aumenta debido a la existencia de ganancias no realizadas. Si tuviera lugar la traslación impositiva, ésta no se alcanzaría a través de las fuerzas del mercado que se encuentran en equilibrio, como sucedería en los casos de competencia pura, se alcanzaría por medio de decisiones de política efectuada por la misma empresa, encontrando un apoyo en el poder sobre el mercado que ésta posee (Herber, 1975).

Oligopolio.- Entre los extremos de la competencia perfecta y el monopolio, se encuentra la estructura de mercado oligopolística, caracterizada por una interdependencia entre un número pequeño de vendedores, con riesgos de incertidumbre, en el caso de la introducción de un nuevo impuesto, ésta se reduce, pues cada empresa tiene la certeza de que las demás han experimentado también una subida de sus costes equivalentes a la cuantía del impuesto. No existe una teoría de la conducta de las empresas con una aceptación general, por lo que difícilmente se podrían hacer predicciones sobre la incidencia de los impuestos en este paso (Herber, 1975; Stiglitz et al., 2000).

#### **Las condiciones de los costes en la industria.**

Otro determinante de la traslación impositiva se deriva de las condiciones de los costes de la industria en la que se intenta trasladar; los tres escenarios referidos son: a) coste de la industria constante si el coste medio unitario permanece inalterable al aumentar la cantidad producida, b) si al aumentar dicha cantidad el coste medio unitario crece, aumenta el coste de la industria, y c) si al aumentar la cantidad producida disminuye el coste medio unitario, el coste de la industria se reduce (Herber, 1975).

La cuantía en que sube el precio, es decir, el grado en que los consumidores soportan un impuesto, dependerá de las curvas de demanda y de oferta, no sobre quién se establezca el impuesto. En términos generales, pudiéramos decir, cuanto más inclinada es la curva de la demanda o más

impuesto, transfiriendo las compras a otros bienes que son gravados con menor intensidad o que permanecen sin ser gravados. Por el contrario, cuando la base es amplia, tendiendo a ser inelástica la demanda o la oferta, la traslación es más fácil (Herber, 1975).

Una distinción importante (Stiglitz, 2000), se refiere a los impuestos específicos y Ad valorem. Los primeros, se refieren a una cantidad fija por unidad comprada (Un paquete, un kilogramo), mientras que los segundos representan un porcentaje del valor del producto, según el precio del fabricante o según el precio que pagan los consumidores. En un mercado competitivo, la incidencia de un impuesto ad valorem y la incidencia de un impuesto específico son idénticas.

Desde un punto de vista legal, los impuestos que parecen diferentes, en realidad son equivalentes desde el punto de vista económico. El ejemplo común de dos impuestos equivalentes se deriva de la semejanza entre la renta nacional y la producción nacional. Considerando que el valor de la renta y de la producción debe de ser iguales, un impuesto generalizado sobre la renta y un impuesto generalizado sobre el producto deben ser equivalentes.

En otro ejemplo, la producción de mercancías pasa por un gran número de fases, si introdujéramos el impuesto al final del proceso de producción (impuesto sobre las ventas) o en cada una de las fases del proceso (valor añadido) hablaríamos de impuestos equivalentes. El hecho de que dos impuestos tengan equivalencia significa que los dos impuestos producen exactamente los mismos efectos a largo plazo, mientras que en el corto plazo, los efectos pueden ser muy distintos (Stiglitz et al., 2000).

### **La jurisdicción política que establece el impuesto.**

La última de los determinantes de la traslación impositiva que estudiaremos, corresponde a la naturaleza geográfica de la unidad política que exige el impuesto. Esta unidad política puede referirse a un gobierno local, gobierno estatal y

gobierno nacional. Cuando menores son los límites geográficos de la jurisdicción política que establece un impuesto, más difícil es trasladar éste, ya que existen áreas geográficas alternativas en las cuales el bien podría ser adquirido (Herber, 1975).

### **Conclusiones**

Este trabajo contribuye al estudio de las fuerzas que ejercen influencia sobre la capacidad para trasladar la carga monetaria o absoluta de un impuesto desde el punto inicial hasta la incidencia final.

