

TECNICAS PARA LA CONSOLIDACION CONTABLE: DOMINIOS DIRECTO E INDIRECTO (1)

Por

ANTONIO CALAFELL CASTELLO

Catedrático de Contabilidad de la Empresa y Estadística de Costes
de la Universidad Autónoma de Madrid

INDICE:

Dominio directo total.—Dominio directo parcial.—Dominio indirecto:

(1) Publicadas en *Técnica Económica*, Tercera Epoca, 1960.

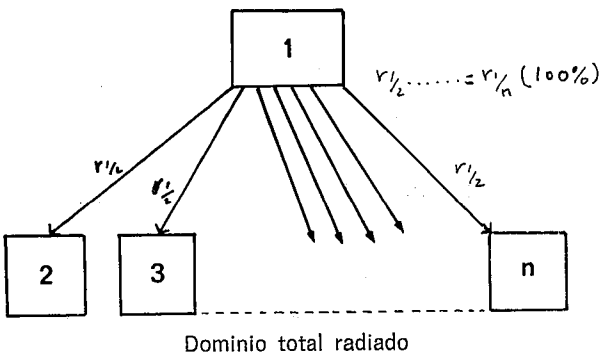
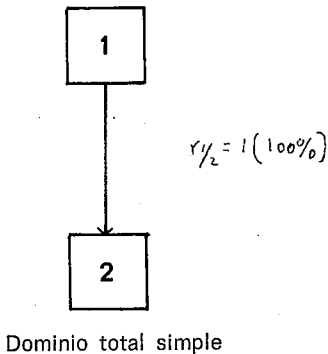
INTRODUCCION:

Consideramos que como aplicación práctica de las técnicas de consolidación de balances, resultan de interés las normas de procedimiento que figuran en el presente artículo. En él se han obtenido las diferentes formulaciones, al final de cada una de las cuales, el lector hallará cuál es el regla a seguir para consolidar los balances en los distintos casos que puedan presentarse en los tipos de dominio directo e indirecto.

DOMINIO DIRECTO TOTAL

Se presenta cuando la *participación* de la empresa dominante (empresa matriz), que designaremos por 1, alcanza a todo el capital de las empresas dominadas, representadas por 2, 3, ..., n.

Puede ser *simple* o *normal*, cuando la empresa dominada es una sola, y *radiado*, cuando son varias. Su representación puede hacerse como sigue:



A) *Dominio directo total simple*.—En el caso de dominio simple, las ecuaciones estructurales dadas serán dos, las cuales consideraremos ya ajustadas tanto por operaciones diversas como en cuanto al tiempo, detalles en los cuales no podemos entrar a estudiar aquí por apartarse de nuestro objetivo, ostentando la siguiente representación:

$$A_1 = I_{1/2} = P_1 + N_1 \quad (\text{empresa 1})$$

$$A_2 = P_2 + N_2 \quad (\text{empresa 2})$$

cuyo *conjunto agregado* resultante de aplicar la ley de agregación estará constituida por la suma

$$(A_1 + A_2) + I_{1/2} = (P_1 + P_2) + N_1 + N_2$$

y al mismo aplicaremos la ley de eliminación, para lo cual consideraremos que existen tan sólo como masas interrelacionadas las correspondientes a la $I_{1/2}$ y el N_2

Para ello, bastará pasar de un miembro a otro de la igualdad una de dichas masas, pudiendo pasar N_2 al primer miembro o lo que consideramos mejor la $I_{1/2}$ al segundo, resultándonos:

$$(A_1 + A_2) = (P_1 + P_2) + N_1 + (N_2 - I_{1/2}) \quad [1]$$

en la cual si $(N_2 - I_{1/2}) = 0$ la *ecuación estructural resultante* o *ecuación de balance consolidado* quedará como sigue:

$$(A_1 + A_2) = (P_1 + P_2) + N_1$$

que puede también ponerse en otra esquemática:

Balazce consolidado

A ₁		P ₁
A ₂		P ₂
		N ₁

Si la diferencia antedicha, esto es, si la eliminación no fuese *completa*, tendríamos:

$$\pm D_{1/2} = N_2 - I_{1/2} \quad [2]$$

representando el signo más (+) la *plusvalía* por consolidación y el signo menos (—) la *minusvalía*, lo cual se expresaría en la ecuación estructural de balance como sigue:

$$(A_1 + A_2) = (P_1 + P_2) + N_1 \pm D_{1/2} \quad [3]$$

y esquemáticamente adopta la forma siguiente:

Balazce consolidado

A ₁		P ₁
A ₂		P ₂
—D _{1/2}		+D _{1/2}
		N ₁

Las distintas masas estructurales simples y las de compensación que pudieran existir de los distintos conjuntos a agregar, en el *balance consolidado*, pueden figurar debidamente agrupadas con sus correlativas homogéneas, o separadas, indicando de este modo a la empresa que corresponden, sistema muy útil en algunos casos por cuanto de esta forma no hace falta crear una nueva serie de cuentas consolidadas y se ahorra, si se contabiliza la consolidación, el hacer un buen número de asientos.

Podría completarse este estudio general considerando diversos casos que pueden presentarse, pero éste no es el fin que nos proponemos, bastando, a nuestro juicio, el tratamiento hecho para que puedan resolver las diversas cuestiones es-

peciales con los criterios generales adquiridos.

B) *Dominio directo total radiado*.— Cuando se trate de un *dominio radiado en forma de ábaco*, el planteamiento y solución general del problema se haría como sigue:

$$A_1 + I_{1/2} + I_{1/3} + \dots + I_{1/n} = P_1 + N_1$$

que para simplificar podría también expresarse:

$A_1 + \sum_{2}^n I_{1/n}$	=	$P_1 + N_1$	(empresa dominante 1)
A ₂	=	P ₂ + N ₂	(empresa dominada 2)
.....		
A _n	=	P _n + N _n	(empresa dominada n)

$$(A_1 + A_2 + \dots + A_n) + \sum_{2}^n I_{1/n} = (P_1 + P_2 + \dots + P_n) + N_1 + N_2 + \dots + N_n \quad [5]$$

cuya suma resulta de aplicar la ley de agregación.

