

$$\sum_{t=a+1}^n \frac{FR_t}{(1+k_0)^t} + \frac{\sum_{j=n+1}^m \frac{FR_j}{(1+k_0)^j} - \left[\sum_{j=n+1}^m \frac{FR_j}{(1+k_0)^j} - VL_n \right]}{(1+k_0)^n} t_n \quad [10]$$

BIBLIOGRAFIA

- DYL, E.A. y H.W. LONG "Abandonment and Capital Budgeting: Comment". *Journal of Finance* XXIV (March, 1969) pp. 88-95.
- FONTAINE, ERNESTO. Evaluación Social de proyectos. Santiago: Universidad Católica de Chile, Instituto de Economía, 1981.
- JOY, MAURICE. "Abandonment Value and Abandonment decisions: A clarification" *Journal of Finance* XXXI (September, 1976) pp. 1.225 - 1.228.
- PRITCHARD, ROBERT E. "Capital Abandonment" en *Operational Financial Management*. Englewood Cliff, N.J. Prentice Hall, Inc. 1977, pp. 373-376.
- ROBICHEK, AA. y J.C. Van Horne "Abandonment Value and Capital Budgeting" *Journal of Finance*, XXII (December, 1967) pp. 577-589.
- "Abandonment Value and Capital Budgeting: Reply" *Journal of Finance* XXIV (March, 1969).
- SAPAG N. Y R. SAPAG. "Fundamentos de preparación y evaluación de proyectos" Mc Graw-Hill, Bogotá, 1985.
- Van Horne, James "The abandonment decision" en *Financial Management and Policy*. Englewood Cliffs, N.J. Prentice Hall, Inc. 1968, pp. 99-103.

MODELO EMPIRICO DE CONSOLIDACION DE BALANCES Y DISCRIMINACION DE RESULTADOS EN EL DOMINIO CIRCULAR

Lázaro Rodríguez Ariza

Sumario: 1. Introducción.— 2.— Tipos de dominio.— 3. El dominio circular.— 4. El proceso de consolidación contable en el dominio circular.— 5. Enunciado.— 6. Solución

1. INTRODUCCION

En lo que va de siglo, en los países desarrollados, se ha venido constatando un proceso ininterrumpido hacia el aumento de dimensión de las empresas, así como a la fusión o integración de las ya existentes. Además, el ritmo de concentración de empresas es cada vez mayor (1). Quizás, por ello, uno de los fenómenos económicos más espectaculares de los últimos años ha sido el crecimiento y aparición de "unidades económicas de producción gigantes", dirigidas a la consecución de gran variedad de fines e interrelacionadas con el resto de la economía de muchas formas.

Tal como dice el profesor Lancaster (2), "estas corporaciones, más que empresas, son verdaderas 'subeconomías': una empresa como la General Motors es ciertamente una unidad económica mayor que algunos países pequeños".

"Como tales subeconomías poseen una estructura interna compleja y amplia, y se enfrentan con muchos problemas idéntico a los de la propia economía, tales como asignar sus recursos, autoabastecerse o importar ('hacer compras'), como conseguir que el 'gobierno'

(1) Véase la obra de ALVAREZ LOPEZ, J.: *Análisis de Balances. Integración e Interpretación*. Ed. Donostiarra, San Sebastián, 1970, pág. 54.

(2) LANCASTER, K.: *Introducción a la Microeconomía Moderna*. Ed. Bosch, Barcelona, 1973, pág. 210.

central envíe signos apropiados a los encargados de la toma de distintas decisiones en las múltiples unidades componentes del conjunto, etcétera. Realmente, la moderna teoría del equilibrio general y de economía del bienestar puede aplicarse directamente a este análisis, y algunos aspectos de tales teorías pueden aplicarse más fácilmente al control interno de las grandes empresas, que la economía en su conjunto”.