Se coincide con Herber (1975), en que el concepto de incidencia debe incluir: a) En el presupuesto tanto los ingresos como los gastos; b) Los efectos entre objetivos; c) Un análisis tanto a corto como largo plazo, y d) Un equilibrio general, con énfasis en las variaciones relativas a los precios y factores ocasionados por la alteración presupuestaria.

La mayoría de los estudios revisados, centran su análisis en los efectos distributivos a partir de determinadas políticas de ingresos presupuestarios. Dichos efectos, aunque importante, no son necesariamente el aspecto distributivo más significativo en la actividad del sector público.

Los precios, políticas salariales, de importación, agraria y la legislación industrial son algunas de las políticas no presupuestarias que pueden tener importantes alteraciones presupuestarias y que no han recibido la atención apropiada. Estos análisis proporcionarían información relevante que debería ser incorporada a consideración por las políticas públicas en el estudio de los efectos redistributivos. Las cuantificaciones de los cambios permitirían identificar de manera anticipada los efectos de incidencia, ayudando a la toma de decisiones.

En cuanto a las metodologías utilizadas, se considera emplear fórmulas alternativas para asignar tanto los impuestos como los gastos, identificando subgrupos de población para dar justo tratamiento a la sensibilidad de los resultados. Se espera una atención especial en los estudios de

incidencias incrementales y parciales, con la incidencia de comparaciones en el tiempo, así como experimentación con el enfoque del comportamiento de la asignación de los beneficios del gasto público.

A partir de estas consideraciones teóricas, soportan el desarrollo de la parte empírica, examinando una situación más de fondo, donde el Gobierno no puede modificar solo un instrumento de financiación, es decir, si el Estado eleva algún tipo impositivo, deberá disminuir otro o reducir su endeudamiento, o bien, en su caso, aumentar el gasto. Esto acorde a una de las restricciones básica del Estado, según en la cual los ingresos fiscales más el aumento de déficit debe ser igual al gasto público.

Por lo que, la interrogante central enfocará la atención en los efectos de cada conjunto de decisiones, no sólo preguntarse qué ocurrirá si se eleva un impuesto en específico. Es necesario verificar dos situaciones: la primera, si el alza de un impuesto ira acompañado de una reducción en otro, es decir, un análisis de la incidencia de un cambio de los impuestos y la segunda, si el aumento de un impuesto acompaña a un aumento en el gasto, es decir, un análisis de la incidencia de los impuestos manteniendo el presupuesto equilibrado.

Las consideraciones hechas por estas aportaciones teóricas permitieron iniciar el estudio de la incidencia referidos a la forma en la cual se distribuye la carga fiscal, con análisis de naturaleza parcial. El estudio de la distribución de la carga fiscal, agrupa en deciles por clases de renta o rangos de ingreso a la muestra tomada de la base de datos de la encuesta nacional de ingreso y gasto en los hogares (ENIGH), examinando su patrón de comportamiento y el grado de redistribución. Las políticas impositivas tienen objetivos anuales o de corto plazo, sin embargo el estudio comprenderá el periodo 2004-2014, analizando un ciclo en el que se dieron varias modificaciones impositivas.

La versión simplificada del modelo de Musgrave (1997) (1 y 2):

Renta Real Disponible (DRY)

$$DRY = E - Ty = DY \quad \text{Renta monetaria disponible después de impuestos} \quad (1)$$

$$P + Ts = GP \quad \text{Precio bruto (o precio del mercado)} \quad (2)$$

La renta real disponible está sujeta a los efectos de los impuestos tanto directos como indirectos, quedando excluidos los impuestos al comercio exterior. Una medida general de la incidencia se obtendrá comparando el estado de la distribución antes y después de un determinado cambio impositivo. En este punto podría advertirse un Índice de igualdad, con equivalente 1, dada una situación de distribución.

