



SOCIEDAD ARGENTINA DOCENTES EN ADMINISTRACION FINANCIERA

**ERRORES METODOLOGICOS EN
ALGUNAS COMPARACIONES
ENTRE EMPRESAS**

Ricardo A. Fornero

CUADERNOS DE FINANZAS 39

DOCUMENTOS DE TRABAJO DE SADAF

*El formato del texto es diferente a la publicación original
Septiembre 1997*

ERRORES METODOLOGICOS EN ALGUNAS COMPARACIONES NUMERICAS ENTRE EMPRESAS

Ricardo A. Fornero

Universidad Nacional de Cuyo

Los rankings de empresas y los estudios realizados ligeramente. Las manifestaciones numéricas del desempeño de las empresas (por ejemplo, ventas, activos, ganancias, endeudamiento, valor de mercado, etc.) suelen utilizarse para dos tipos de comparaciones. Por una parte, de las cifras de cada empresa con las demás que se consideran; por la otra, de las cifras promedio de varias empresas.

El primer tipo de uso implica tanto ordenamientos simples (rankings) como comparaciones más complejas: discriminación entre empresas según varios factores, cuantitativos y cualitativos. El segundo tipo de utilización es común en los estudios de sectores o países, también con ordenamientos simples y con identificación de factores de discriminación.

Es sabido que las mediciones disponibles de magnitudes como las mencionadas no pueden utilizarse sin un examen previo de la forma en que han sido establecidas y de los aspectos que han influido en la magnitud concreta para un período o un momento. Este juicio crítico es precisamente la característica del análisis financiero para decisiones.

Sin embargo, no siempre el uso de las cifras en estudios con fines comerciales o institucionales se basa en ese juicio crítico. A veces predomina una finalidad puramente publicitaria o de difusión institucional, en especial si quien realiza el estudio piensa que su público no someterá a juicio crítico la información que proporciona.

Este supuesto de recepción si se quiere "pasiva" fomenta la práctica de estudios o rankings con gruesos errores metodológicos, que subestiman a su público y se conforman con cumplir la finalidad inmediata de difusión de una publicación o una institución. Errores que persisten en el tiempo quizá por una combinación de complicidad y pereza.

El uso y la difusión, consciente o ingenua, de la mentira o las medias verdades es una característica intrínseca de la información dirigida a un gran público. El engaño sólo se pone de manifiesto cuando algún interesado específico se siente dañado y busca la corrección, pero sólo en la parte que lo afecta. Revel reflexiona acerca de la mentira en el contexto más amplio de la política en las sociedades actuales, que se caracterizan por información ampliamente difundida y manipulada: «En la adulación mutua de los interlocutores de la comedia de la información, productores y consumidores fingen respetarse cuando no hacen más que temerse despreciándose» (J-F. Revel, *El conocimiento inútil*, Planeta, Buenos Aires, 1989, pág. 11).

Esta característica, llevada a las comparaciones entre empresas, significa que un interesado, por ejemplo una empresa que ha sido incorrectamente considerada en un ranking, pondrá de manifiesto su disconformidad para corregir ese "hecho", y no para destacar el resto de los vicios que pueden afectar a ese ranking. Y procederá de este modo si considera que la difusión de esa información es lo suficientemente amplia como para darle importancia a la corrección. Las más de las veces, sin embargo, hay una conformidad implícita, o cuestiones más urgentes.

Hay una industria de los rankings que explotan la falta de tiempo de análisis o de formación técnica de los destinatarios, y que se utilizan para la difusión publicitaria por su sola elaboración. El caso más característico es la revista Mercado.

Esta impunidad del manejo simple de la información sobre empresas es un mensaje alentador para cualquiera que quiera reunir un montón de cifras y con ellas proporcionar conclusiones aparentemente fundadas en "hechos".

Comentarios a un estudio referido al "endeudamiento" de las empresas. En el número de enero de 1997 de la revista Alzas & Bajas fue publicado un estudio acerca del endeudamiento comparativo de empresas de varios sectores en países de América Latina. La simple inspección de la información contenida en el mismo mostraba significativos problemas metodológicos que invalidaban las conclusiones.

En abril envié a esa revista una nota con algunas observaciones. Era consciente que las mismas se referían a un estudio originado en uno de los colaboradores habituales de la revista, la Fundación Capital. Seis meses después no ha existido una respuesta explícita.

Ante la cantidad de inconsistencias y descuidos que parece contener ese estudio considero que es una falta demasiado grave aceptarlas implícitamente con el silencio. Ello iría en desmedro de la credibilidad de los estudios pasados y futuros que se realicen acerca del desempeño de las empresas. En el primer tema de esta publicación se incluye el texto con las observaciones, *Endeudamiento de las empresas: coeficientes medios por país*.

Además de estos comentarios, considero que nunca está de más mencionar que es un poco extraño el uso de la palabra "endeudamiento" para referirse al pasivo total respecto a patrimonio neto o activo, según cómo se exprese el indicador. Si bien tal uso está muy difundido, técnicamente es conveniente recordar que como *deudas* suelen considerarse los pasivos *financieros*, no los comerciales. Entonces, con mayor precisión habría que calificar la medición, y referirse a *endeudamiento total* y a *endeudamiento financiero*, aún manteniendo el uso de deuda como equivalente a pasivo.

Comentarios acerca de un ranking de desempeño de las empresas en la Argentina. En la misma época la revista Apertura publicó un ranking de EVA y MVA que en realidad parecía ser un medio de difusión de una consultora que había incorporado este instrumento de medida de desempeño a su oferta de productos a las empresas. El mismo era una continuación de un artículo anterior, aparentemente periodístico, acerca del tema.

Ante algunas inconsistencias muy evidentes en ese ranking envié una nota con observaciones, que fue publicada en un número posterior de la revista. Esa nota se reproduce en esta publicación como *Ranking por EVA y MVA*. Cabe destacar la distinta actitud de ambas revistas ante comentarios críticos referidos a artículos previamente publicados. La inferencia respecto al resto de los respectivos contenidos, sin embargo, queda a cargo de cada uno.

EVA (*economic value added, o aumento de valor económico*) es un instrumento "nuevo" difundido por Stern Stewart hace pocos años como medida integral de desempeño. El indicador se basa en la medición contable del desempeño de la empresa, con algunas correcciones respecto a los principios de valuación contable. Es una medida que se denomina *económica* porque pretende reflejar la ganancia después de considerar el costo total de financiamiento (deuda y capital propio). Esta medición *económica* se complementa con una medida *financiera* del desempeño: MVA (*market value added*), el *valor de mercado adicional sobre los recursos invertidos*.

Algunas cuestiones metodológicas en los rankings de empresas. Las referencias a los rankings de empresas por ventas o rentabilidad en los otros apartados pueden hacer conveniente

recordar los principales aspectos metodológicos para las comparaciones entre empresas, y en especial algunas observaciones acerca de las cifras que se utilizan para la preparación de los rankings de la revista Mercado, que son unos de los más ampliamente difundidos. Un breve comentario acerca de estos temas se incluye bajo el título *Poca confiabilidad de los "rankings de empresas" de la revista Mercado*.

Finalmente. Si bien es dispar por su origen, confío en que este conjunto de observaciones transmita mi opinión de la necesidad de una saludable relativización del uso de las cifras publicadas de las empresas. Esto es especialmente importante cuando se realizan comparaciones.

Esas cifras, por las convenciones de valuación y exposición de los balances, pueden parecer homogéneas en términos estadísticos, y por esto reducibles a "clases"; es decir, suele concluirse que son comparables. Sin embargo, y en un sentido más básico, pienso que esos números son manifestaciones de "casos"; evidencian el modo en que se ha decidido expresar la imagen "contable" (y, por inferencia, "económica" y "patrimonial") de la empresa.

Por esto, aún las cifras que son aparentemente más nítidas (por ejemplo, las ventas) no pueden utilizarse sin analizar la realidad empresaria de su expresión. De lo contrario se compromete seriamente la validez de las conclusiones.