Aplicando ahora la ley de eliminación respecto de cada empresa dominada y representando por sumatorios los activos y pasivos de las distintas empresas:

$$\sum_{1}^n A_n = \sum_{1}^n P_n + N_1 + (N_2 - I_{1/2}) + \dots + (N_n - I_{1/n}) \quad [6]$$

y también reflejando las masas estructurales de compensación:

$$\sum_{1}^n A_n = \sum_{1}^n P_n + N_1 \pm D_{1/2} \pm \dots \pm D_{1/n} \quad [7]$$

obtenemos la *ecuación de balance consolidado*, que en forma esquemática se puede expresar:

Balance consolidado	
$\sum^n A_n$	$\sum^n P_n$
1	1
$-D_{1/2}$	$+D_{1/2}$
⋮	⋮
$-D_{1/n}$	$+D_{1/n}$
	N_1

[8]

o también desarrollando los dos sumatorios:

Balance consolidado	
A_1	P_1
A_2	P_2
⋮	⋮
⋮	⋮
A_n	P_n
$-D_{1/2}$	$+D_{1/2}$
⋮	⋮
⋮	⋮
$-D_{1/n}$	$+D_{1/n}$
	N_1

[8]

debiendo indicar que las masas de compensación $\pm D$ figurarán tan sólo en el activo o en el pasivo, según se trata de minus o de plusvalías.

C) *Reglas de procedimiento.*—La forma de actuar práctica, siguiendo el desarrollo matemático anterior, supone una aplicación sucesiva de las leyes de agregación y eliminación. Pero, si se desea, las ecuaciones de balance consolidado, o también los esquemas de balance consolidado, nos permiten enunciar reglas simultáneas de fácil aplicación. Así:

1. *Dominio directo total simple.*—Según [3] y [4], podemos enunciar: «Para obtener el balance consolidado en esta forma de dominio bastará, dados los balances una vez ajustados, sumar las masas activas y pasivas, no interrelacionadas, que formarán el activo y pasivo del ba-

lance consolidado; hallar la plusvalía o la minusvalía según [2], que se colocará en el pasivo o activo, respectivamente, y por último, figurar en el pasivo del balance consolidado el neto de la compañía matriz.»

De este modo vemos cómo de una manera casi mecánica podemos obtener el balance consolidado, y lo mismo ocurrirá con los demás casos.

2. *Dominio directo total radiado.*—Igualmente que en el caso anterior, según [7] y [8], diremos: «Para obtener el balance consolidado bastará, una vez ajustados los balances dados, sumar las masas de activo y pasivo, no interrelacionadas, de los distintos conjuntos a agregar que formarán el activo y pasivo del balance consolidado; hallar las plusvalías y minusvalías correspondientes a cada participación de la empresa matriz con respecto a las demás, que se colocarán convenientemente atendiendo a su signo, y por último, figurar en el pasivo del balance consolidado el neto de la compañía matriz.»

DOMINIO DIRECTO PARCIAL

Se presenta cuando la participación de la empresa dominante (empresa matriz) no alcanza a todo el capital de las empresas dominadas.

Puede ser, igualmente que en el caso de dominio directo total, simple o radiado, según que las empresas dominadas sean una o más.

Su representación gráfica es idéntica a la expresada en la forma de dominio anterior. Varía tan sólo el tanto de dominio, que en el presente caso es inferior a la unidad, es decir:

$$r_{1/2}, r_{1/3}, \dots, r_{1/n} < 1$$

luego, expresados percentualmente, los tantos de dominio serán inferiores al 100 por 100.

A) *Dominio directo parcial simple.*— Su solución general, partiendo de balances ajustados y considerando que no existen otras masas estructurales interrelacionadas que la inversión de la matriz y la parte de neto de la dominada, tendremos:

$$A_1 + I \frac{r\%}{1/2} = P_1 + N_1 \text{ (empresa matriz)}$$

$$A_2 = P_2 + N_2 \text{ (empresa dominada)}$$

$$\frac{(A_1 + A_2) + I \frac{r\%}{1/2} = (P_1 + P_2) + N_1 + rN_2 + (1-r)N_2}{[9]}$$

ecuación del conjunto agregado que presenta algunas particularidades que debemos comentar.

La participación que refleja la $I \frac{r\%}{1/2}$ se fija en un tanto por ciento ($r\%$) menor que uno, por lo que la misma tan sólo alcanza una parte del neto de la empresa 2; dicha parte se halla multiplicando N_2 por r , que es el sumando que figura en el segundo miembro de [9], igual a rN_2 . Este valor es el único que debe considerarse para aplicar después la ley de eliminación convenientemente. Pero, como podemos ver, nos queda una diferencia expresada por $(1-r)N_2$, que indica la parte del neto de 2 que no domina 1 y que en la literatura tradicional se conoce con la denominación de «intereses minoritarios», esto es, capital del resto de los accionistas.

Intereses minoritarios.—Nace esta nueva figura económico-contable en esta clase de dominio parcial por cuanto, cuando el dominio es total, no es posible que la misma se presente. Ello motiva que para aplicar la ley de eliminación sea posible seguir dos criterios.

Primer criterio: No reflejar los intereses minoritarios.—Es decir, eliminar de todas las masas estructurales de los conjuntos dados, tanto de las de activo como de las de pasivo y de neto, el $(1-r)\%$ con el fin de que queden los balances de las empresas dominadas con *dimensión* igual al *grado real de participación*.

En este caso el trabajo es mayor y además no nos permite considerar, al exa-

minar el balance consolidado, cuál es la importancia de los intereses minoritarios, por lo que, en la práctica, si se trata de inversiones en empresas nacionales, se sigue con preferencia el segundo criterio.

Segundo criterio: Reflejar, en el balance consolidado, los intereses minoritarios. Esto es, considerar las masas estructurales de los distintos balances como se nos den en ellos y *reflejar los intereses minoritarios* como *masa estructural de compensación*.

A continuación aplicaremos los dos criterios a la solución de nuestro caso.

Según el primer criterio, debería procederse a efectuar dos tipos de eliminaciones: una, que podríamos denominar de *reducción de estructura de la empresa dominada*, y otra, que es la eliminación normal inversión-neto.

La ecuación estructural de la empresa dominada la descompondríamos en otras dos: una igual a la parte que la empresa matriz domina, y otra por la diferencia, o sea:

$$rA_2 = rP_2 + rN_2 \text{ [10]} \\ \text{(parte dominada)}$$

$$(1-r)A_2 = (1-r)P_2 + (1-r)N_2 \text{ [11]} \\ \text{(intereses minor.)}$$

$$A_2 = P_2 + N_2$$

cuyo total es igual, como es natural, a la ecuación estructural de balance de la empresa 2.