- I. Efectos sobre la producción y los precios de los impuestos Ad valorem y unitarios en situaciones de competencia (1).

$$Q_o = a - c / b + d \text{ siendo } P_o = a - b (a - c / b + d) \quad (1).$$

- II. Efectos sobre la producción y los precios de los impuestos Ad valorem y unitarios en situaciones de monopolio (2)

$$Q_o = a - c / 2 (b + d) \text{ siendo } P_o = a - b (a - c / 2(b + d)) \quad (2)$$

- III. Maximización del ingreso en el supuesto de un impuesto unitario (3).

$$R = uQ_t = u ((a - c - u) / b + d) \quad (3)$$

Finalmente, se realizará una referencia al hecho de que los cambios en la política impositiva puedan generar efectos macroeconómicos, los cuáles también influirán sobre la incidencia de la carga: efectos sobre el empleo, inflación y crecimiento.

Al utilizar esta metodología se considera la proposición de Casahuga (1978) quien refiere a la división de Musgrave de gran utilidad analítica y normativa para el análisis de la hacienda central, sin embargo, no recomendable para analizar los

efectos de descentralización fiscal, debido a que tratamos con competencias de ingreso/gasto. La oposición identifica a la técnica musgraviana con cada competencia de gasto una única fuente de ingresos, con efectos sobre una única función. Al tiempo, las consideraciones de Zubiri (1988) matizan la importancia de la centralización de la

actividad redistributiva del presupuesto, sustituyéndola por un criterio que indica que sólo deberán ser objeto de centralización las políticas redistributivas que no sean susceptibles de generar alteraciones importantes.

## Referencias

- Aaron, H. (1968). Estimates of the Distributional Impact of Brazilian Taxes and Expenditures, Council for International Progress in Management (U. S. A.) Inc.
- Adler, J., Eugene, R., & Ernest C. (1952). Public Finance and Economic Development in Guatemala by Stanford University Press.
- Albi, E., González-Páramo, J.M. & Zubiri, I. (2000). Economía Pública I y II. Barcelona: Ariel.
- Ardy B. (1988). 'The National Incidence of the EC's Budget'. *Journal of Common Market Studied*, 26(4), 401-429.
- Argimón, I., & González, J., M. (1987a). Traslación e incidencia de las Cotizaciones Sociales por niveles de renta en España, 1980-84. *Fundación Fondo para la Investigación Económica y Social*, Madrid.
- Argimón, I. & González, J., M. (1987b). Una medición de la rémora inflacionista en el IRPF 1979-85. *Investigaciones Económicas*, (11), 345-366.
- Arsan, U. (1959). Tax Burden on Turkish Agricultural Sector in 1956. Review of the Faculty of Political Sciences, Vol. 15(2).
- Atkinson, A. B., & Stiglitz, J., E. (2015). Lectures on public economics, Princeton University Press.
- Atkinson, A.B., & Stiglitz, J.E. (1980) *Lectures on Public Economics*. New York: McGraw- Hill Book Company.
- Auerbach, A. J., Gokhale, J., & Kotlikoff, L. J. (1991). Generational accounts-a meaningful alternative to deficit accounting. *Tax policy and the economy*, 5, 55-110.
- Azfar, J. (1972). *The Income Distribution in Pakistan, Before and After Taxes, 1966-1967*. Doctoral dissertation, Harvard University.
- Bardhan, P. (1961) Agriculture Inadequately Taxed. *The Economic Weekly*, Vol. 13, pp. 1829-1835.
- Barro, R. J. (1974). Are government bonds net wealth? *Journal of Political Economy*, 82(6), 1095-1117.
- Bhatia, K. B. (1982). Intermediate Goods and the Theory of fiscal incidence. *Public Finance* 37(3) 318-338.
- Bhatia, K. B. (1983). Tax Effects, Relative Prices, and Economic Growth. In Public Finance and Economic Growth (D. Biehl, Ed.). Detroit: Wayne State University Press. pp. 349-365.
- Bird, R. M., & De Wulf, L. H. (1973). Taxation and Income Distribution America: A Critical Review of Empirical Studies. *Staff Papers*, Vol. 20, pp. 639-682.
- Blancus, P. (1978). The Common Agricultural Policy and the Balance of Payments of EEC Member Countries. *Quarter Review of Banca Nazionale de Laxoro*, pp. 355-370.
- Bonnen, J. (1969). The Absence of Knowledge of Distributional Impacts: An Obstacle to Effective Public Program Analysis and Decisions, in The Analysis and Evaluation of Public Expenditures: the PPB System. *A compendium of papers submitted to the Subcommittee on Economy in Government of the Joint Economic Committee, 91st Congress, 1st Session, Washington, Vol. I*, pp. 419- 449.
- Brown, C. (1972). The Impact of Tax Changes on Income Distribution. Institute for Fiscal Studies.