La empresa como creación humana, hereda de los hombres el sentido de progreso; éste se refleja en una expansión que, aunque condicionada a ciertos determinantes, en principio no tiene límites. Como dice el profesor Capella (3), “como estímulo a la expansión de la empresa, se ha de destacar, primeramente, la motivación psicológica de dominio, el deseo de triunfar sentido por la propiedad de la empresa e incluso, por los directores de la misma. Más que la búsqueda de mayores beneficios por medio de la expansión, late en el fondo el deseo de ‘hacer cosas’, de alcanzar logros, como afirmación de la personalidad luchadora y triunfalista del empresario”.

Las modalidades expansivas de una empresa son múltiples y de muy variada índole. Desde el proceso de aumento de la dimensión de las empresas ya existentes en el mercado mediante un proceso autónomo de inversiones particulares, hasta el fenómeno económico del acercamiento o vinculación progresiva de unas empresas con otras, el abanico es muy amplio.

A veces, esta interdependencia entre empresas asume la forma jurídica de la fusión o absorción entre ellas, apareciendo, por consiguiente, una sola entidad jurídica, distinta de las primitivas empresas individuales, ya que ello implicará la disolución —y consiguiente desaparición— de todas —caso de la fusión—, o de todas menos una —caso de la absorción—, de las mismas.

Otras modalidades expansivas pueden concretarse en la crea-

ción de filiales en puntos estratégicos del mercado nacional o internacional, caso tan frecuente hoy día, no escapando a nadie la importancia creciente de las empresas multinacionales.

Pero, quizás, el caso más corriente de vinculación es el que aparece constituido por una pluralidad de empresas, en las que cada una de ellas conserva su independencia jurídica y en el que las interpenetraciones multilaterales en los intereses respectivos se ejercita a través de la posesión de paquetes de acciones de una o varias de ellas en las demás del grupo, con lo que se asegura un control y orientación de las mismas acorde con la política económica propia del grupo.

Surgen, de esta forma, los denominados “grupos de sociedades”, caracterizados por venir constituidos por un conjunto de empresas vinculadas de tal manera que conforman una sola unidad de carácter económico, quedando relegados a un segundo plano los contornos individuales determinantes de la pluralidad jurídica de cada una de aquellas, en tanto que actuantes bajo una dirección única.

2. TIPOS DE DOMINIO.

El grupo de sociedades, como cualquier otra unidad de carácter económico, precisará conocer su estado y evolución experimentada como consecuencia del proceso de gestión en que se halla inmerso, lo cual ha de satisfacer la Contabilidad mediante la elaboración de unos estados contables que permitan expresar adecuadamente la estructura conjunta de este agregado de unidades económicas y las modificaciones sufridas por el mismo en el intervalo temporal respectivo.

A tal finalidad responde el desarrollo, dentro del cuerpo teórico contable, de toda una disciplina al respecto: la que se ha venido en denominar Consolidación, Integración o Agregación de Estados Contables. Esta se refiere, esencialmente, al tratamiento contable que

(3) CAPELLA SAN AGUSTIN, M.: *Concentración de Empresas y Consolidación de Balances*. Ed. Hispano Europea, Barcelona, 1975, pág. 8.

suscitan determinados problemas que surgen en el deseo de agregar los estados económico-financieros de un conjunto de empresas, jurídicamente independientes unas de otras, pero, desde un punto de vista económico, integradas en un mismo grupo de decisión.

Como consecuencia de las diversas formas de relación que es posible establecer entre varias empresas, existe en la realidad una gran variedad de tipos de dominio, de muy diferentes características y complejidad.

En cualquier caso, resulta normal distinguir una serie de dominios-tipo, a través de los cuales, por sucesivas combinaciones entre ellos, es posible alcanzar cualquier forma de relación entre empresas. Estos suelen conocerse como dominios directo, indirecto, recíproco —surgidos de relaciones lineales entre empresas—, triangular y circular. Como hemos dicho, por conjunción de los anteriores, se obtendrían los dominios combinados o mixtos. Con objeto de delimitar conceptos, vamos a exponer someramente en qué consisten cada uno de ellos, así como aclarar la terminología usada al respecto.