De acuerdo con el primer criterio, la ley de agregación es costumbre aplicarla normalmente y no tan sólo limitándola a la ecuación [10], sino incluyendo la [10] y la [11]. De este modo el planteamiento y solución del problema sería:

$$A_1 + I \frac{r\%}{1/2} = P_1 + N_1 \text{ (empresa matriz)}$$

$$rA_2 + (1-r)A_2 = rP_2 + (1-r)P_2 + rN_2 + (1-r)N_2 \text{ (empresa dominada)}$$

$$\frac{(A_1 + rA_2) + (1-r)A_2 + I \frac{r\%}{1/2} = (P_1 + rP_2) + (1-r)P_2 + N_1 + rN_2 + (1-r)N_2}{[12]}$$

en cuya ecuación de conjunto agregado figuran como masas estructurales a eliminar, además de las interrelacionadas constituidas por la $I_{1/2}^{r\%}$ y rN_2 , las correspondientes a los intereses minoritarios, reflejadas por los sumandos en que interviene el coeficiente $(1 - r)$.

Procediendo a una primera eliminación, tendremos:

$$(A_1 + rA_2) + I_{1/2}^{r\%} = (P_1 + rP_2) + N_1 + rN_2 + [(1 - r)P_2 + (1 - r)N_2 - (1 - r)A_2]$$

o también:

$$(A_1 + rA_2) + I_{1/2}^{r\%} = (P_1 + rP_2) + N_1 + rN_2 + (1 - r) [(P_2 + N_2) - A_2]$$

y observando el corchete del segundo miembro, vemos que ha de ser igual a cero por tratarse de una diferencia entre el activo y el pasivo y el neto del balance de 2, por lo que, simplificando, nos queda:

$$(A_1 + rA_2) + I_{1/2}^{r\%} = (P_1 + rP_2) + N_1 + rN_2 \quad [13]$$

ecuación en la cual ya *no se reflejan los intereses minoritarios* como era nuestro deseo.

Si ahora pasamos a efectuar la siguiente *eliminación inversión-neto*, obtenemos:

$$(A_1 + rA_2) = (P_1 + rP_2) + N_1 + [rN_2 - I_{1/2}^{r\%}] \quad [14]$$

y representando por

$$\pm D = (rN_2 - I_{1/2}^{r\%}) \quad [15]$$

las masas estructurales de compensación que puedan nacer

$$(A_1 + rA_2) = (P_1 + rP_2) + N_1 \pm D \quad [16]$$

ecuación de balance consolidado, que expresada esquemáticamente:

Balance consolidado	
A ₁	P ₁
rA ₂	rP ₂
- D	+ D
	N ₁

nos permite enunciar la siguiente regla de aplicación:

Dados dos balances, en uno de los cuales figure una inversión financiera directa parcial con respecto al otro, el balance consolidado resultará aplicando la siguiente regla: «Se hallará el $r\%$ de todas las partidas de activo, pasivo y neto del balance de la empresa dominada. La suma de las masas activas y pasivas, no interrelacionadas, resultantes para la empresa dominada de la aplicación del punto anterior, constituirán el activo y pasivo del balance consolidado. La plusvalía o minusvalía se obtendrá según la fórmula [15] y su signo nos indicará en qué lado del balance debe colocarse. Por último, figurará en el pasivo del balance consolidado el neto de la compañía matriz.»

Según el segundo criterio, el planteamiento y la aplicación de la ley de agregación da como resultado el conjunto estructural [9]. En él basta proceder a la eliminación de la inversión-neto, como sigue:

$$(A_1 + A_2) = (P_1 + P_2) + N_1 + (1 - r)N_2 + (N_2 r - I_{1/2}^{r\%})$$

cuyo corchete expresa el mismo valor encontrado en [14] ó [15], por lo que

$$(A_1 + A_2) = (P_1 + P_2) + N_1 + (1 - r)N_2 \pm D \quad [17]$$

ecuación de balance consolidado, que en esquema nos da:

Balance consolidado	
A ₁	P ₁
A ₂	P ₂
- D	+ D
	N ₁
	(1 - r)N ₂ (intereses minoritarios)

cuya regla de procedimiento pasamos a enunciar:

Dados dos balances, en uno de los cuales figure una inversión financiera directa parcial con respecto al otro, para obtener

el balance consolidado se procederá como sigue: «La suma de las masas activas y pasivas no interrelacionadas, de los mismos constituirá el activo y pasivo del balance consolidado; la plusvalía o minusvalía se obtendrá mediante la aplicación de la fórmula [15] y su signo nos indicará a qué lado del balance debe colocarse; figurará en el pasivo del balance consolidado el neto de la compañía matriz, y por último, en este mismo lado se consignarán los *intereses minoritarios* representados por $(1 - r) N_2$.»

B) *Dominio directo parcial radiado.*— Su solución general, dentro de los supuestos que ya indicamos, y de acuerdo con el segundo criterio, más normal, de reflejar los intereses minoritarios (aunque del mismo modo podría resolverse atendiendo al primero), se plantea y resuelve como sigue:

$$A_1 + I_{1/2}^{r\% 1/2} + \dots + I_{1/2}^{r\% 1/2} = P + N \quad (\text{empresa matriz})$$

o también empleando sumatorios para la *cartera de inversiones*:

$$A_1 + \sum_2 I_{1/n}^{r\% 1/n} = P_1 + N_2$$

(empresa matriz 1)

$$A_2 = P_2 + N_2$$

(empresa dominada 2)

$$\dots$$

$$A_n = P_n + N_n$$

(empresa dominada n)

$$\sum_1 A_n + \sum_2 I_{1/n}^{r\% 1/n} = \sum_1 P_n + N_1 + r_{1/2} N_2 + (1 - r_{1/2}) N_2 + \dots + r_{1/n} N_n + (1 - r_{1/n}) N_n$$

[18]

y aplicando la *ley de eliminación*:

$$\sum_1 A_n = \sum_1 P_n + N_1 + (1 - r_{1/2}) N_2 + \dots + (1 - r_{1/n}) N_n + (r_{1/2} N_2 - I_{1/2}^{r\% 1/2}) + \dots + (r_{1/n} N_n - I_{1/n}^{r\% 1/n})$$