Soy consciente, sin embargo, de que la explicitación de este análisis es relativa a la finalidad de quien genera esa información; y que las aclaraciones marginales ("a pie de página") de los números no suelen tener la misma fuerza comunicacional que los propios números. Muchas veces estas salvedades sólo "cuidan las espaldas", y probablemente no afectan la finalidad comercial de la información.

Es decir, su existencia no es garantía de veracidad del propio producto comunicado, sea un ranking, sea un estudio empírico acerca de las empresas.

Ricardo A. Fornero

ENDEUDAMIENTO DE LAS EMPRESAS: COEFICIENTES MEDIOS POR PAIS

Ricardo A. Fornero

Universidad Nacional de Cuyo

En el número 32 de la Revista Alzas & Bajas se informan los resultados de un estudio acerca de *Endeudamiento y rentabilidad sectorial de las empresas cotizantes en Argentina, México, Brasil y Chile*, realizado por Guillermo Corzo, Director del Centro de Estudios Económicos de la Fundación Capital. El mismo consiste en un análisis comparativo de los aspectos y los países mencionados en su título.

En lo referido a *endeudamiento* los resultados para la Argentina son llamativamente contrastantes con los obtenidos en un estudio reciente (Fornero y Pellegrino, 1996). En el cuadro 1 se comparan los coeficientes de endeudamiento de las respectivas muestras (se utiliza el coeficiente Pasivo total / Patrimonio neto). En el panel inferior del cuadro se reproducen los resultados por sector.

1. Endeudamiento medio de empresas argentinas: Resultados comparativos

Pasivo total / Patrimonio neto, en porcentajes

Fuente: Fornero y Pellegrino, 1996, pág. 43 (cuadro 5); Corzo, 1997, pág. 17 (cuadro 1)

Fornero / Pellegrino		Corzo (3)			
1992 (1)	1995 (2)	1993	1994	1995	1996
62	72	95	102	102	167

(1) Muestra de 48 empresas, Vales y Gutiérrez Girault (1993)

(2) Muestra de 30 empresas

(3) Muestra de 29 empresas

Coeficientes medios de endeudamiento % (Corzo, 1997, cuadro 1)

Sector (Cantidad de empresas)	1993	1994	1995	1996
Alimentación (8)	269	221	167	170
Bebidas (3)	50	71	79	381
Comercio (2)	67	88	37	46
Comunicaciones (2)	50	71	81	84
Construcción (8)	87	80	129	207
Metalúrgico (4)	64	116	154	171
Papel (2)	79	65	69	108

Se observa que el estudio sectorial de Corzo proporciona una medida de endeudamiento sistemáticamente más alta que la informada en Fornero/Pellegrino. Incluso se expone un crecimiento extremadamente alto durante 1996: en los años 1993 a 1995 el pasivo es prácticamente igual al patrimonio, y se informa que en 1996 (hasta el tercer trimestre) el pasivo pasó a ser mucho mayor que el patrimonio, 2/3 mayor.

A primera vista el resultado es sorprendente. La conclusión que extrae Corzo es genérica, y no está referida a esa situación que ha detectado: «Parece lógico que el grueso de las empresas haya aumentado su deuda durante el plan de convertibilidad, ya que este permitió el ingreso de las mismas al mercado de capitales nacional e internacional. (...) Lo que no se puede negar es que el endeudamiento en las empresas cotizantes en nuestro país continúa aumentando.» (págs. 19/20) ¿Por qué este supuesto efecto del plan de convertibilidad de 1991 se manifiesta tan notoriamente en 1996, mientras que la evolución en los años anteriores ha sido mucho más suave?

Frente a los coeficientes expuestos en el cuadro 1 caben al menos dos preguntas:

- 1) ¿realmente ha aumentado el endeudamiento medio de modo tan significativo durante 1996?
- 2) las diferencias entre los resultados de ambos estudios, ¿se originan exclusivamente en el hecho de que cubren un distinto espectro de empresas? (debemos tener presente que las muestras utilizadas por Fornero/ Pellegrino no seleccionan por sectores, mientras que la muestra utilizada por Corzo comprende empresas únicamente de los siete sectores mencionados en el cuadro 1)

La respuesta a ambas preguntas es *no*. A continuación se desarrollan algunos fundamentos para esta respuesta, cuya conclusión puede anticiparse. Tanto el aumento significativo del endeudamiento informado por Corzo como las diferencias con el estudio anterior mencionado tienen un denominador común. El estudio realizado por Corzo, si bien no explicita suficientemente la metodología utilizada, parece que se ha efectuado con opciones metodológicas que llevan a resultados poco válidos. Falta de validez que es tan notoria como para distorsionar las conclusiones que obtiene.

El endeudamiento medio durante 1996. Un estudio rápido del endeudamiento medio de las empresas puede hacerse con los datos del cuarto trimestre de 1995 y del tercer trimestre de 1996 contenidos en el *Banco Estadístico Contable* de la revista *Alzas & Bajadas* (número 31). En el cuadro 2 se detallan los resultados. Estos coeficientes permiten varias comparaciones y conclusiones. Pero antes es conveniente comentar el significado de las tres medidas de endeudamiento *medio* que se presentan.

Medidas de endeudamiento medio. Para obtener el coeficiente de endeudamiento medio de un grupo de empresas los datos de pasivo y patrimonio de cada una se pueden utilizar de tres maneras, que implican tres medidas medias: a) el promedio simple, que se obtiene calculando el promedio de los coeficientes de endeudamiento de cada empresa; b) el promedio ponderado, que se obtiene calculando el coeficiente de endeudamiento con el pasivo y el patrimonio promedio de todas las empresas; y c) la mediana, que se obtiene ordenando los coeficientes de las empresas (de mayor a menor, o de menor a mayor) y tomando como coeficiente medio el coeficiente de la empresa que está estrictamente en la mitad de ese orden.

¿Cuál es el endeudamiento "verdadero"? Cuando la muestra es pequeña (como es el caso en el cálculo resumido en el cuadro 2) el promedio simple está muy afectado por los valores extremos. En 1996 el rango de valores está entre 989% (Decker) y 3% (Domec y Frigorífico La Pampa), en la muestra de 66 empresas. Cuando se incluye Baesa (muestra de 68 empresas) el extremo superior del rango es 2.401%. El efecto es evidente: al excluir dos empresas (Bae-

sa y Canale, con coeficientes mayores que 1.000%) el promedio simple de endeudamiento pasa de 160% a 112%.

2. Endeudamiento medio de empresas argentinas que cotizan sus acciones

Pasivo total / Patrimonio neto, en porcentajes

Los coeficientes "promedio simple" no son representativos; se incluyen con fines de comparación

Fuente: Cálculo propio, con datos de Revista Alzas & Bajas, N° 31

	Cuarto trimestre 1995			Tercer trimestre 1996		
	Promedio simple	Promedio ponderado	Mediana	Promedio simple	Promedio ponderado	Mediana
Muestra de 68 empresas (1)	97	63	68	160	69	68
Muestra de 66 empresas (2)	90	62	67	112	65	66
Muestra de 35 empresas "grandes" (3)	66	61	60	74	65	64

(1) Se consideran todas las empresas no financieras incluidas en la base fuente, excepto ACEC, Galimberti, García Reguera, Grafex y Midland, por ser muy pequeñas

(2) Se eliminan, además de las mencionadas en (1), Baesa y Canale, ya que su situación financiera puede calificarse como atípica (el porcentaje de endeudamiento es mayor que 1.000 en 1996)

(3) Sólo se consideran las empresas de mayor tamaño, medido según que el activo sea mayor que \$ 100 millones

Muchas de las empresas "pequeñas" en la muestra tienen una situación financiera peculiar, sea por un coeficiente de endeudamiento muy alto (Decker 989%, Colorín 725%, Grassi 562%, Perkins 448%, Zanella 433%) o muy bajo (Frigorífico La Pampa 3%, Domec 3%, Della Penna 5%, Cresud 7%, Introdutora 11%). Y, si bien representan una proporción muy pequeña del patrimonio total de la muestra, en el promedio simple "pesan" todas igual. En la muestra de 66 empresas, hay 31 con activo menor que \$ 100 millones; es decir, el 47%. En conjunto el patrimonio de estas empresas es el 3,6% de la muestra de 66. Al excluir las empresas de menor tamaño como las mencionadas (en la muestra de 35 empresas "grandes") el promedio simple de endeudamiento es 74% en vez de 112%.