Cuando una empresa posee el total de los títulos representativos del capital social de otra, se dice que el control o dominio es total. Si posee sólo una parte, se habla de control parcial, surgiendo, lógicamente, intereses minoritarios. A su vez, si una empresa ejerce el dominio a través de una sola línea de control tendremos un dominio simple, mientras que si dicho dominio es ejercido a través de varias líneas de control llegaremos al dominio radiado, siendo la línea de control la que permite ejercer el dominio de una unidad económica sobre otra.

De esta forma, podemos decir que el dominio directo no es más que la relación de poder de una empresa sobre otra, como consecuencia de una adecuada participación en el capital social de la misma, pudiendo ser total o parcial y, a su vez, simple o radiado.

El dominio indirecto surge cuando una empresa alcanza el control de una tercera por medio de otra u otras intermedias. Para ello,

la empresa dominante del grupo realiza una inversión financiera en la empresa intermedia y ésta, a su vez, en una tercera y, así, sucesivamente. Las sociedades segunda, tercera, cuarta, etcétera, figuran, pues, como dominadas por la empresa matriz. Lógicamente, al igual que ocurre en el directo, puede ser total o parcial e, independientemente, simple o radiado.

Por su parte, el dominio recíproco surge cuando, además de darse la participación mayoritaria de una sociedad en otra —la matriz o tenedora respecto de la filial o subtenedora—, también ésta posee participación sobre la primera. Cabe distinguir, dentro del mismo, idéntica tipología que en los dominios anteriores.

En cuanto al dominio triangular, no es más que la conjunción del directo y del indirecto. Surge, reduciendo el modelo a tres sociedades, cuando una de estas participa directamente en el capital social de las otras dos, poseyendo el dominio, al menos, de una de ellas. A su vez, la dominada participa en el capital social de la tercera, pudiendo ser mayoritaria dicha participación si la dominante principal no lo fuera, de tal forma que esta última se asegura el control sobre todas las demás, bien directa o indirectamente (4).

3. EL DOMINIO CIRCULAR

Paradójicamente a la importancia de estas figuras económicas, hasta la promulgación de la Orden de 15 de Julio de 1982, sobre formación de las cuentas de los grupos de sociedades, nuestra regulación contable ignoraba no sólo lo concerniente a la consolidación de estados contables, sino incluso la propia figura del grupo de socie-

(4) Estudios detenidos sobre estos tipos de dominios son abundantes. En cualquier caso, para profundizar sobre el tema, podemos recomendar al lector interesado, por utilizar la misma metodología que nosotros seguiremos aquí, los siguientes trabajos:

—Para los dominios directo e indirecto, el artículo del profesor CALAFELL CASTELLO, A.: "Técnicas de Consolidación: Dominio Directo e Indirecto". Rev. Española de Financiación y Contabilidad, núms. 20-21.

—Para el dominio recíproco, el trabajo del profesor GARCIA MARTIN, V.: "Técnicas de Consolidación y Determinación de Resultados". Rev. Española de Financiación y Contabilidad, núm. 26.

dades. En cualquier caso, la problemática derivada de los mismos ha venido ocupando la atención de un buen número de investigadores, interesados en las peculiaridades de este proceso agregativo que tiene lugar dentro del ámbito de la ciencia contable, independientemente de la regulación legal que del mismo se efectuara. En este contexto pretendemos incardinar este trabajo, centrando nuestra atención en el dominio circular.

Surge este tipo de dominio cuando una sociedad, que se constituye en la dominante del grupo, posee una participación mayoritaria en el capital social de una segunda, de forma que se asegura su control, a la vez que ésta, de la misma forma, obtiene el dominio de una tercera y así sucesivamente, pero de forma tal que la última de las sociedades dominadas tenga una participación en el capital social de la primera; participación que, lógicamente, no ha de ser mayoritaria, puesto que, en tal caso, la primera de las sociedades podría perder su capacidad de ejercer la dirección del grupo, lo que destruiría la hipótesis de partida que asentaba su carácter dominante.