[19]

y representando por

$$\pm d_{1/2} = (1 - r_{1/2}) N_2, \quad \pm d_{1/n} = (1 - r_{1/n}) N_n$$

[20]

las masas estructurales de compensación correspondientes a cada empresa dominada o por $\pm D$ su resultado global, obtenemos:

$$\sum_1 A_n = \sum_1 P_n + N_1 + \sum_2 (1 - r_{1/n}) N_n + \sum_2 d_{1/n}$$

[21]

o también:

$$\sum_1 A_n = \sum_1 P_n + N_1 + \sum_2 (1 - r_{1/n}) \pm D$$

[22]

ecuación de balance consolidado, que puesta en forma de balance será:

Balance consolidado

$\sum_1 A_n$	$\sum_1 P_n$
1	1
- D	+ D
	N_1
	$\sum_2 (1 - r_{1/n}) N_n$
	2
	(intereses minoritarios)

o también, desarrollando los sumarios de [21]:

Balance consolidado	
A ₁	P ₁
·	·
·	·
·	·
A _n	P _n
- d ₁	+ d ₁
·	·
·	·
·	·
- d _n	+ d _n
	N ₁
	(1 - r _{1/2})N ₂ (intereses minoritarios 1/2)
	·
	·
	·
	(1 - r _{1/n})N _n (intereses minoritarios 1/n)

DOMINIO INDIRECTO

Esta forma de dominio consiste en *alcanzar una empresa el control de una tercera por medio de otra u otras intermedias*. Para ello la empresa matriz o empresa dominante realiza una inversión financiera en la empresa intermedia y ésta a su vez en la tercera y así sucesivamente si se desea. Las empresas segunda, tercera, etc., figuran, pues, como dominadas por la empresas matriz.

El dominio indirecto puede ser *simple*, cuando la línea de dominio es única, y *radiado*, cuando son varias.

Igualmente en el dominio indirecto se distinguen los distintos *grados* que puede alcanzar; de primer grado, de segundo, etcétera, según que el número de empresas intermedias sea 1, 2, ...

El *dominio indirecto normal* es el dominio simple de primer grado, llamado a los demás dominios indirectos simples de *grado n*, siendo el valor de ésta, en cada caso, el número de *empresas intermedias* que figuren en la *línea de control*.

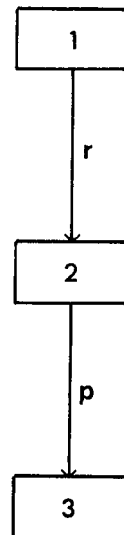
El dominio indirecto se simboliza esquemáticamente como sigue:

cuya regla podemos enunciar:

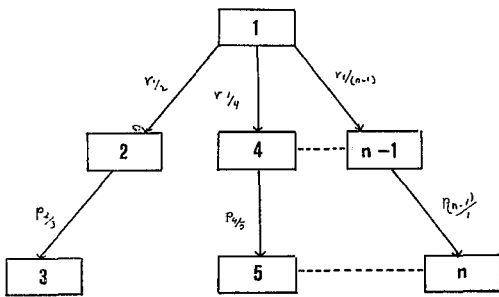
Dados varios balances, con dominio directo parcial de uno de ellos sobre todos los demás, la obtención del balance consolidado tiene lugar como sigue: «La suma de las masas activas y pasivas, no interrelacionada, de los balances dados constituirá el activo y el pasivo del balance consolidado; las plusvalías o minusvalías se obtendrán de acuerdo con las fórmulas [20] y su signo nos indicará en cada caso de qué se trata; se consignarán en el pasivo del balance consolidado el neto de la empresa matriz; por último, figurará igualmente en este lado del balance los intereses minoritarios correspondientes, representados por los valores

$$\text{de } \sum_2^n (1 - r_{1/n})N_n \text{.} \text{»}$$

Podrían tratarse también los casos de dominios combinados constituidos por dominios directos totales y parciales.



Dominio indirecto simple normal



Dominio indirecto radiado de grado (n-2)

en cuyas figuras puede observarse como empresas intermedias, la 2 en el dominio simple, y las 2, 4, ... (n - 1) en el radiado.

El *dominio indirecto de grado n* ostentaría representación semejante, con tal de unir, en el caso de dominio simple, la empresa 3 con la 4 y así sucesivamente, y en el caso de dominio radiado, se unirían las empresas extremas con las siguientes, y así sucesivamente.

Luego, en una línea de control o de dominio que conste de *n* empresas interrelacionadas, el número de grados de dominio indirecto posibles será (n - 2), ya que las empresas primera y última de cada línea figuran como *extremas* de la interrelación total.

Cuando el dominio indirecto es radiado, según podemos observar en el esquema que antecede, se constituye una *pirámide de empresas interrelacionadas*, pudiendo alcanzar su número elevada magnitud y siendo posible la determinación del mismo mediante la aplicación de la *Teoría combinatoria*, de lo cual no nos podemos ocupar aquí.

A) *Dominio indirecto simple de primer grado o normal*.—En esta forma de dominio intervienen dos tantos nominales, *r* y *p*, que son los tantos de dominio de la empresa 1/2 y 2/3, respectivamente. Estos tantos nominales de dominio pro-

ducen un *tanto efectivo o real* de la empresa 1/3 que viene dado por la fórmula.

$$x = r \cdot p \quad [23]$$

A efectos de consolidación contable es necesario conocer previamente qué pares de valores de *r* y *p* son los que hacen que el tanto real de control *x* sea suficiente para que éste pueda tener efectividad en las decisiones de las empresas dominadas. Esta cuestión la hemos analizado en otro de nuestros artículos (2) mediante un estudio funcional en el que determinamos los distintos pares de valores que pueden adoptar y los casos que pueden presentarse en la realidad.

De dicho estudio se deduce que para un control real mayoritario sucesivamente, es decir, de la empresa 1 con respecto a la 2 y de ésta con respecto a la 3, los distintos pares de valores que pueden tomar *r* y *p* se hallan contenidos dentro de las limitaciones siguientes:

$$\begin{aligned} 1/2 < r \leq 1 \\ 1/2 < p \leq 1 \end{aligned} \quad [24]$$

siendo posibles todas las combinaciones de los tantos nominales *r* y *q* que sean superiores a un medio y como máximo iguales a uno, lo que supone que la empresa 1 debe poseer como mínimo la mitad más una de las acciones de la empresa 2 y ésta la mitad más una de las de la empresa 3.