En conclusión, el promedio simple de los coeficientes se puede utilizar cuando la muestra es relativamente homogénea (la variancia no es muy grande). En la muestra de 68 empresas, en 1995 el coeficiente promedio simple es 97%, pero con una dispersión de 115%; y en 1996, el promedio de 160% tiene una dispersión de ; 339% !

La homogeneidad no se refiere estrictamente al tamaño, sino a las condiciones financieras. El endeudamiento medio será representativo cuando se refiera a empresas en las que puede inferirse alguna política de financiamiento, y no empresas en distintos estadios de crisis, cuyo coeficiente de endeudamiento suele ser sólo un producto numérico de las pérdidas y el endeudamiento compulsivo o incontrolado. Estas empresas son un grupo significativo para un estudio con otro objetivo.

La muestra de 35 empresas (tercera fila del cuadro 2) busca cierta homogeneidad por tamaño, como un modo de ejemplificar los efectos del promedio simple, y no implica un juicio acerca de las condiciones financieras de las empresas de menor tamaño.

Por otra parte, existen comprobaciones a nivel internacional de que existe una relación entre el endeudamiento medio y el tamaño de la empresa (medido por las ventas). (Pueden verse comentarios de algunos estudios en Schmidt and Tyrell, 1996) Si bien se detecta correlación entre el tamaño de la empresa y el endeudamiento financiero, en algunos países esta

correlación es positiva y en otros negativa. La evidencia disponible de empresas argentinas tampoco es concluyente. Rajan and Zingales (1995) consideran varias razones directivas e institucionales para la correlación que observan en su estudio, y concluyen que, aunque parece existir esta correlación, estas razones no son suficientemente fuertes: «en realidad, no entendemos por qué el tamaño está correlacionado con el endeudamiento» (pág. 1457)

En resumen, el promedio simple no debe utilizarse cuando la dispersión de ese coeficiente medio es grande y la composición de la muestra es muy despareja (es decir cuando, en función del tamaño de las empresas, se observa mayor concentración en los quintiles o deciles superiores o inferiores que en los medios). El coeficiente de endeudamiento medio calculado como promedio simple no es una verdad *plena*; implica igual peso a cada coeficiente que se promedia y, en este sentido, es una verdad chata, o *plana*.

El endeudamiento medio calculado con muestras pequeñas, entonces, está mejor representado por el promedio ponderado o la mediana de los coeficientes de las empresas (cuando la muestra es muy pequeña la mediana también puede perder representatividad). Observamos en el cuadro 2 que ambos coeficientes medios están en el entorno de 60% en 1995 y 65% en 1996, muy por debajo de los coeficientes según promedio simple.

El endeudamiento en otros países. Cabe destacar que no siempre el promedio ponderado debe ser menor que el promedio simple, como se observa en el cuadro 2; esto depende de la composición de la muestra. En el cuadro 3 se incluyen resultados de un estudio internacional, con datos de 1991. Si bien las muestras parecen de mayor tamaño, su composición en términos de magnitud de las empresas varía mucho de país a país (evaluada según la concentración en deciles por tamaño). La forma más simétrica se observa en la muestra del Reino Unido, y esto se refleja en menores discrepancias entre los tres coeficientes medios.

Incidentalmente, puede observarse la gran diferencia que existe entre los coeficientes medios de cada país, y lo lejos que estamos de fundamentar adecuadamente alguna relación "estándar" de endeudamiento, tal como Pasivo = Patrimonio, o coeficiente de 100% (nivel calificado como "normal" por Corzo, pág.18).

3. Endeudamiento medio de empresas de países del G7 (1991)

Pasivo total / Patrimonio neto, en porcentajes

Rajan and Zingales, 1995, pág. 1430

	Tamaño de muestra	Promedio simple	Promedio ponderado	Mediana
Estados Unidos	2.580	194	223	138
Japón	514	203	300	223
Alemania	191	257	317	270
Francia	225	222	354	245
Italia	118	203	270	233
Reino Unido	608	132	127	117
Canadá	318	156	178	127

NOTA: El estudio fuente informa el coeficiente Pasivo total / Activo, que es más habitual en los estudios empíricos de la estructura de financiamiento. En este y los cuadros anteriores, para mantener la uniformidad de expresión con los coeficientes calculados por Corzo, se ha utilizado el coeficiente Pasivo total / Patrimonio. Para ello los resultados de Rajan/Zingales están convertidos con la equivalencia:

$$\text{Pasivo / Patrimonio} = (\text{Pasivo / Activo}) / (1 - \text{Pasivo / Activo})$$

Si bien estos coeficientes de endeudamiento quizá parezcan muy "altos" es preciso tener en cuenta que se ha considerado el pasivo total, en el cual los compromisos operativos repre-

sentan entre el 40% y el 75% según los países. En la Argentina (1995) son poco más de 30%. Por esto, el coeficiente de endeudamiento que considera sólo las deudas (como su nombre lo indica) es una medida más "financiera". (Pueden verse datos detallados y comentarios adicionales en Fornero y Pellegrino, 1996) Aquí nos referimos al endeudamiento según el pasivo total porque es la única medida calculada en el estudio de Corzo.

Efectos de la metodología. Ahora podemos comparar los coeficientes del cuadro 2 con los del cuadro 1. En primer lugar, se puede observar que la medida para 1995 en el cuadro 2 es menor que la incluida en la segunda columna del cuadro 1 (72%). Esta última está calculada como promedio ponderado, así que debe compararse con la correspondiente del cuadro 2 (61%). La diferencia puede atribuirse a la distinta composición de la muestra, pero es más relevante considerar otro efecto de los datos. Las cifras del cuadro 2 se han calculado con valores de estados contables individuales, mientras que las comparables del cuadro 1 surgen de estados contables consolidados, cuando corresponde. Por ello, en el cuadro 2 el coeficiente medio de endeudamiento está subestimado.

En buena técnica deberían utilizarse cifras consolidadas de cada empresa (pueden verse algunos comentarios en Fornero, 1996, págs. 4/7). Los estudios más amplios y rigurosos (tal como el muy completo de Rajan/Zingales ya mencionado) sólo incluyen en la muestra las cifras de aquellas empresas que proporcionan información consolidada. Como se mencionó, el cálculo que se resume en el cuadro 2 se ha realizado como comprobación rápida de las posibles inconsistencias del estudio de Corzo. Comentarios metodológicos adicionales, tales como ajustes para la comparación de cifras contables, pueden verse en Fornero y Pellegrino, 1996.

En segundo lugar, se observa que los resultados de Corzo para 1995 y 1996 (cuadro 1) son bastante parecidos a los coeficientes calculados con promedios simples (cuadro 2). Si bien en el estudio mencionado no se aclara la metodología de trabajo, parece que se utilizan intensamente los promedios simples de coeficientes; no sólo de los coeficientes de las empresas para establecer el coeficiente medio del sector, sino también de los coeficientes trimestrales para llegar al "promedio" anual de cada empresa, y de los coeficientes de los sectores para obtener el coeficiente medio de todos los sectores.

Ya se mencionaron las distorsiones que esta forma de promedio puede introducir en los resultados, en especial cuando la muestra es de 2, 3 ó 4 empresas en cada sector (como en el estudio de Corzo). Este tamaño puede considerarse en general *muy* pequeño como para proporcionar resultados representativos.

En realidad, el tamaño de la muestra sectorial en ese estudio depende de la eventualidad de que las empresas coticen sus acciones. Por ello, no es representativa, en el sentido de proporcionar conclusiones válidas para cada sector; incluso en algunos casos las empresas líderes del sector no cotizan sus acciones, y por ello no están incluidas en la muestra. Además, se mezclan empresas de tamaño y condiciones financieras muy dispares.

Este aspecto quizá no sería demasiado grave si se tomaran recaudos para evitar otras anomalías. Es importante destacar que los cuidados respecto a los datos y la metodología son *todo* el contenido de un estudio que es únicamente descriptivo, como el que realiza Corzo. Cuando los datos, la metodología, o ambos, no son adecuados inducen a conclusiones erróneas, tanto del autor como de los lectores, en especial si estos últimos no están familiarizados con cuestiones estadísticas.