Lógicamente, a efectos de análisis, resulta indiferente cuál de las sociedades sea la dominante de las otras. Sólo deberá tenerse en cuenta que, realmente, exista tipología circular, esto es, que una de ellas controle efectivamente a todas las demás, mediante el dominio sucesivo de unas en otras.

El que la última sociedad posea una participación porcentual mayoritaria en el capital social de la primera no implica, necesariamente, que ésta pierda su papel dominante en el grupo. Las influencias inducidas que se presentan en estos tipos de dominio no permiten asegurar, a priori, mediante el simple análisis de los tantos nominales de participación, qué sociedad ostenta el carácter de dominante y, ni tan siquiera, si realmente existe grupo de sociedades, en tanto que, para ello, deberá existir una dirección única en el mismo. Sólo mediante la obtención de los tantos reales de dominio pueden dilucidarse, sin lugar a dudas, estas cuestiones.

Hemos de decir, que el dominio circular no es contemplado,

como tal, en ninguna norma legal española, ni mercantil ni fiscal, que afecte de alguna forma a la consolidación contable. La Orden ministerial de 15 de julio de 1982, a la que hemos hecho referencia, no entra en el tratamiento de las técnicas de consolidación específicas para cada tipo de dominio, exponiendo unos métodos generales, de entre los cuales el de integración global resulta prácticamente coincidente, salvo por algún matiz fácilmente obviaable (5), con la aplicación empírica que aquí expondremos.

4. EL PROCESO DE CONSOLIDACION CONTABLE EN EL DOMINIO CIRCULAR

En general, el proceso de agregación tendente a la consecución de los estados contables consolidados, representativos de la situación y evolución de un determinado grupo de sociedades, no varía sustancialmente al ser aplicado a cada uno de los diferentes tipos de dominio que pueden presentarse, permaneciendo, en esencia, inmutable; si bien, al cambiar las formas de relación que unen entre sí a las empresas, la sistemática de la agregación cobra nuevos matices, propios del tipo de concentración estudiado, como ocurre el caso del dominio circular.

Por supuesto, común a cualquier proceso agregativo, paso previo al mismo lo constituyen las operaciones que, en su caso, hayan de ser efectuadas en aras a conseguir la necesaria homogeneidad entre las magnitudes a agregar, ya que, sin este requisito, tal operación dejaría de tener sentido. Esto es, para que la agregación resulte factible es necesario que las distintas masas integrantes de los distintos estados a agregar sean homogéneas correlativamente, es decir, que contengan elementos de la misma naturaleza que su correspondientes de otros estados.

Una vez alcanzado el necesario grado de homogeneidad entre

(5) Este matiz se concreta en la eliminación del neto de la empresa dominante con la inversión de la correspondiente sociedad dominada, que, a tenor de lo dispuesto en el punto 4. de la Norma 7 de la mencionada orden, por simples razones de facilidad operatoria, no habría que realizar. Nosotros, en cualquier caso, sí consideraremos dicha eliminación.

las distintas masas, puede procederse, sin más, al proceso de agregación de los distintos estados contables, el cual implica la suma de los valores de componentes estructurales idénticos de cada uno de los mencionados estados económico-financieros de las empresas del grupo. En el caso particular del dominio circular, esta agregación puede llevarse a cabo de manera sucesiva o simultánea, pudiendo, a su vez, escindirse la primera en sentido descendente o ascendente. Ha de tenerse en cuenta, no obstante, que, en la consolidación sucesiva, puede comenzarse la operatoria tendente a la consolidación por cualquiera de las sociedades, agregando la ecuación estructural de balance representativa de la elegida con la de la inmediata inferior (sentido descendente) o con la sucesiva superior (sentido ascendente). De esta forma, existirán tantos procedimientos de consolidación sucesiva como 2.n, siendo n el número de sociedades que integren el grupo.