Este control en el cual cada empresa posee la mitad más una de las acciones es el control *mínimo suficiente, motivando* un dominio real de 1/3, según [23], igual a

$$x = 0,50 \cdot 0,50 = 0,25$$

(2) A. CALAFELL: «Las inversiones financieras interempresariales. Cálculo de inversiones "mínimas" según los grados de control deseados y formas de dominio utilizadas», en *Productividad*, núm. 17, octubre, noviembre y diciembre 1960, Madrid.

Desde el punto de vista de la integración contable, *tan sólo cuando los pares de valores de r y p se hallen comprendidos en las limitaciones [24] será necesario efectuar la consiguiente consolidación.*

Como vemos, en dichas limitaciones, los tantos nominales de control pueden admitir como máximo el valor uno, porque económicamente no es posible que una empresa domine cantidad mayor que todo el capital de la otra, por lo que los valores de los tantos nominales de dominio superiores a la unidad no ostentan significación económica.

Los valores de r y p pueden ser también inferiores a un medio; los mismos están definidos, en general, entre las limitaciones

$$\begin{aligned} 0 < r &\leq 1 \\ 0 < p &\leq 1 \end{aligned} \quad [25]$$

que comprende todo el campo de variación posible, en el cual, no se admite el valor cero, porque desaparecería la clase genérica de dominio que estudiamos. Ahora bien, cuando algún valor de r o p está comprendido entre cero y medio, el grado de dominio respecto a la empresa que corresponda no es mayoritario, y por ello, la consolidación deberá realizarse o no según el fin o también el criterio subjetivo correspondiente.

Luego, como resumen, podemos indicar que se *procederá a la consolidación contable* en aquellos casos en que el dominio real sea superior al 25 por 100, esto es, cuando los tantos nominales se hallen comprendidos en las limitaciones [24], ya que tan sólo así el balance consolidado ostentará significación jurídico-económica de concentración; por tanto, en cada caso examinaremos los tantos nominales de dominio y veremos que cuando éstos son superiores a una mitad es necesaria la consolidación contable. Por el contrario, cuando ambos tantos nominales o alguno de ellos sea inferior al 50 por 100, la consolidación tendrá lugar según cual sea el criterio subjetivo reinante.

Respecto al montante de las inversio-

nes financieras necesarias para lograr esta forma de dominio y a los distintos tantos que en cada caso harán que la inversión sea mínima, el lector puede consultar nuestro artículo arriba citado donde se analiza detalladamente dicha cuestión.

Decidido científicamente cuándo debe procederse a la consolidación de los balances en la forma de dominio que analizamos, pasamos a aplicar las leyes fundamentales de la integración contable, con el fin de obtener las fórmulas de la consolidación y de ellas deducir las reglas de procedimiento correspondientes.

Formas de realizar la consolidación.— Dadas las ecuaciones estructurales de los balances de las tres empresas interrelacionadas, los cuales consideramos ya ajustados y sin otras masas estructurales interrelacionadas que las correspondientes a las dos investigaciones y a los netos respectivos, tendremos:

$$\begin{aligned} A_1 + I_{1/2}^{\%} &= P_1 + N_1 \quad (\text{empresa matriz}) \\ A_2 + I_{2/3}^{\%} &= P_2 + N_2 \quad (\text{empresa do-} \quad [26] \\ &\quad \text{minada inter-} \\ &\quad \text{media}) \\ A_3 &= P_3 + N_3 \quad (\text{empresa do-} \\ &\quad \text{minada}) \end{aligned}$$

cuyas empresas se conocen corrientemente con las denominaciones de *supertenedora*, *subtenedora* y *subsidiaria*, respectivamente.

La consolidación contable puede realizarse de dos maneras fundamentales: *sucesiva* y *simultáneamente*. Si observamos el esquema inicial nos permitirá ver que la *consolidación será sucesiva* cuando se obtenga, en primer lugar, un conjunto agregado constituido por dos ecuaciones de dos empresas —la primera y segunda o la segunda y tercera— y al resultado de éste se le agregue la otra ecuación estructural; esta consolidación sucesiva puede tener lugar en sentido *ascendente* (de abajo a arriba, o sea consolidando primero las ecuaciones de las empresas 2 y 3 y

después la resultante con la ecuación de la empresa 1), o viceversa, de arriba a abajo o consolidación sucesiva *descendente*.

La *consolidación simultánea* es aquella en la que de una sola vez se obtiene la ecuación de balance consolidado definitiva, sin pasar por estadios intermedios; la misma resulta, como después veremos, de la realización simultánea de todas las operaciones que es preciso efectuar en los casos de consolidación sucesiva, y de ella podemos decir, que han nacido los que en la terminología actual se vienen denominando *tantos reales de dominio*, que si bien en las formas de dominio estudiados hasta ahora coincidían con los tantos nominales de participación, ya en esta clase de control indirecto que analizamos, resultan ser diferentes y por tanto su determinación se hace del todo imprescindible para poder consolidar simultáneamente, como podremos observar más abajo.

A continuación nos ocuparemos de cómo se procede a la consolidación sucesiva en sentido ascendentes para después tratar de la misma en sentido descendente, y por último, desarrollar la forma de consolidar simultáneamente. En todos los casos optamos por *reflejar los intereses minoritarios por considerar* que de no tratarse de participaciones interrelacionadas entre empresas extranjeras resulta más ortodoxo.

Consolidación sucesiva en sentido ascendente.—Se opera, como ya dijimos, de abajo a arriba. Así, dadas las ecuaciones estructurales [26] y tomando las que corresponden a las empresas 2 y 3, se obtiene como primer conjunto agregado si se tiene en cuenta que el tanto nominal de dominio de la empresa 2/3 es p

$$\begin{aligned} A_2 + I_{2/3}^{p\%} &= P_2 + N_2 \\ A_3 &= P_3 + N_3 \\ \hline (A_2 + A_3) + I_{2/3}^{p\%} &= (P_2 + P_3) + N_2 + \\ &+ pN_3 + (1 - p) N_3 \end{aligned} \quad [27]$$

que nos permite observar que se trata de un caso de consolidación idéntico al de un dominio directo total o parcial (según el valor de p), que ya resolvimos en otra ocasión, por lo que aplicando la ley de eliminación en [27], entre la $I_{2/3}^{p\%}$ y la parte de neto de la empresa 3 ($p N_3$) obtendremos

$$\begin{aligned} (A_2 + A_3) &= (P_2 + P_3) + N_2 + \\ &+ (pN_3 - I_{2/3}^{p\%}) + (1 - p) N_3 \end{aligned} \quad [28]$$

en cuya ecuación el tercer sumando del segundo miembro representa la masa estructural de compensación que puede nacer, que se calculará mediante la fórmula ya conocida

$$\pm D_{2/3} = (p N_3 - I_{2/3}^{p\%}) \quad [29]$$

y el cuarto y último sumando expresa los intereses minoritarios de 3 con respecto a 2.