- Buckwell, A. E., Harvey, D. R., Thomson, J.J. & Parton, K. A. (1982). *The Costs of the Common Agricultural Policy*. Beckenham, Kent: Croom Helm.
- Bull, N., Hassett, K. A., & Metcalf, G. E. (1994). Who pays broad-based energy taxes? Computing lifetime and regional incidence. *The Energy Journal*, 145-164.
- Casahuga, A. (1978). Aspectos de la descentralización fiscal: una visión crítica del enfoque de Musgrave. *Hacienda Pública Española*, (50), pág. 311-324.
- Catsambas, T. (1978). *Regional Impacts of federal fiscal policy*. Massachusetts: Lexington Books, D.C. Heath & Co. Lexington.
- CEPAL. (1996). Estudio de incidencia presupuestaria. Serie política fiscal 83. Recuperado de <http://archivo.cepal.org/pdfs/1996S9600660.pdf>
- Clendenin, J. C. (1956). Effect of Corporate Income Taxes on Corporate Earnings. *Taxes*, 34, 391.
- Corella, I. (1977): "La distribución de la carga tributaria en España". *Hacienda Pública Española*, (47), 59-71.
- Davezies, L. Nicot .B.H. & Prud'homme, R. (1996). Economic and Social Cohesion in the European Union: The Impact of Member State Own Policies. *Final Report*. European Policies Research Centre.
- Dodsworth, J. (1973). The United Kingdom and the European Budget, in Dosser, D. (1973), *British Taxation and the Common Market* London: Charles Knight.
- Espasa, M. (1998). Els fluxes fiscals entre la Unió Europea i les regions europees més desenvolupades. *Especial referència al cas de Catalunya*", *Escola d'Administració Pública de Catalunya, Barcelona*.
- Foxley, A. (1980). *Las desigualdades económicas y la acción del estado: estudio preparado para el Programa Mundial del Empleo de la Organización Internacional del Trabajo* (No. 04; HD85, F69.).
- Fullerton, D. & Rogers, D. L. (1997). *Neglected effects on the uses side: even a uniform tax would change relative goods prices* (No. w5937). National Bureau of Economic Research.
- Gandhi, V. P. (1966). *Tax Burden on Indian Agriculture Cambridge*. Cambridge, Mass.: Law Sch. Harvard Univ.
- Gil, F. (1984). The incidence of taxes in México: A before and after comparison. *The Political Economy of Income Distribution in México, Aspe, Pedro y Paul Sigmund* 59-97.
- Gillespie, W. (1966). *The Incidence of Taxes and Public Expenditures in the Canadian Economy* (Studies of the Royal Commission on Taxation). Carleton University, Dept. of Economics (2).
- Hansen, B. (1951). *A study in the theory of inflation* (1st ed.). London: George Allen & Unwin Ltd.
- Haq, K. (1964). A Measurement of Inequality in Urban Personal Income Distribution in Pakistan. *Pakistan Development Review*, Vol. 4, pp. 623-64.
- Harberger, A.C. (1962). The Incidence of the Corporation Income Tax. *The Journal of Political Economy*, vol. LXX, pág. 215-240.
- Herber, B. P. (1975). *Hacienda pública moderna: El estudio de la actividad económica del sector público*. Madrid: Instituto de Estudios Fiscales.
- Herschel, F. (1977). Incidencia fiscal y distribución del ingreso en Costa Rica. vol. I y II. *CEPAL/Ministerio De Hacienda*.
- Houston, S. (1949). *Imposición y empresa societaria. Annals of the American Academy of Political and Social Science*.
- Joint Legislative-Executive Tax Commission (1964). A Study of Tax Burden by Income Class in the Philippines. *Manila: JLETC*.
- Kaldor, N. (1964). Economic Problems of Chile (written in 1956). Chapter 21, *Essays on Economic Policy*, Vol. 2, pp. 233-287.
- Karageorgas, D. (1973). *The Distribution of Tax Burden by Income Groups in Greece. Economic Journal*, Vol. 83, pp. 436-448.
- Koester, U. (1977). The Redistributive Effects of the Common Agricultural Financial System. *European Review of Agricultural Economics*, pp. 32 1-345.