Endeudamiento "medio" del sector bebidas. Vamos a comprobar el cálculo del sector "bebidas" que considera el estudio de Corzo, cuyo coeficiente medio de endeudamiento pasó de 79% en 1995 a 381% en 1996, el cual es un aumento muy importante. Por la modalidad de promedio simple el efecto es grande en el total: si se excluye este sector de la muestra, el en-

deudamiento medio de los otros seis sectores (con la medida de promedio simple utilizada) es 106% en 1995 y 131% en 1996, en lugar de 102% y 167% respectivamente (cuadro 1).

En el estudio no se mencionan las empresas consideradas. La muestra de tres empresas con las cuales se llega al coeficiente medio de 381% en 1996 parece estar formada por Baesa, Cervecería Bieckert y Cinba. En el cuadro 4 (panel superior) se incluyen los datos trimestrales de 1996. Se observa la disparidad de tamaño y características de las empresas, así como la magnitud del deterioro de la situación patrimonial de Baesa.

4. Endeudamiento de empresas del sector "bebidas"

Pasivo y Patrimonio en millones de \$, coeficiente en %

	31 / 03 / 96			30 / 06 / 96			30 / 09 / 96		
	Pas	Patr	P/PN	Pas	Patr	P/PN	Pas	Patr	P/PN
Baesa	632	442	143	711	193	368	715	30	2401
Cervecería Bieckert	30	28	110	34	21	162	32	23	143
Cinba	10	48	21	15	49	30	16	52	31

Coeficientes de endeudamiento medio en 1996

	Promedio de coeficientes de cada trimestre	Pasivo promedio (millones de \$)	Patrimonio promedio (millones de \$)	Coeficiente según promedio de pasivo y patrimonio
Baesa	971	686	222	310
Cervecería Bieckert	138	32	24	136
Cinba	27	14	50	27
Total del "sector"	379			158
		244	98	248

Se puede advertir que, aparentemente, el coeficiente informado para el sector como resultado del estudio (Corzo, pág. 17) es *el promedio simple de los promedios simples de los coeficientes de cada trimestre*. Es decir, alrededor de 380%.

Ya vimos que pueden utilizarse varias formas para calcular el coeficiente medio de una muestra de empresas en un período. Pero cuando se quiere establecer el coeficiente de cada empresa para cada período a partir de datos de períodos intermedios (en este caso, trimestres) no suelen aparecer esas alternativas. Por lo general se promedian las magnitudes que forman el coeficiente, y después se calcula el coeficiente para el período mayor. Esto no sólo es más habitual, sino que es consistente con el uso que puede hacerse de las mismas magnitudes en el cálculo de otros coeficientes (por ejemplo, rendimiento del activo promedio).

En el cuadro 4 (panel inferior) se indican ambos procedimientos. El resultado, en el caso extremo de Baesa, es un coeficiente de 310% en vez de 971%. Una vez que se tienen estos coeficientes promedio por empresa (última columna del cuadro 4) se puede calcular un promedio simple de las tres, y se obtiene 158%, o un promedio ponderado, y el coeficiente del "sector" es 248%. (La mediana es 136%, si bien en una muestra tan pequeña no es muy representativa.)

En realidad, estas discrepancias notables entre las medidas aparecen porque se considera una empresa con una situación financiera muy peculiar y, por ello, poco representativa de la situación del sector; pensemos que en la muestra del sector "bebidas" no se incluye a embotelladoras de Coca Cola, ni a Cervecería Quilmes; tampoco a ninguna bodega ni otros productos de bebidas alcohólicas, ni envasadoras de agua.

Además, y como elemento peculiar adicional, las operaciones con mayores pérdidas de Baesa, pérdidas que deterioraron abruptamente su patrimonio contable, son las radicadas en otros países, específicamente Brasil. Y parece ser la principal empresa en la muestra del "sector bebidas" de la Argentina, en un estudio que contempla también el "sector bebidas" de Brasil. Claro que la incompetencia directiva que llevó a la empresa a esa situación quizá era atribuible a la Argentina.

Si se hubiera incluido el cuarto trimestre de 1996 los resultados para el "sector" serían aún más llamativos. En ese trimestre el coeficiente de endeudamiento de Baesa llegó al asombroso ¡ 12.000% !

Hay que tener presente que, en estos casos extremos, las cifras de los estados contables son poco confiables (cualquiera sea la opinión de los auditores en los balances previos a la crisis). Por ende, tampoco lo son los coeficientes calculados con las mismas. Por todo esto, es prudente excluir de cualquier estudio estadístico a los casos notoriamente anómalos. Ya vimos, en el cuadro 2, el efecto que tiene la exclusión de 2 empresas anómalas en el promedio simple de una muestra de 68.

Puede pensarse que en los demás sectores, tanto de la Argentina como de los otros países considerados en el estudio de Corzo, los resultados están afectados también por problemas metodológicos. Al utilizar promedios simples se magnifican los errores que se cometen en la propia elección de la muestra, y todo ello termina en resultados de dudosa validez.

Comentarios finales: la necesidad de información y estudios hechos con seriedad y responsabilidad. Este conjunto de consideraciones explican por qué el estudio de Corzo informa un aumento del coeficiente de endeudamiento en 1996 que no refleja la situación media de las empresas argentinas en general, y tampoco de las que corresponden al espacio de selección (empresas que cotizan sus acciones); y menos aún el endeudamiento medio de las empresas de los sectores que analiza. Por ello no son válidas las comparaciones que realiza con el endeudamiento medio de las empresas de otros países.

Los coeficientes medios de endeudamiento de ese estudio no son útiles para obtener conclusiones acerca de posibles diferencias empresariales o institucionales de esos países, ya que las diferencias resultan, en una proporción no identificable, de la metodología aplicada.

Las diferencias con una muestra no sectorializada aparecen justamente por la metodología que se utiliza en ese estudio, y no son específicas de los sectores en particular. Resulta dudoso, por otra parte, que puedan obtenerse conclusiones sectoriales a partir de muestras pequeñas y poco representativas de la composición y las características de los respectivos sectores.

Es recomendable extremar los cuidados técnicos en los estudios empíricos acerca de empresas. En el caso particular del endeudamiento que hemos observado, las conclusiones pueden transmitir una imagen parcial o incorrecta.

El endeudamiento ha sido objeto de amplias comparaciones entre países y los estudios recientes, respecto a otros realizados hace cinco o diez años, se caracterizan por una notable precisión de la metodología utilizada. Esto denota una mayor conciencia acerca de las limitaciones de los datos que se utilizan, y de la dificultad que existe para llegar a una cifra de endeudamiento medio. Incluso el Deutsche Bundesbank ha revisado, a través de un estudio de 1994, conclusiones acerca del endeudamiento medio en Alemania que habían sido "confirmadas" en estudios anteriores de la misma institución. (Ver Schmidt and Tyrell, 1996) Por esto, la interpretación de las conclusiones requiere una explicitación adecuada de la metodología del estudio: vimos que ésta influye de modo significativo en los resultados numéricos.

Es oportuno mencionar que, en la Argentina, se observa que hasta la información más simplemente "estadística" de empresas que suele difundirse adolece de importantes limitaciones, originadas en falta de juicio crítico y de revisión.

Así, existe una larga historia de "rankings de empresas" que contienen muy importantes errores técnicos e imprecisiones. Un caso ejemplar son los rankings de la revista *Mercado* de las empresas que más venden y las empresas más rentables. Estas recopilaciones siguen un "método" de trabajo que lleva a notables distorsiones; este "método" consiste en mezclar cifras de ventas brutas y netas, y considerar de modo errático la consolidación de las cifras contables.