Ahora bien, hay que tener en cuenta que, dadas las características definitorias del grupo de sociedades —unidades jurídicamente independientes, pero integradas en una supraunidad de carácter económico—, el estado contable consolidado obtenido por mera agregación de los originarios puede no tener, por sí solo, significación alguna, puesto que, en su caso, contendrá componentes estructurales interrelacionados, derivados de transacciones interempresas del grupo, que pueden tener la consideración, siempre bajo la óptica del grupo considerado como unidad, de ficticios; los cuales, para evitar distorsiones en la información, deben ser eliminados o compensados.

Para la concreción de este proceso agregativo, genéricamente expuesto, al caso particular del dominio circular, vamos a servirnos de un supuesto práctico, debidamente simplificado, sin entrar en consideraciones pormenorizadas sobre el sustrato teórico que sirve de base al mismo, toda vez que lo suponemos debidamente conocido (6).

(6) El lector interesado puede ver nuestro trabajo al respecto titulado "Técnicas de Consolidación de Balances y Discriminación de Resultados en el Dominio Circular", de próxima publicación en la Revista Técnica Contable.

No pretendemos con este ejemplo, en modo alguno, contemplar toda la casuística contable que pudiera presentarse en estos tipos de dominio, lo que escaparía de este contexto, sino, muy al contrario, tan sólo queremos proponer un esquema de lo que podría ser el desarrollo contable de la consolidación en el dominio circular, presentando un caso lo suficientemente simplificado para poder ser comprendido sin desmasiadas dificultades. Cualquier complicación adicional podría ser integrada en el mismo sin que supusiera, en lo fundamental, modificación alguna.

En este mismo orden de ideas, señalar que sólo nos ocupamos de la Consolidación de los Balances de Situación, dejando constancia de las necesarias eliminaciones a efectuar entre masas estructurales interrelacionadas, sin entrar en la agregación de otros estados contables, tal como el de Pérdidas y Ganancias, puesto que, salvado el problema de la determinación de los tantos reales de participación, las casuística contable suscitada por la misma no difiere, esencialmente, de la que pueda presentarse en otros tipos de dominio. En cualquier caso, sí nos ocuparemos de discriminar analíticamente la parte de resultados correspondiente a cada una de las unidades económica integrantes del grupo.

De esta forma, podríamos concretar así el enunciado del supuesto práctico.

5. ENUNCIADO

Las sociedades anónimas 1, 2 y 3 presentan, a 31 de diciembre de 1987, los siguientes balances de situación:

ACTIVO	Sociedad 1	Sociedad 2	Sociedad 3
Tesorería	500.000	800.000	355.200
Clientes	5.200.000	6.700.000	2.000.000
Mercaderías	12.300.000	6.800.000	3.500.000
Inmovilizado	10.000.000	7.700.000	5.000.000

Inversion 1/2	7.000.000	—	—
Inversión 2/3	—	8.000.000	—
Inversión 3/1	—	—	9.144.800
	<hr/> 35.000.000	<hr/> 30.000.000	<hr/> 20.000.000

PASIVO			
Proveedores	3.500.000	3.000.000	1.500.000
Acredores	4.500.000	2.000.000	1.500.000
Reservas	5.000.000	4.000.000	3.000.000
Capital social	18.000.000	18.000.000	11.000.000
Resultados 1987	4.000.000	3.000.000	3.000.000
	<hr/> 35.000.000	<hr/> 30.000.000	<hr/> 20.000.000

La sociedad 1 ostenta el 80% del capital social de 2; ésta, a su vez, el 70% del de 3; mientras que ésta última participa en el capital social de 1 en un porcentaje del 60%.

SE PIDE:

1) Consolidación de los anteriores estados contables, dejando constancia expresa de las eliminaciones necesarias al respecto.