De ahí que la ecuación de balance consolidado parcial [28] puede expresarse si se reflejan los intereses minoritarios, como sigue

utilizamos la notación $M^{n/(-1)}$ para refle-

$$\begin{aligned} (A_2 + A_3) &= (P_2 + P_3) + \\ &+ N_2 \pm D_{2/3} + M_{3/2} \end{aligned}$$

Continuando la consolidación se pasa a la fase siguiente, que consiste en obtener un nuevo conjunto agregado que integre la ecuación de balance consolidado [30] con la ecuación estructural de la empresa matriz según [26], obteniendo, teniendo en cuenta que el tanto nominal de dominio es el $r\%$ y que el mismo opera sobre todas las partidas del neto de las empresas 2 y 3 que figuran en [30] como si se tratase tan sólo de la situación de 2 y por tanto del neto consolidado de ésta resultante de la primera consolidación parcial, se tiene

$$\begin{aligned} (A_1 + A_2 + A_3) + I_{1/2}^{r\%} &= (P_1 + P_2 + P_3) + \\ &+ N_1 + rN_2 + (1 - r) N_2 + r (\pm D_{2/3} + \\ &+ M_{3/2}) + (1 - r) (\pm D_{2/3} + M_{3/2}) \end{aligned} \quad [31]$$

nueva ecuación de conjunto agregado en la cual figuran algunas peculiaridades que pasamos a comentar.

De un simple examen deducimos que entre sus componentes existen dos masas estructurales interrelacionadas, cuales son las de $I_{1/2}$ y Nr_2 , las cuales deberán eliminarse convenientemente dando lugar a las masas estructurales de compensación que designaremos por $\pm D_{1/2}$.

Figuran también los intereses minoritarios de la empresa 2 con respecto a la 1 ($M_{2/1}$) integrados por el sumando $(1-r)N_2$. Y, por último, nacen nuevas peculiaridades que se encuentran reflejadas en los dos últimos sumandos de [31], de las cuales nos ocuparemos seguidamente.

En esta forma de dominio, como vemos, existen tantas clases de intereses minoritarios cuantas empresas dominadas, los que representamos por $M_{2/1}$ y por $M_{3/2}$, respectivamente, a los correspondientes a la empresa 2 con respecto a la 1 y a la 3 con respecto a la 2. Igualmente nacen dos masas estructurales de compensación, pudiendo ser cada una de ellas reserva de consolidación o valor inmaterial, según su signo sea más (+) o menos (-). Pero, además de esto, como puede verse en [31], del va-

lor inmaterial o reserva de consolidación según los casos y de los intereses minoritarios correspondientes a la interrelación existente entre las empresas 2 y 3, la empresa matriz domina una parte de los mismos, por cuanto si domina una parte del neto directo de 2 también controlará la misma parte de los demás valores que figuren en el neto del primer balance consolidado.

Si efectuamos la segunda eliminación inversión-neto, cuya masa estructural de compensación resultante vendrá dada por

$$\pm D_{1/2} = (rN - I_{1/2}^{r\%}) \quad [32]$$

y sustituimos este resultado junto con el de los intereses minoritarios en [31], después de haber efectuado operaciones en el segundo miembro tendremos

$$(A_1 + A_2 + A_3) = (P_1 + P_2 + P_3) + N_1 \pm D_{1/2} + M_{2/1} + r(\pm D_{3/2}) +$$

$+ (1-r)(\pm D_{2/3}) + rM_{3/2} + (1-r)M_{2/3}$ [33] ecuación de balance consolidado que en forma esquemática podemos expresar, si hacemos:

$$(1-r)M_{3/2} = M'_{3/2}$$

Balance consolidado

ΣA_i	ΣP_i
$- D_{1/2}$	$+ D_{1/2}$
$- rD_{2/3} = D_{1/3-2}$	$+ rD_{2/3} = +D_{1/3-2}$
$- (1-r)D = -D^r$	$+ (1-r)D_{2/3} = +D'_{2/3}$
	N_1
	$M_{2/1}$
	$rM_{3/2} = M_{3/1}$
	$(1-r)M_{3/2} = M'_{3/2}$

en el cual, $\pm D_{1/3-2}$ es la parte de reserva de consolidación o valor inmaterial, según

presa 3 por intermedio de la inversión de la el caso, que la empresa 1 posee de la em-

empresa 2, o también, es el valor inmaterial o reserva de consolidación que resulta de eliminar la parte del $I_{2/3}^{p\%}$ que domina I (el $r\%$ de $I_{2/3}^{p\%}$) con el neto de 3 correspondiente a dicha parte de inversión. Por lo que respecta a $\pm D'_{2/3}$, representa la diferencia entre $\pm D_{2/3}$ calculado según [29] y $\pm D_{1/3-2}$ antes referido, o sea la parte de masa compensadora de la empresa 2 que no domina 1.

En cuanto a los intereses minoritarios, $M_{3/1}$ son los correspondientes a la empresa 3 con referencia a la 1 y $M'_{3/2}$ los referentes a la empresa 2.

Todo ello nos permitiría enunciar, a la vista de la ecuación [33] o también de la estructura del balance consolidado [34] la correspondiente regla de procedimiento, lo cual obviamos por cuanto este procedimiento de consolidación sucesiva es más largo y costoso que el de consolidación simultánea y la regla a aplicar resulta fácil de enunciar.

Consolidación sucesiva en sentido descendente.—Para realizar la consolidación sucesiva en sentido descendente se opera de arriba a abajo, esto es, se va obteniendo la integración de las ecuaciones estructurales de la primera empresa con la segunda, y de la resultante con la tercera. Luego se sigue un proceso inverso al examinado anteriormente.