Esta forma de realizar la recopilación produce no sólo distorsiones en la ordenación (ranking) de las empresas por cifra de ventas sino también en la magnitud de la "rentabilidad sobre ventas" (utilizando la ganancia neta). La información que se publica no distingue entre ventas individuales y consolidadas, y produce números que no resisten el menor análisis. Si bien aún la comparación de la ganancia neta con las ventas consolidadas puede merecer reparos, es una alternativa menos errónea que la elegida para el ranking de Mercado. (Puede verse, por ejemplo, Mercado, julio 1996)

El resultado de tales vicios técnicos es una completa invalidez de la información contenida en esos rankings. Por estos y otros detalles los estudios que publica esa revista son, en el mejor de los casos, engañosos acerca de la supuesta información contenida en ellos.

Otro ejemplo es el ranking de empresas según la "creación de valor" (EVA y MVA) publicado por la revista *Apertura* (Puede verse el artículo "Fabricantes de riqueza", número 65). La información de una medida que es de suyo compleja parece contener diversas imprecisiones, así como anomalías notorias en los resultados; estas quizá son producto de la selección de empresas, el método de cálculo, y el poco análisis crítico de los indicadores obtenidos.

Siempre que se buscan y utilizan datos de empresas suele existir un conflicto entre

- 1) mostrar resultados de una muestra lo más amplia posible (que, en la Argentina, implica enfrentar severas limitaciones de disponibilidad de información) y
- 2) aplicar un criterio técnico y crítico a las cifras de empresas que se incluirán en la muestra.

Lamentablemente, en la Argentina parece predominar la "amplitud" sobre la representatividad y el criterio técnico.

Reconozcamos que la finalidad de esos rankings es claramente comercial, y esto puede explicar, aunque no justificar, los criterios aplicados. Los estudios descriptivos o explicativos que se difunden, que tienen fines más "científicos", o más "desinteresados", deberían realizarse con total cuidado metodológico.

Los estudios empíricos acerca de la situación de las empresas, sean estadísticos o de casos, son muy importantes para avanzar en la dilucidación de sus características estratégicas y económicas. Son conocidas, por otra parte, las restricciones de información que existen, especialmente en la Argentina, para realizar estos estudios; restricciones que pueden atribuirse a diversas causas.

Justamente por estas limitaciones el sentido crítico y el fundamento teórico son imprescindibles para ubicar en perspectiva los datos disponibles. La credibilidad de los resultados y la utilidad para los usuarios contribuirán a que tal vez puedan removerse paulatinamente esas limitaciones de información, y podrá crecer el acervo de conclusiones relevantes.

REFERENCIAS

- CORZO, Guillermo, Endeudamiento y rentabilidad sectorial de las empresas cotizantes en Argentina, México, Brasil y Chile, *Revista Alzas & Bajas*, N° 32, Enero-Febrero 1997, 16/20
- FORNERO, Ricardo A., *Análisis financiero con información contable. Datos y técnicas*, Cuadernos Administración, FCE - UN Cuyo, 1996
- FORNERO, Ricardo A. y PELLEGRINO, Antonio R., Endeudamiento de las empresas: ¿Existen diferencias sistemáticas entre países ?, *Revista Ejecutivos de Finanzas*, N° 125, Mayo 1996, 38/46
- RAJAN, Raghuram and ZINGALES, Luigi, What we know about capital structure? Some evidence from international data, *Journal of Finance*, v.50, 1995, 1421/1460
- SCHMIDT, Reinhard and TYRELL, Marcel, Financial systems and financing patters, en *Papers and Proceedings of the first Arnoldshain Seminar, Problems of Structural Change in the 21st Century*, Vervuert-Iberoamericana, 1996, 209/228
- VALES, Rubén y GUTIERREZ GIRAULT, Alfredo, La estructura de financiamiento y la composición de los activos de las empresas, *Revista Ejecutivos de Finanzas*, Agosto 1993, 38/56

RANKING POR EVA Y MVA

*Texto de una nota enviada al director de la revista Apertura,
publicada en el número 67*

Señor Director
Revista Apertura

Deseo realizar algunas reflexiones acerca del *Ranking de EVA y MVA* incluido en el artículo "Fabricantes de riqueza" del número 65.

Soy un lector atento de los distintos "rankings de empresas" que se elaboran para diversas revistas, desde hace muchos años. Ellos suelen contener muy importantes errores técnicos, imprecisiones y conclusiones desorbitadas. Vaya como ejemplo los rankings de Mercado de las empresas que más venden y las empresas más rentables, donde se utilizan indiscriminadamente cifras de ventas, sin considerar uniformemente los efectos de consolidación de las cifras contables. Esto lleva a notables distorsiones, que se amplifican cuando se calcula una "rentabilidad" sobre ventas. Este ya es un uso ambiguo de la palabra "rentabilidad", la cual normalmente se refiere a *ganancia sobre recursos invertidos* (por ejemplo, activo o patrimonio). Pero lo grave es que, sin poner en juego un mínimo criterio técnico, se mezclan y comentan "rentabilidades sobre ventas" de empresas de diversos rubros, aún holdings, calculadas con cifras no consolidadas. Las "cabezas" del ranking son, por tanto, algunos holdings con niveles de "rentabilidad" ¡del 70% o el 80% sobre ventas! Estos, y otros muchos detalles, hacen que el trabajo que publican y publicitan sea engañoso.

No pensaba que la revista que usted dirige también sucumbiría a problemas similares. El ranking "exclusivo" contenido en el artículo al que me refiero implica dos grandes zonas de imprecisión. 1) Los problemas de medición de ganancia, activos y, por ende, patrimonio, y del costo de los fondos propios (requeridos para el EVA, que pretende ser el "valor económico creado"). 2) El uso acrítico de los "valores de mercado" (para el MVA), cuando es sabido que nuestro "mercado de acciones" es altamente propenso a "burbujas" y "desplomes" que muy poco tienen que ver con el valor de las empresas. Creo que éste no es el lugar para entrar en los detalles de cada zona.

La inspección del ranking aporta sorpresas. Por ejemplo BAESA, cuya crítica situación fue reseñada en un número anterior de la revista. Esta empresa, que prácticamente ha perdido la totalidad de su patrimonio contable, figura ¡sexta! por MVA, habiendo "creado valor para sus accionistas" en una magnitud que casi duplica el "desempeño" que la misma medida "reconoce" a Molinos Río. Claro, las pérdidas se vieron *en el ejercicio siguiente* al utilizado para el ranking, y quedaron reflejadas en el precio durante 1996.

Este ejemplo extremo origina serias dudas acerca de la representatividad y el criterio técnico con que está elaborado el ranking en su totalidad. En especial si tenemos en cuenta que las

cifras de las empresas de 1995 fueron publicadas en enero de 1997; es decir, existió tiempo para someter a análisis las, por cierto, complejas magnitudes que se pretenden "rankear".

En fin, pienso que los rankings y comparaciones de empresas deberían hacerse de modo responsable, y con los cuidados mínimos de un criterio técnico y profesional. Las recopilaciones "mecánicas" sólo sirven para aportar información engañosa al usuario que no está en los detalles técnicos, y terminan provocando el descrédito del método y las medidas utilizadas.

Responsabilidad y criterio que caracterizan, en general, a las informaciones que publica y las investigaciones que realiza la revista.

Atentamente,

Ricardo A. Fornero

POCA CONFIABILIDAD DE LOS “RANKINGS DE EMPRESAS” DE LA REVISTA MERCADO

Ricardo A. Fornero

Universidad Nacional de Cuyo

Un *ranking* de empresas es un ordenamiento según alguna magnitud; por ejemplo, ventas, ganancias, activo, pasivo, patrimonio, valor de mercado de las acciones, cantidad de personas empleadas, exportaciones, importaciones, etc., o alguna cifra calculada con dos de éstas (rendimiento, rotación, endeudamiento, etc.).

Hay tres tipos de problemas a considerar en la preparación de un ranking: su alcance, los criterios con que se miden las magnitudes pertinentes para el ordenamiento, y la referencia temporal de los valores a considerar para la cuantificación de estas magnitudes.

Alcance del ranking. La formación de un ranking requiere especificar cuáles van a ser los componentes: si se va a ordenar una muestra de las empresas, o si se busca reflejar un universo completo. En el primer caso es preciso considerar el criterio de muestreo. En el segundo, evaluar en qué medida puede alcanzarse el universo. Por ejemplo, si el objeto son las empresas que cotizan sus acciones en un mercado de valores, el universo puede abarcarse de modo exhaustivo; como muestra se pueden considerar, por ejemplo, aquellas empresas que tienen una presencia bursátil especificada.