2) Discriminación analítica de la parte de resultados que corresponde a cada una de las sociedades.

6. SOLUCION

Como consecuencia de su propia naturaleza, surgen en este caso las llamadas influencias inducidas, derivadas de las participacio-

nes recíprocas entre las empresas que conforman el dominio, y que se producen por la tenencia de participaciones en el capital social de unas sociedades en otras, de forma sucesiva. Por ello, como paso previo al propio proceso de consolidación contable, resulta necesario determinar los tantos reales de participación o dominio (T), en función de los nominales (t), de cada una de las empresas (i) en las demás (j). De esta forma, obtendremos:

$$T_{1/2} = \frac{t_{1/2} (1 - t_{2/3} t_{3/1})}{1 - t_{1/2} t_{2/3} t_{3/1}} = \frac{0'8 (1 - 0'7 \cdot 0'6)}{1 - 0'8 \cdot 0'7 \cdot 0'6} = 0'6988; 1 - T_{1/2} = 0'3012$$

$$T_{2/1} = \frac{t_{2/3} t_{3/1} (1 - t_{1/2})}{1 - t_{1/2} t_{2/3} t_{3/1}} = \frac{0'7 \cdot 0'6 (1 - 0'8)}{1 - 0'8 \cdot 0'7 \cdot 0'6} = 0'1265; 1 - T_{2/1} = 0'8735$$

$$T_{2/3} = \frac{t_{2/3} (1 - t_{1/2} t_{3/1})}{1 - t_{1/2} t_{2/3} t_{3/1}} = \frac{0'7 (1 - 0'8 \cdot 0'6)}{1 - 0'8 \cdot 0'7 \cdot 0'6} = 0'5482; 1 - T_{2/3} = 0'4518$$

$$T_{3/2} = \frac{t_{3/1} t_{1/2} (1 - t_{2/3})}{1 - t_{1/2} t_{2/3} t_{3/1}} = \frac{0'6 \cdot 0'8 (1 - 0'7)}{1 - 0'8 \cdot 0'7 \cdot 0'6} = 0'2168; 1 - T_{3/2} = 0'7832$$

$$T_{3/1} = \frac{t_{3/1} (1 - t_{1/2} t_{2/3})}{1 - t_{1/2} t_{2/3} t_{3/1}} = \frac{0'6 (1 - 0'8 \cdot 0'7)}{1 - 0'8 \cdot 0'7 \cdot 0'6} = 0'3976; 1 - T_{3/1} = 0'6024$$

$$T_{1/3} = \frac{t_{1/2} t_{2/3} (1 - t_{3/1})}{1 - t_{1/2} t_{2/3} t_{3/1}} = \frac{0'8 \cdot 0'7 (1 - 0'6)}{1 - 0'8 \cdot 0'7 \cdot 0'6} = 0'3373; 1 - T_{1/3} = 0'6627$$

$$1 - T_{3/1} - T_{2/1} = 1 - 0'3976 - 0'1265 = 0'4759$$

$$1 - T_{1/2} - T_{3/2} = 1 - 0'6988 - 0'2168 = 0'0844$$

$$1 - T_{1/3} - T_{2/3} = 1 - 0'3373 - 0'5482 = 0'1145$$

De donde se deduce claramente el carácter dominante de la sociedad 1 sobre las otras.

Una vez obtenidos estos tantos reales de participación, podemos proceder a la integración de los Balances de Situación de las empresas conformadoras del grupo, una vez que los suponemos adecuada-

mente homogeneizados, para lo cual podemos operar, al igual que ocurre en el dominio indirecto, de manera sucesiva o simultánea. Por nuestra parte, seguiremos este último procedimiento ya que permite evitar, al menos en parte, la profusa operatoria requerida por la consolidación sucesiva.