Partiendo de las ecuaciones estructurales [26] y tomando las que corresponden a las empresas 1 y 2 se obtiene como primer conjunto agregado, si se tiene en cuenta que el tanto nominal de dominio de la empresa 1/2 es r

$$\begin{aligned} A_1 + I_{1/2}^{r\%} &= P_1 + N_1 \\ A_2 + I_{2/3}^{r\%} &= P_2 + N_2 \\ \hline A_1 + A_2 + I_{1/2}^{r\%} + I_{2/3}^{r\%} &= P_1 + P_2 + \\ &+ N_1 + rN_2 + (1 - r)N_2 \end{aligned} \quad [35]$$

en la cual se debe eliminar, en esta primera fase, la $I_{1/2}^{r\%}$ con la parte de neto de 2

(rN_2), de cuya eliminación resultará la la masa estructural de compensación

$$\pm D_{1/2} = rN_2 - I_{1/2}^{r\%} \quad [36]$$

y representando los intereses minoritarios con la misma notación ya establecida en el procedimiento anterior de consolidación, la ecuación [36] podemos expresarla

$$A_1 + A_2 + I_{2/3}^{p\%} = P_1 + P_2 + N_1 \pm D_{1/2} + M_{2/1} \quad [37]$$

que es la *ecuación estructural resultante*, en la cual acaba la primera fase de la consolidación descendente.

En ella vemos que figuran en su primer miembro, la $I_{2/3}^{p\%}$ esto es, la inversión de la empresa 2 en 3. Esta inversión será debidamente tratada en el paso siguiente, debiendo indicar que de su eliminación resultará la Reserva de consolidación o el valor inmaterial que corresponda y, por tanto, el valor de la misma alterará en igual cuantía el N_3 , por lo qued el valor referido, la empresa 1, por tener interrelación con la 2, poseerá la parte correspondiente del mismo.

Así, realizando ahora la segunda consolidación obtenemos

$$\begin{aligned} A_1 + A_2 + I_{2/3}^{p\%} &= N_1 + P_2 + P_1 \pm D_{1/2} + M_{2/1} \\ A_3 &= P_3 + N_3 \\ \hline (A_1 + A_2 + A_3) + I_{2/3}^{p\%} &= (P_1 + P_2 + P_3) + \\ + N_1 \pm D_{1/2} + M_{2/1} + pN_3 &+ (1 - p)N_3 \end{aligned} \quad [38]$$

ecuación de conjunto agregado en la que efectuando la eliminación inversión-neto

$$\pm D_{2/3} = pN_3 - I_{2/3}^{p\%} \quad [39]$$

y representando los intereses minoritarios convenientemente y empleando sumatorios

$$\begin{aligned} \sum_1^n A_2 &= \sum_1^n P_n + N_1 \pm D_{1/2} + \\ &+ M_{2/1} \pm D_{2/3} + M_{3/2} \end{aligned} \quad [40]$$

ecuación de balance consolidado que debemos interpretar.

La consolidación llevada a cabo en esta segunda fase lo ha sido operando normalmente, pero lo que se pretende obtener es el balance consolidado con respecto a la empresa 1, y por ello el balance consolidado deberá expresar la situación consolidada de las empresas 2 y 3 con respecto a 1.

Ello nos obliga a profundizar en la cuestión, observando que los valores $\pm D_{2/3}$ y $M_{3/2}$ son los correspondientes a la interrelación de la empresa 2 con respecto a la 3 y lo que se desea es expresar la parte que de ellos pertenece a la empresa 1, ya que ésta controla como sabemos en un $r\%$ todos los valores de la empresa 2. Por ello, aplicando este tanto nominal r sobre estos valores tendremos:

$$\begin{aligned} r(\pm D_{2/3}) &= \pm D_{1/3-2} \\ (1-r)(\pm D_{2/3}) &= \pm D'_{2/3} \end{aligned} \quad [41]$$

$$\begin{aligned} rM_{3/2} &= M_{3/1} \\ (1-r)M_{3/2} &= M'_{3/2} \end{aligned} \quad [42]$$

resultando una escisión en la cual, con referencia a la reserva de consolidación o valor inmaterial de la empresa 2 con respecto a la 3 resulta la parte que de ellos domina la empresa 1 ($\pm D_{1/3-2}$) y tan sólo el resto ($\pm D'_{2/3}$) es lo que realmente pertenece a la empresa 2. Igualmente ocurre con los intereses minoritarios según se observa en [42].

Si estos valores escindidos los sustituimos en [41] obtenemos:

$$\begin{aligned} \sum_1^n A_n &= \sum_1^n P_n + N_1 \pm D_{1/2} + M_{2/1} \pm \\ &\pm rD_{2/3} \pm (1-r)D_{2/3} \pm rM_{3/2} \pm \\ &\pm (1-r)M_{3/2} \end{aligned} \quad [43]$$

o también:

$$\begin{aligned} \sum_1^n A_n &= \sum_1^n P_n + N_1 \pm D_{1/2} + M_{2/1} \pm \\ &\pm D_{1/3-2} \pm D'_{2/3} + M_{3/1} + M'_{3/2} \end{aligned} \quad [44]$$

ecuación de balance consolidado idéntica a la [33] obtenida en la formulación ascendente, por lo que en forma esquemática resultaría igual balance que [34] y por ende la misma regla de procedimiento, todo lo cual nos releva de insistir nuevamente y nos comprueba la identidad de resultados.

Consolidación simultánea.—La engorrosa operatoria por fases seguida en los procedimientos anteriores ha dado lugar a que se pensase en un procedimiento simultáneo de consolidación.

Para ello, de acuerdo con lo que acabamos de decir respecto a las masas de compensación que resultan al consolidar la ecuación estructural de la empresa 2 con respecto a la 3, que deben escindirse en partes, calculando las que corresponden a la empresa 1 y las que hacen referencia a la empresa 2, se observa que es posible operar directamente descomponiendo la $I_{2/3}^{p\%}$ como sigue:

$$I_{2/3}^{p\%} = r I_{2/3}^{p\%} + (1-r) I_{2/3}^{p\%} \quad [45]$$

cuyo primer sumando corresponde a la empresa 1 y el segundo a la inversión propia de la empresa 2. Esta última ostenta la significación de *activo* de esta empresa no debiendo eliminarse, ya que lo único que se pretende obtener es el balance consolidado de la empresa 1 y no el de la empresa 2.