Cuando el universo son todas las empresas de un país, que es el caso de los rankings que publican revistas como Mercado y Prensa Económica, y el criterio es informar hasta un cierto número (por ejemplo, las mil primeras empresas por cifra de ventas), no resulta claro cuál es la metodología que asegura que se están considerando todas las empresas del país. Es algo así como una manifestación de confianza en que se ha abarcado todo lo que corresponde. Si el criterio para definir el universo es "todas las empresas del país de las cuales se dispone de información" la interpretación del ranking deberá ser distinta.

Criterios de medición. La cuestión del alcance del ranking, con todo lo complicada que puede ser en cuanto a disponibilidad de datos exhaustivos, no es la única posibilidad de error, ni quizá la más importante. La definición de las magnitudes a ordenar requiere una especificación técnica muy precisa. Si la definición es incorrecta, por más que se obtenga información de una base muy amplia, los resultados no van a ser los que se buscan.

Para que sea válida la comparación que permite el ordenamiento hace falta establecer con suficiente precisión qué se considerará *una empresa*. Después de esto, también debe estipularse de modo muy preciso cuál es la *magnitud a comparar*. Una falla en estas especificaciones invalida el ordenamiento.

a) *La unidad de referencia, la empresa, puede ser considerada de distintos modos.* Es posible especificar una empresa como la unidad jurídica, es decir, para la comparación se utilizarán las cifras individuales de cada *entidad jurídica*. O bien se puede especificar alguna forma de unidad económica, entendida como poder de decisión acerca de la asignación de recursos. En este caso aparece el problema de cómo reflejar esa unidad.

Puesto que las cifras monetarias que se utilizan en las comparaciones suelen tener origen contable, la solución puede ser considerar magnitudes *consolidadas* (en términos contables). El criterio habitualmente aplicado para obtener las cifras consolidadas, sin embargo, quizá no sea compatible con la finalidad del ranking.

El criterio internacional de consolidación se basa en el control societario, es decir, en la tenencia de una proporción del capital que permite la mayoría para las decisiones en una empresa. Las cifras consolidadas, entonces, pueden reflejar una mezcla de actividades en diversos sectores. Si el ranking pretende no sólo un ordenamiento general, sino también nitidez en la identificación de las empresas con sectores económicos, la magnitud consolidada no permite tal resultado.

Es importante señalar que aún una empresa como unidad jurídica puede involucrar actividades en sectores diversos; es decir, esta forma de definir la unidad de referencia suele presentar similares problemas en la comparación sectorial.

b) *La magnitud a comparar puede ser objeto de distintas definiciones.* Algo en apariencia tan simple como la cifra de *ventas* suele provocar significativos problemas de comparabilidad, que llevan a un ordenamiento incorrecto. *Ventas* es una magnitud que puede medirse como *facturación*, pero la modalidad de la explicitación del precio de cada empresa introducirá diferencias de medición en la cifra de ventas. En algunos casos el transporte puede estar incluido en el precio total, y en otros se considera por separado; esto es particularmente importante en las cifras originadas en comercio exterior. Además, los precios tienen contenidos impositivos muy diversos en las empresas de distintos sectores, que resultan tanto de disposiciones legales como de prácticas de facturación.

La pregunta ¿qué son *realmente* las ventas? quizá tenga resonancias metafísicas, pero una respuesta congruente y homogénea para todas las empresas es la base de cualquier comparación válida.

Las otras magnitudes referidas a las empresas suelen presentar problemas aún mayores para realizar una comparación. Pensemos en activos, ganancias, etc. y las posibilidades de diferencias en los criterios de valuación contable aplicados por las distintas empresas. Por ejemplo, los bienes de uso y los activos intangibles, como recursos destinados a la capacidad comercial y técnica de la empresa, suelen medirse con criterios muy dispares entre empresas.

Valores a considerar. La magnitud por la cual se realiza el ordenamiento de empresas debería referirse a fechas razonablemente cercanas. Si se ordena por ventas anuales, o cualquier otra medida de flujo, el período de referencia debería ser lo más aproximado a, por ejemplo, el año calendario para todas las empresas. Si se ordena por activo o patrimonio neto, o cualquier otra medida de stock, las magnitudes deberían medirse en un entorno de fechas pequeño; por ejemplo, no más de dos meses de diferencia.

La magnitud pertinente de cada empresa está influida por una específica configuración de factores generales (del sector competitivo, y de la economía nacional e internacional). Si los períodos de medición del flujo o la fecha de medición del stock no son coincidentes para todas las empresas, los factores generales pueden haber cambiado, y por ello las cifras de las distintas empresas no son comparables. Esto es particularmente importante para la comparación de empresas del mismo sector, aunque en general influye en la validez del ordenamiento total.

Finalmente, cuando las cifras que se consideran en el ranking son expresiones monetarias deberían homogeneizarse a una fecha común. Para esto suele utilizarse algún estimador de inflación.

Ranking de "empresas que más venden". La revista Mercado publica anualmente un ordenamiento de empresas de la Argentina por su cifra de ventas. En este ranking existen aspectos objetables en las últimas dos de las áreas de problemas descritas. El primer tipo de problemas, el alcance, puede merecer dudas, en especial en los dos últimos quintiles del ordenamiento, pero estas dudas no son fácilmente corroborables; por otra parte, este tema parece que se minimiza al extraer 1.000 empresas de un total mayor (en las últimas publicaciones, 2.000 o más).

En el ranking de empresas de esa revista se observa:

1) La unidad de referencia es errática; en algunos casos se utilizan cifras consolidadas, y en otros las cifras de ventas de empresas individuales aunque existan controladas. Los casos más evidentes son las empresas de tipo *holding*, tales como Pérez Companc y Sociedad Comercial del Plata, que se consideran en forma individual. No es lo mismo decir que Pérez Companc tiene ventas individuales en el período septiembre 1994 / agosto 1995 de \$ 485 millones, que ventas consolidadas de \$ 1.467 millones. En el ranking de 1995 figuran las ventas individuales. En 1996, después de muchos años se ha corregido esta medición de Pérez Companc; en el ranking pasa del número 39 en 1995 al número 9 en 1996. Este efecto es sólo producto del cambio de criterio.

2) Las magnitudes de ventas reflejan ventas *brutas* o ventas *netas* en forma alternada. Los casos más notorios (por magnitud de la diferencia entre ambas y por el tratamiento inconsistente) son las empresas tabacaleras (que se informan por sus ventas brutas) y las de combustibles (en algunas se consideran las ventas en términos brutos y en otras netos). Si bien no he podido verificarlo, se infiere que las empresas exportadoras y las sujetas a impuestos internos a las bebidas podrían tener también un tratamiento inconsistente. De modo específico, no es lo mismo decir que Massalin Particulares tiene en 1995 ventas brutas de \$ 1.385 millones o ventas netas de \$ 376 millones. En el ranking figuran las ventas brutas. Entre las petroleras, en 1995 Shell se incluyó por sus ventas netas, como YPF. En 1996 parece que Shell ha sido incluida por sus ventas brutas (con el efecto del impuesto a los combustibles), manteniendo el criterio de ventas netas para YPF.

En resumen, *el criterio de ventas brutas no sólo es deficiente técnicamente* (por ejemplo, modificaciones impositivas alteran la cifra a considerar, como ha sido el caso de los impuestos internos; o distintas modalidades de facturación según el lugar de entrega afectan las cifras, entre empresas y en la misma empresa para varios años); *sino que también se aplica de modo inconsistente.*

3) Las cifras utilizadas tienen importantes diferencias en los períodos de medición. Se consideran como *ventas anuales comparables* cifras del período, por ejemplo, *abril de 1995 a marzo de 1996*, con cifras del período *enero a diciembre de 1996*, y así todas las posibilidades intermedias de definición de plazo. Los factores generales pueden haber cambiado significativamente, y afectado las ventas de Siderca y de YPF, que son ejemplos de ambos extremos en el período de medición; estas cifras, por tanto, no serían comparables como ventas anuales de 1996, tal como se consideran en el ranking.