Para ello, comenzaremos poniendo de relieve las eliminaciones necesarias a efectuar entre masas estructurales interrelacionadas, a modo de Diario. Así:

—Por la eliminación entre el Neto de 1 y la Inversión de 3 en 1:

	Capital social 1		
18.000.000			
5.000.000	Reservas 1	a Inversión 3/1	9.144.800
		a Nuevo neto 1	13.855.200
		$(1-T_{3/1})N_1$	

—Por la eliminación entre el Neto de 2 y la Inversión de 1 en 2:

	Capital social 2		
18.000.000			
4.000.000	Reservas 2	a Inversión 1/2	7.000.000
		a Rva. consolidación 1/2*	8.373.600
		$(t_{1,2}N_2 - I_{1,2})$	
		Minoritarios 2	6.626.400
		$(1-T_{1/2})N_2$	

—Por la eliminación entre el Neto de 3 y la Inversión de 2 en 3:

	Capital social 3		
11.000.000			

	Reservas 3		
3.000.000			
325.000	Valor inmaterial 2/3*	a Inversión 2/3	8.000.000
	$(T_{2/3}N_3 - I_{2/3})$	a Minoritarios 3	6.325.200
		$(1-T_{2/3})N_3$	

—Por la distribución de las masas de compensación surgidas anteriormente, entre la sociedad dominante y los intereses minoritarios en el grupo:

	Rva. consolid. 1/2*		
8.373.600		a Rva. consolid. 1/2	5.044.257
		$(1-T_{1,1})(\pm D_{1,2})$	
		a Minoritarios 3	3.329.343
		$T_{3/1}(\pm D_{1/2})$	
	Valor inmaterial 1/3&2		
227.250			
	$T_{1/2}(\pm D_{2/3})$		
97.950	Minoritarios 2	Valor inmaterial 2/3 *	325.200

—Por la distribución de los resultados generados en cada una de las empresas:

	Resultados 1		
4.000.000		a Rtdos. consolidados	1.903.600
		$(1-T_{3/1}-T_{2/1})R_1$	
		a Minoritarios 2	506.000
		$T_{2/1}R_1$	
		a Minoritarios 3	1.590.400
		$T_{3/1}R_1$	

3.000.000	Resultados 2	a Rtdos. consolidados $T_{1/2}R_2$	2.096.400
		a Minoritarios 2 $(1-T_{1/2}-T_{3/2})R_2$	253.200
		a Minoritarios 3 $T_{3/2}R_2$	650.400
3.000.000	Resultados 3	a Rtdos. consolidados $T_{1/3}R_3$	1.011.900
		a Minoritarios 2 $T_{2/3}R_3$	1.644.600
		a Minoritarios 3 $(1-T_{1/3}-T_{2/3})R_3$	343.500

De esta forma, obtendremos el siguiente balance consolidado:

Conceptos	BALANCES INDIVIDUALES			DIARIO ELIMINACIONES		BALANCE CONSOLIDADO	
	Sociedad 1	Sociedad 2	Sociedad 3	DEBE	HABER	ACTIVO	PASIVO
Tesorería	500.000	800.000	355.200	---	---	1.655.200	---
Clientes	5.200.000	6.700.000	2.000.000	---	---	13.900.000	---
Mercaderías	12.300.000	6.800.000	3.500.000	---	---	22.600.000	---
Inmovilizado	10.000.000	7.700.000	5.000.000	---	---	22.700.000	---
Inversión 1/2	7.000.000	---	---	---	7.000.000	---	---
Inversión 2/3	---	8.000.000	---	---	8.000.000	---	---
Inversión 3/1	---	---	9.144.800	---	9.144.800	---	---
Valor inmaterial 2/3* ..	---	---	---	325.200	325.200	---	---
Valor inmaterial 1/3&2	---	---	---	227.250	---	227.250	---
Proveedores	3.500.000	3.000.000	1.500.000	---	---	---	8.000.000
Acreedores	4.500.000	2.000.000	1.500.000	---	---	---	8.000.000
Reservas	5.000.000	4.000.000	3.000.000	12.000.000	---	---	---
Capital social	18.000.000	18.000.000	11.000.000	47.000.000	---	---	---
Resultados 1987	4.000.000	3.000.000	3.000.000	10.000.000	---	---	---
Nuevo neto	---	---	---	---	13.855.200	---	13.855.200
Reserva consolidación 1/2*	---	---	---	8.373.600	8.373.600	---	---
Minoritarios 2	---	---	---	97.950	9.030.200	---	8.932.250
Rva. consolidación 1/2	---	---	---	---	5.044.257	---	5.044.257
Rtdos. consolidados ..	---	---	---	---	5.011.900	---	5.011.900
TOTAL ACTIVO Y PASIVO						61.082.450	61.082.450