Por ello, en la demostración de la consolidación simultánea se transcurre por una primera fase idéntica a las anteriores que acaba en la fórmula [38]; pero, a partir de ella y según [45], la operatoria que se sigue es diferente:

$$\begin{aligned} A_1 + A_2 + A_3 + r I_{2/3}^{p\%} + (1-r) I_{2/3}^{p\%} &= P_1 + P_2 + \\ + P_3 + N_1 \pm D_{1/2} + M_{2/1} + r p N_3 + (1-r) p N_3 + \\ + r(1-p) N_3 + (1-r)(1-p) N_3 \end{aligned} \quad [46]$$

de la cual nace el *tanto real de dominio* (rp), como ya indicábamos al comienzo del presente trabajo.

Bastará proceder tan sólo a la elimina-

ción de la parte de neto que domina la empresa 1 de la 3 por intermedio de la 2, expresada por el sumando rpN_3 (aplicación del tanto real de dominio de $1/3$, con la parte de inversión que de la 2 domina la 1 expresada por $rI_{2/3}^{p\%}$ y de ella nacerá el valor inmaterial o la reserva de consolidación correspondiente, como sigue

$$\pm D_{1/3-2} = rpN_3 - rI_{2/3}^{p\%} \quad [47]$$

y sustituyendo dicho valor en [46] y representando los intereses minoritarios convenientemente, obtenemos, expresándolo or medio de sumatorios

$$\begin{aligned} \Sigma A_n + (1-r) I_{2/3}^{p\%} &= \Sigma P_n + N_1 \pm N_{1/2} + \\ &+ M_{2/1} \pm D_{1/3-2} + (1-r) pN_3 + \\ &+ M_{3/1} + M'_{3/2} \end{aligned} \quad [48]$$

ecuación de balance consolidado en la cual figura, además de los activos, la parte de $I_{2/3}^{p\%}$ que nos domina 1, y de los intereses minoritarios de la empresa 3 con respecto al a 2, la parte que de los mismos lo son también con respecto a la 1 ($M_{3/1}$).

Todo ello expresado en forma de balance, ostenta la siguiente representación

Balance consolidado

n	n	
ΣA_n	ΣP_n	
1	1	
$(1-r) I_{2/3}^{p\%}$	N_1	
$-D_{1/2}$	$+ D_{1/2}$	
$-D_{1/3-2}$	$+ D_{1/3-2}$	[49]
	$M_{2/1}$	
	$(1-r) pN_3$	
	$r(1-p) N_3 = M_{3/1}$	
	$(1-r)(1-p) N_3 = M'_{3/2}$	

cuya estructura difiere muy poco con respecto a la que figura en [34], pues en ésta no se ha procedido a la eliminación de $(1-r) I_{2/3}^{p\%}$ con la parte de N_3 correspon-

diente $(1-r) pN_3$, porque no se ha considerado necesario; ahora bien, de haberlo efectuado se obtendría la masa compensadora diferencia $\pm D'_{2/3}$, al igual que en [49] las dos partidas marcadas con asterisco a cambio de este último valor hallado, resultando de este modo que la estructura del balance consolidado resultaría ser igual a [34]. Sin embargo, en la práctica no es necesario efectuar dicha operación.

Criterio general de utilización de los tantos de dominio.—Podemos establecer un *criterio general de utilización de los tantos de dominio*, válido para todas las clases de este tipo que puedan presentarse: «Para realizar la consolidación simultánea se opera en las interrelaciones de una empresa con la siguiente, o de éste con la anterior, mediante la aplicación de los *tantos nominales de dominio* (ya que coinciden el tanto nominal y el real), y mediante los *tantos reales* cuando las interrelaciones se calculan con terceras empresas.»

Dicho criterio es de validez general y resulta muy útil para la formulación de la regla de procedimiento de la consolidación simultánea y, por tanto, ostenta gran utilidad práctica, tanto para esta clase de dominio indirecto como para los demás tipos del mismo. Su validez podrá observarse gráfica y analíticamente al ocuparnos del dominio indirecto de grado n .

Así, para este caso concreto, para operar con los valores de la empresa 2 utilizaremos el tanto r y para los de la empresa 3 empleamos el tanto real rp . En el caso de las relaciones de la empresa 1 con la 2 los tantos nominal y real coinciden; en los de la empresa 1 con la 3 son diferentes y se obtienen aplicando la fórmula [23].

Regla de procedimiento.—De la ecuación [48] o del balance [49] es posible enunciar una regla práctica para llevar a cabo la consolidación del caso que estudiamos.

«Para obtener el balance consolidado, en este tipo de dominio, empleando el *procedimiento de consolidación simultánea*

nea, una vez ajustados los balances dados, se realizan las siguientes operaciones:

a) se suman las partidas del activo y del pasivo no interrelacionadas, de los distintos conjuntos a agregar que formarán el activo y pasivo del balance consolidado;

b) como activo de la empresa 2, junto o separadamente, figurará la parte de inversión en 3 que no controla la empresa 1, igual a $(1 - r) \frac{I_p}{2/3}$;

c) se hallará la plusvalía o minusvalía que resulte de aplicar [36], por lo que se refiere a la empresa 2 y los intereses minoritarios de la misma, situándose éstos en el pasivo y aquéllos al lado del balance que corresponda;

d) se obtiene la plusvalía o minusvalía con respecto a la empresa 3, aplicando [47]; y se calcula la parte de N_3 dominada por 2, que no domina 1, igual a $(1 - r) pN_3$ y se coloca en el pasivo del balance;

e) se hallan los intereses minoritarios $(1 - p) N_3$ y se dividen en dos partes, el

$r\%$ y el $(1 - r) \%$ dando como resultado los correspondientes a la empresa 1 y 2 con respecto a 3, colocándose en el pasivo del balance;

f) por último, figurará en el pasivo del balance el neto de la empresam matriz, N_1 .»

B) *Dominio indirecto radiado de primer grado.*—Se presenta cuando existen varias líneas de control y en cada una de ellas el número de empresas se limita a tres, una intermedia y dos extremas.

El número de líneas de dominio puede ser infinito, aunque en la vida real estará limitado a la existencia de n empresas determinadas y, además, a que entre dichas empresas existen lazos de interconexión económica que motiven o conduzcan a interrelaciones financieras.

Teóricamente, podría calcularse el número de empresas que constituyen una «pirámide de dominios» y desde el punto de vista financiero sería posible realizar un estudio en el cual, con unas determinadas inversiones financieras mínimas se controlase un complejo financiero máximo.