- Krzyzaniak, M. & Musgrave, R. (1963). *La traslación del impuesto sobre la renta de las sociedades*. Baltimore, MD. *Jonh Hopkins Press*.
- Lagares, M. (1975). La distribución de la carga tributaria en España: Algunos aspectos de interés para la política fiscal. *Hacienda Pública Española*, (33), 141-159.
- Lewis, A. (1982). *The psychology of taxation*. Blackwell.
- Maluquer, S. (1993). La balança fiscal de Catalunya amb els pressupostos de la Comunitat Europea, 1986-1991. *Nota d'Economia*, (47), 65-82.
- Mann, A. (1973). *The Income Redistributive Effects of the Puerto Rican Fiscal System* (doctoral dissertation, University of Florida, 1971). Condensed version, "Net Fiscal Incidence. Puerto Rico, in Caribbean Studies, Vol. 13, pp. 5-35.
- Manresa, A., Calonge, S. & Berenguer, E. (1995). "Progresividad & Redistribución de los impuestos en España: Un análisis a partir de la Encuesta de Presupuestos Familiares 1990-91". *Papeles de Economía Española*, (69), 145-169.
- Mathew, T. (1968). *Agricultural Taxation and Economic Development in India*. London, UK: Asia Publishing House.
- Mayo, R. (1995). Análisis redistributivo del IVA. Incidencia de los Tipos Impositivos. *Hacienda Pública Española*, (132), 153-189.
- Mayo, R. & Salas, R. (1989). Incidencia redistributiva del IVA. Tipos efectivos declarados (1989). *Hacienda Pública España*, 133-173.
- Mayo, R. & Salas, R. (1993). Progresividad del IVA y los impuestos especiales. Incidencia de las pautas de gasto. Primer Simposio sobre Igualdad y Distribución de la Renta y la Riqueza. Fundación Argentaria, Madrid, 25-61
- McLure, C. (1971). The Incidence of Taxation in Colombia, in Fiscal Reform for Colombia: Final Report and Staff Papers of the Colombian Commission on Tax Reform, by Cambridge, Massachusetts, pp. 239-66.
- Meerman, J. (1979). *Public expenditure in Malaysia: Who benefits and why*. Oxford University Press.
- Metzler, L.A. (1951). Taxes and Subsidies in Leontief's Input-Output Model. *Quarterly Journal of Economics* 148-53.
- Miller, M. (1971). Estimates of the Static Balance of Payments and Welfare Costs of UK Entry into the Common Market. *National Institute of Economic Review*, (57). 69-83.
- Mitra, A. (1963). Tax Burden for Indian Agriculture, in Administration and Economic Development in India. *Ralph Braibanti and Joseph J. Spengler, Duke University*, 281-303.
- Modigliani, F., & Brumberg, R. (1954). Utility analysis and the consumption function: An interpretation of cross-section data. *Franco Modigliani*, 1.
- Morris, C. N. (1980). The Common Agricultural Policy, *Fiscal Studies*, 1(2), 17-35.
- Musgrave, R. A., Case, K. E., & Leonard, H. (1974). The distribution of fiscal burdens and benefits. *Public Finance Review*, 2(3), 259-311.
- Musgrave, R. A., J.J. Carroll, L. D. Cook, & L. Frane (1951). Distribution of Tax Payments by Income Groups: A Case Study for 1948. *National Tax Journal*, 4, 1-53.
- Musgrave, R. A., & Musgrave, P. B. (1997). *Hacienda pública: Teórica y aplicada* (5a ed.). Madrid: McGraw-Hill.
- Mushkin, S. (1956). Distribution of Federal Taxes among the States. *National Tax Journal*, (2).
- Oker, M. (1952). Tax Burden in Turkey after the Application of Income Tax" (in Turkish). *Ministry of Finance*.
- Pechman, J. A., & Okner, B. A. (1974). Who bears the tax burden?
- Pechman, J.A. (1985). Who paid the taxes. 1965-85? *Brooking Institution, Washington DC*.
- Pérez de Ayala, J. L. & Amorós Rica, N. (1984). *Hacienda pública: (apuntes)*. Madrid: Editoriales de Derecho Reunidas.