De otra parte, en cuanto a la discriminación analítica de la parte de resultados que corresponde a cada una de las sociedades, tendremos:

$$\begin{aligned} \text{Resultados consolidados: } & (1-T_{2,1}-T_{1,1})R_1 + T_{1,2}R_2 + T_{1,3}R_3 = 0'4759 \\ & \cdot 4.000.000 + 0'6988 \cdot 3.000.000 + 0'3373 \cdot 3.000.000 = 1.903.600 + \\ & + 2096400 + 1.011.900 = \underline{5.011.900} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Minoritarios de 2: } & T_{2,1}R_1 + (1-T_{1,2}-T_{1,2})R^2 + T_{2,3}R_3 = 0'1265 \cdot \\ & \cdot 4.000.000 + 0'0844 \cdot 3.000.000 + 0'5482 \cdot 3.000.000 = 506.000 + \\ & + 253200 + 1.644.600 = \underline{2.403.800} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Minoritarios de 3: } & T_{3,1}R_1 + T_{3,2}R_2 + (1-T_{1,3}-T_{2,3})R_3 = 0'3976 \cdot \\ & \cdot 4.000.000 + 0'2168 \cdot 3.000.000 + 0'1145 \cdot 3.000.000 = 1.590.400 + \\ & + 650400 + 34500 = \underline{2.584.300} \end{aligned}$$

de total y absoluta coincidencia con los obtenidos contablemente.

IMPUESTOS COSTE-EFICIENTES SOBRE LA CONTAMINACION: ¿UNIFORMIDAD O DIFERENCIACION ESPACIAL?

Francisco González Fajardo

Sumario: 1. Introducción.— 2. El impuesto o gravamen coste-eficiente.— 2.1. Eficiencia sin optimalidad.— 3. Uniformidad, Variación Espacial y el Coste Administrativo del Impuesto.— 4. Impuestos espacialmente diferenciados.— 4.1. El grado de diferenciación espacial.— 4.2. La combinación de jurisdicciones y zonas fiscales.— Bibliografía.

1. INTRODUCCION

Generalmente se suele considerar que los impuestos o gravámenes son un mal necesario. Un mal, porque se les suponen efectos no deseados, ni deseables, sobre el comportamiento de los agentes económicos, y especialmente sobre el trabajo y ahorro. Necesario, porque hay que financiar la producción de bienes públicos. Una parte de la literatura sobre las finanzas públicas está consagrada precisamente a comparar ese mal y esta necesidad; en ella se viene a definir la tasa óptima del impuesto, como aquella donde la utilidad marginal del gasto público es igual a la desutilidad marginal del gravamen público que lo financia.

Dicho análisis, sin embargo, descansa en una premisa discutible. Es verdad que todo impuesto modifica el comportamiento de los agentes económicos a los que afecta; pero no lo es que esta modificación del comportamiento sea necesariamente negativa. Puede ser algo bueno, si la modificación tiene unos efectos socialmente deseables o deseados. Al lado de los impuestos que se justifican en alguna medida, por el gasto que permiten, se puede (y se debe) tener en cuenta los impuestos o gravámenes que se justifican por los cambios de comportamiento que engendran.

Los derechos de aduana son un ejemplo clásico, y antiguo, de