Como se comentó, el problema relacionado con la unidad de referencia es el que más requiere el ejercicio de un criterio técnico riguroso. Para la finalidad de un ranking de *unidades económicas*, que sólo secundariamente implica información sectorial, parece prudente utilizar

cifras consolidadas. Esto implica eliminar del listado numerosas empresas, mostrando las cifras consolidadas en las sociedades controlantes.

Cuando las sociedades controlantes son holdings de modo estricto, la información de las sociedades componentes puede mostrarse en los rankings sectoriales. No parece prudente mezclar en los sectores a los holdings (por ejemplo, Citicorp o Comercial del Plata). En términos sectoriales los holdings desaparecen, y deberían figurar sus componentes. En el ranking general el holding sí es una unidad de referencia. Sin embargo, la revista los incluye en el sector "comercio", junto con mayoristas y supermercados.

Los errores del ranking relacionados con la definición de la magnitud ventas y con el período de medición pueden subsanarse utilizando la información apropiada. Para ello debe analizarse la información disponible de las empresas en función de estos criterios mínimos de comparabilidad. Este cuidado técnico es lo menos que puede requerirse de un ranking que se elabora manejando los importantes volúmenes de información que declara la revista. Sin embargo, parece que los significativos errores que introduce este "descuido" no se tienen en cuenta, ya que se repiten de año en año.

Ranking de "empresas más rentables". Desde hace unos años la revista Mercado publica el ranking de las 500 empresas más rentables. Para ello utiliza un indicador calculado como *ganancia neta / ventas*. La cifra de ventas que se considera está influida por los problemas de medición mencionados en el apartado anterior.

La propia denominación de "rentabilidad" en relación con las ventas puede no ser una expresión muy adecuada, pero no es una cuestión demasiado importante frente a otros problemas del ranking. Existen muchos aspectos metodológicamente objetables en la medición que se informa de esta "rentabilidad sobre ventas".

Las cifras de ganancia que se consideran son las de *ganancia neta*, es decir, incluyen no sólo la ganancia por las actividades habituales de venta, sino también los intereses por deudas, los resultados de inversiones en sociedades controladas y los resultados extraordinarios. Difícilmente se pueda encontrar una magnitud menos comparable, entre empresas y con las ventas. En especial si las ventas se miden en forma individual para la empresa y no de modo consolidado, y a veces con la cifra de ventas brutas.

La ganancia *neta* de Pérez Companc en 1995 es \$ 246 millones, con los resultados de controladas. Si el margen sobre ventas se mide con las ventas netas *individuales*, \$ 485 millones, la rentabilidad sobre ventas es 51%, y así se informa en el ranking publicado para 1995. Pero cualquiera advierte que esa ganancia, en el caso más simple, debería compararse con las ventas netas *consolidadas*, \$ 1.467 millones. La rentabilidad sobre ventas es 17%, que parece más acorde con el tipo de actividad de las empresas que integran ese holding. Y esto aún manteniendo la medida de rentabilidad que utiliza ese ranking, es decir, ganancia neta (que en el consolidado incluye el resultado de sociedades vinculadas y los intereses de deudas) sobre ventas. Pero si se eliminan las ganancias de vinculadas (que de ningún modo pueden relacionarse con las ventas) la ganancia es \$ 128 millones, o 9% sobre las ventas consolidadas. Si, por el contrario, se utiliza la ganancia neta comparable con las ventas individuales, \$ 93 millones, la rentabilidad sobre \$ 485 millones es 19%. Cualquiera de estas medidas está muy lejos de la cifra informada en el ranking, 51%.

Se observa el tipo de falsedad al que puede llevar una incorrecta definición de las magnitudes que se utilizan. En 1996, al incluirse en el ranking de ventas las *consolidadas*, se llega a un orden de rentabilidad sobre ventas para esta empresa totalmente distinto al informado en 1995: ganancia neta de \$ 328 millones frente a ventas de \$ 1.413 millones, es decir, un cociente de 23%. Sin embargo, esa ganancia neta se establece con resultados extraordinarios de \$ 61 millones, e incluye \$ 105 millones de ganancia de sociedades vinculadas en el consolidado. La cifra de ganancia *de algún modo* comparable con las ventas consolidadas (manteniendo en ella los intereses de deudas) es \$ 162 millones, es decir, una rentabilidad sobre ven-

tas de 11%. Con las ventas individuales y excluyendo todos los resultados de controladas esa rentabilidad es 21%

Cabe destacar la importancia de una definición cuidadosa y consistente de la unidad de referencia; se advierte que la rentabilidad sobre ventas puede expresarse como 9% ó 19% en 1995 y como 11% ó 21% en 1996.

Ya vimos, en el caso de las ventas, que el ranking general puede incluir las cifras consolidadas de los holdings, pero el análisis sectorial debería hacerse por sociedades, excluyendo los holdings que no tienen ventas en sus balances individuales. En el caso de Pérez Companc el ranking general puede mostrar la rentabilidad sobre ventas consolidadas, sin incluir en el ranking la rentabilidad de cada sociedad controlada. Y en el análisis sectorial se incluirá la rentabilidad sobre las ventas individuales de Pérez Companc, incluyendo en los respectivos sectores la rentabilidad de cada sociedad controlada.

Veamos otro caso. Massalin Particulares, que por sus ventas *brutas* en 1995 es la empresa número 10 de la Argentina, y en 1996 la número 8, no aparece en el ranking de las 500 "más rentables", ya que sus ganancias netas son \$ 73 y \$ 71 millones, respectivamente, o 5% sobre las ventas brutas. Pero si se hubieran registrado, como corresponde, las ventas *netas*, la rentabilidad sobre ventas a informar es 19% en 1995 y 18% en 1996. Con esto, es mucho más "rentable" con el criterio de la revista, pero desciende en el ranking de "las que más venden". Estaría por encima, por ejemplo, de Pérez Companc si las medidas de rentabilidad se hubieran calculado con un criterio un poco más sostenible técnicamente. Sin embargo, la revista informa exactamente la situación inversa para las dos empresas; una rentabilidad sobre ventas que en ambos casos está mal establecida.

Otro caso: Shell en 1995 según el ranking tiene una rentabilidad sobre ventas de 13,5%, considerando sus ventas *netas*; con las ventas brutas hubiera sido el 9%. En 1996 se incluye en el ranking con las ventas *brutas*, y su rentabilidad es 6,5%, la mitad que la informada el año anterior. Pero esta comparación no es posible justamente por el tratamiento inconsistente.

Finalmente, se puede comentar un caso que tiene un tratamiento bastante insólito. Comercial del Plata es un holding que se incluye en el ranking de ventas por sus "ventas" individuales, considerando tales la cifra de *resultados de sociedades relacionadas*, únicos ingresos: en 1995, \$ 66 millones y en 1996 \$ 68 millones. Con esto la ganancia neta de \$ 42 y \$ 36 millones implica una rentabilidad sobre "ventas" de 63% y 53% respectivamente, y así se incluye en el ranking de rentabilidad. Resultado más que llamativo. Las ventas netas consolidadas son \$ 351 y \$ 426 millones, y por ello, en una medida todavía bastante grosera pero más cercana a "la realidad", esa rentabilidad debería informarse en 12% y 8%. Pero además deberían excluirse de la ganancia computable de Comercial del Plata al menos los resultados de sociedades vinculadas, respectivamente \$ 52 y \$ 39 millones en el consolidado. Con esto, en una primera medición (incluyendo todos los intereses de deudas en la ganancia comparable con las ventas consolidadas) existe pérdida por las actividades consolidadas, y mal se puede hablar de "rentabilidad".

Principales aspectos metodológicos en el ranking de rentabilidad. Como criterio general, en la medida del margen o rentabilidad sobre ventas debería considerarse una ganancia neta corregida para excluir los resultados extraordinarios y los resultados de sociedades que constan en el balance correspondiente (sea individual o consolidado). *Sólo así se obtiene una comparabilidad razonable, entre empresas y entre períodos.*

Si la rentabilidad sobre ventas se calcula con la ganancia neta sin corregir (que incluye los resultados de sociedades cuando existen) aparece otro error de consistencia en el ranking que informa la revista: se considera la ganancia de la sociedad emisora por separado, como "empresa individual", y *también* en el resultado de la sociedad tenedora (que no lo consolida porque es vinculada). Y este tipo de error también se comete en el caso de las sociedades que se consolidan.