- Perona, D. (1972). Estimación estadística de la carga tributaria por escalones de renta. Aplicación al caso de España. *Instituto de Estudios Fiscales, Madrid*.
- Petrei, A. H. (1987). *El gasto público social y sus efectos distributivos: Un examen comparativo de cinco países de América Latina*. Programa de estudios conjuntos sobre Integración Económica Latinoamericana.
- Piperno, S. (1993). Nove Regioni e Riforma dello Stato. *Fondazione Giovanni Agnelli, Torino*.
- Pola, G. (1998). The Regional Incidence of a Central Budget. The Italian Case. *Commission DG XIX: Definition of and Empirical Evidence on Intranational (Regional) "Net Balances" in National States*.
- Recktenwald, H. C., & Moles Roca, P. (1970). *Teoría de la traslación de los impuestos: Distribución teórica y empírica de gravámenes y costes*. Madrid: Derecho Financiero.
- Reynolds, M. & Smolensky, E. (1974). The post Fisc Distribution: 1961 and 1970 compared. *National Tax Journal*, vol. 27(4), 515-530.
- Rollo, J., & Warwick, K. (1979). 'The CAP and Resource Flows among Member States. Government Economic Service', *Working Paper* No. 27 (London: Ministry of Agriculture, Fisheries and Food).
- Ruggeri, G.C. (1993). On the measurement of Sales Tax incidence in the Presence of Transfer. *Public Finance*, 48 (1), 132-137.
- Ruggeri, G.C., Van Wart, D., & Howard, R. (1994) The Redistributive Impact of Taxation in Canadá. *Canadian Tax Journal*, 42(2), 417-451.
- Ruggles, P., & O'Higgins, M. (1981). The distribution of public expenditure among households in the United States. *Review of Income and Wealth*, 27(2), 137-164.
- Sahota, S. (1969). Three Essays in Brazilian Economy: Essay No. 111-Tax Burden Distribution. *Ministry of Finance*.
- Schmölder, G. (1962). *Teoría general del impuesto*. Madrid: Derecho financiero.
- Selowsky, M. (1979). *Who benefits from government expenditure? Published for the World Bank by Oxford University Press*.
- Shah, A., y Whalley, J. (1990). *An alternative view of tax incidence analysis for developing countries* (3375). National Bureau of Economic Research.
- Stiglitz, J. E., Vieira, L. F., Hatwich, F., Arévalo, V., Andino, M., Grijalva, J., & Piñeiro, A. M. (2000). *Economics of the public sector*. New York, NY (EUA). W.W. Norton & Company, Edición; 3. ed.
- Tanzi, V. (1974). Redistributing Income Through the Budget in Latin America. *Banca Nazionale del Lavoro, Quarterly Review*, Vol. 27, pp. 65-87.
- Vermaeten, F., Gillespie, W.I., Vermaeten, A. (1994) Tax Incidence in Canadá. *Canadian Tax Journal*, vol. 42 (2), 349-416.
- Vlachapapadopoulos, G. (1971). The Tax System in Greece, *Studies in Tax Reform Planning*. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, ESA/ECOSOC/LI/Misc. 2/Add. 4.
- Wallich, C., & Adler, J. (1951). *Public Finance in a Developing Country El Salvador, a Case Study*. Harvard University Press.
- Weisbrod, B. A. (1965). Preventing High School Dropouts. *Measuring Benefits of Government Investments. The Brookings Institution*, pp. 117 -171.
- Zubiri, I. (1988). Sobre la asignación de gastos en un sistema federal. *Economía Pública*, (1), 67-78.