La duplicación resultante invalida cualquier análisis estadístico de medidas centrales que se quiera realizar sobre los resultados. Además, se informa una rentabilidad incorrecta de la sociedad tenedora.

Con respecto a los intereses de deudas es preciso definir un criterio que asegure homogeneidad y representatividad estadística. Para su tratamiento debe considerarse la interpretación de la medida de rentabilidad sobre ventas que se utiliza en el ranking.

Recordemos que la expresión *ganancia neta / ventas* prácticamente se utiliza sólo al aplicar el modelo DuPont de componentes del rendimiento sobre el patrimonio.

En otros modelos de análisis de los componentes de ese rendimiento se utiliza el rendimiento del activo como nexo, por un lado de los componentes de la rentabilidad operativa, y por otro de los componentes del rendimiento sobre el patrimonio.

En el modelo DuPont una descomposición bastante difundida establece que el rendimiento del patrimonio es el producto de tres factores: la rentabilidad sobre ventas, la rotación del activo y la solvencia. El cálculo es:

$$\text{Rendimiento del patrimonio} = \frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas}} \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo}} \frac{\text{Activo}}{\text{Patrimonio Neto}}$$

Existen otras expresiones que permiten reflejar por separado la situación operativa y el efecto neto de los intereses de deudas. Para esto se descompone el primer factor en función de la ganancia antes de intereses y después de impuestos:

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas}} = \frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ganancia A Int D Imp}} \frac{\text{Ganancia A Int D Imp}}{\text{Ventas}}$$

Pero el tratamiento es similar en ambas. En la expresión resumida se advierte con nitidez que tanto la *ganancia neta* como el *activo* (y, por ende, el *patrimonio neto*) deben ser medidas relacionadas con las operaciones, es decir, las ventas. De ahí que deben excluirse de las ganancias los resultados netos de otras sociedades y del activo y el patrimonio las inversiones en otras sociedades.

A fin de lograr comparabilidad de los componentes la rentabilidad sobre el patrimonio total se forma con una rentabilidad del patrimonio afectado a las operaciones y la rentabilidad del patrimonio afectado a inversiones en otras sociedades. La rentabilidad de estas inversiones se calcula con la relación

$$\text{Resultado de otras sociedades} / \text{Inversión en otras sociedades}$$

El rendimiento del patrimonio, entonces, se descompone:

$$\begin{aligned} & \text{Rendimiento del patrimonio total} = \\ & = \frac{\text{Ganancia neta por operac}}{\text{Patr Neto afect Operac}} \frac{\text{Patr Neto afect operac}}{\text{Patrim Neto total}} + \frac{\text{Ganancia de invers}}{\text{Patr Neto afect Invers}} \frac{\text{Patr Neto afect Invers}}{\text{Patrim Neto total}} \end{aligned}$$

Para los fines del ranking que se analiza, sólo así serán comparables las cifras de rentabilidad sobre ventas de la sociedad tenedora y de las sociedades emisoras.

Ahora se puede estudiar el tratamiento de los intereses de deudas. Si se incluye el total de los intereses de deudas en la ganancia neta (primer factor del modelo) se está suponiendo que las inversiones en otras sociedades se financian con patrimonio. Por ello se considera que los activos afectados a las operaciones están financiados con una proporción mayor de deuda que el activo total: las inversiones en otras sociedades deben restarse tanto del activo (tercer y cuarto factor) como del patrimonio (cuarto factor). Es decir, en el rendimiento del patrimonio

afectado a las actividades de la empresa se hace mayor el efecto de la diferencia entre rendimiento del activo y costo de las deudas.

Al proceder de este modo se asegura total congruencia entre la rentabilidad de la inversión en una sociedad que integra el rendimiento del patrimonio total de la tenedora, y la rentabilidad sobre el patrimonio de esa sociedad emisora.

Sin embargo, esta puede ser una interpretación no realista de las decisiones de financiamiento, en especial en el caso de los holdings que mantienen tanto tenencias de control en algunas sociedades como tenencias importantes pero no mayoritarias en otras. Un criterio más adecuado sería la asignación de las deudas de la sociedad tenedora (y sus intereses) en proporción al financiamiento del activo neto operativo. Esto afecta la medida de las dos partes del rendimiento sobre el patrimonio de la sociedad tenedora y, por supuesto, la magnitud de la rentabilidad sobre ventas.

Se advierte que estas precisiones técnicas no son detalles menores; basta considerar la notable magnitud del efecto que tienen en las cifras de rentabilidad sobre ventas y en el ordenamiento de las empresas.

Conclusión. Creo que los ejemplos y comentarios formulados son suficientes para advertir el tipo de errores a que conduce el uso indiscriminado de números que se dice son las "ventas" o las "ganancias" de las empresas. Y cómo el cambio de criterio de un año al otro modifica el ranking sólo por efectos metodológicos.

A su vez no siempre estos cambios van en el sentido adecuado, como es el caso de las ventas *brutas* de algunas empresas. En el compromiso entre un lugar "más alto" por ventas o por rentabilidad sobre ventas parece que es más valorado el indicador de tamaño. Puesto que el ranking de "las empresas que más venden" parece tener amplia difusión, las empresas procuran incluir la medida que más las "favorece" (caso Shell). La ganancia, en especial con la medida de rentabilidad que utiliza la revista, parece no ser un aspecto cuya "iluminación" sea tan valorada. Puede incluso perjudicar la imagen social el que se diga de una empresa que gana 50% sobre sus ventas. En especial cuando ese número no es "real", sino sólo producto de errores metodológicos tan groseros que por ellos un alumno quedaría mal calificado en un curso de análisis financiero.

Esto último es justamente el aspecto más perverso de tales rankings. La irresponsabilidad metodológica parece que sólo es corregida por retroalimentación de los interesados cuando una versión más cercana a "la realidad" puede modificar los resultados del ranking en un sentido que consideran aceptable. Esta aceptabilidad depende de la imagen que piensan es más importante transmitir; importancia que, a su vez, depende de factores mudables, tanto sociales como económicos.

La corrección, por ello, es errática, según los interesados que se consideran afectados; todo lo contrario de un ranking metodológicamente sólido, y que está más allá de la perspectiva particular de las empresas que se incluyen en el ordenamiento. Esta falta de solidez y esos impulsos esporádicos pueden explicar la persistencia de errores de origen metodológico durante muchos años, y su súbita corrección.

A su vez, para las empresas aparecerá el interés por reflejar una "realidad" más adecuada cuando el ranking sea un elemento con amplia difusión y "prestigio" y que, por tanto, merece el trabajo de procurar una "corrección".

Pero esa mayor difusión hace más grave la irresponsabilidad metodológica. Curiosa, aunque no sorprendentemente, parece que la difusión y el prestigio no dependen del cuidado técnico, sino de una construcción de la veracidad sólo mediante la publicidad y el impulso comercial que se aplica a difundir los rankings. Los cuales son, en definitiva, una combinación de intereses comerciales, impericia, complicidad y pereza cuyo resultado inmediato es el engaño. Y que son casi ofensivos para la inteligencia de sus destinatarios.

Errores como los puntualmente mencionados invalidan la totalidad de los ordenamientos o rankings publicados por la revista Mercado, y podrían hasta provocar dudas acerca de su intencionalidad. Pienso que si una revista que se declara "especializada" en temas de empresas, y que hace de esa larga historia un argumento comercial permanente, publica tales errores y persiste en ellos sin corregir los criterios técnicos más obviamente engañosos, cabe interrogarse al menos por la fiabilidad del resto de las informaciones que contiene.

Nadie sabe qué nueva sorpresa por cambios erráticos e inconsistentes de "criterio" deparará cada nueva versión de esos rankings de la revista Mercado. Desde mi punto de vista, que he resumido en estos comentarios, será sólo una nueva paletada de tierra en el túmulo de su confiabilidad.