

## PALABRAS CLAVE

Empresas comerciales  
 Empresas industriales  
 Financiamiento de empresas  
 Inversiones  
 Ganancia  
 Deuda de las empresas  
 Datos estadísticos  
 Perú

# Márgenes de ganancia, financiamiento e inversión del sector empresarial peruano (1998-2008)

*Germán Alarco T.*

**S**e desarrolla un modelo y se explican los elementos determinantes de los márgenes de ganancia del sector empresarial peruano, período 1998-2008. Estos se establecen, bajo la modalidad de precios fijos, de acuerdo con un conjunto de variables como la elasticidad precio de la demanda, el comportamiento de los posibles entrantes a la industria y la eventual intervención regulatoria del gobierno. Asimismo, existe una relación directa entre los márgenes de ganancia y el autofinanciamiento de la inversión. Los márgenes de ganancia y las razones de utilidad del sector empresarial son crecientes y sobrepasan los estándares internacionales. También se determina una tendencia a menores niveles de endeudamiento o apalancamiento. No se rechaza, a nivel agregado y sectorial, la hipótesis de vinculación entre márgenes de ganancia e inversión. La razón producto a capital o la rotación de ventas guardan una vinculación directa con los márgenes de ganancia. La inversión tiende mayoritariamente a autofinanciarse.

Germán Alarco T.  
 Investigador principal y profesor de  
 CENTRUM Católica  
 Pontificia Universidad Católica del Perú  
 ✉ [galarco@pucp.edu.pe](mailto:galarco@pucp.edu.pe)

# I

## Introducción

Durante la última década el desempeño económico del Perú ha sido positivo. La tasa de crecimiento promedio anual del producto interno bruto (PIB) hasta 2009, incluidos los efectos negativos de la crisis financiera internacional, fue del 5,3%. La inflación en el mismo período fue baja, de un 2,5% promedio anual. Se observó una acumulación significativa de reservas internacionales vinculada a un desempeño positivo de la balanza comercial. Las finanzas públicas se mantuvieron razonablemente equilibradas. Tanto las remuneraciones como el excedente de explotación han crecido en términos reales. Sin embargo, estos resultados macroeconómicos positivos estuvieron acompañados de una mayor desigualdad en la distribución funcional del ingreso en favor del excedente de explotación y en contra de la participación de las remuneraciones en el producto.

Entre 2000 y 2009, la participación de las remuneraciones en el PIB se ha reducido del 24,4% al 22%, mientras que en igual período la cuota del excedente de explotación respecto del producto se incrementó del 59,1% al 62,8% (INEI, 2011). Ninguna economía de América Latina tiene una participación de las remuneraciones en el PIB tan reducida como la peruana (Lindenboim, 2008). Si se integra información estadística de largo plazo, la participación de las remuneraciones ha caído de poco menos del 40% del producto a mediados de la década de 1950 a poco más de la mitad en 2009 (Alarco, 2010b). Los factores del mercado laboral que pueden contribuir a explicar este fenómeno son diversos, pero destaca que la concentración del ingreso en favor del excedente de explotación tiene su correlato en la elevación de los márgenes de ganancia de un conjunto significativo de actividades económicas.

La presencia de márgenes de ganancia más elevados respecto de los estándares internacionales se deriva del predominio de estructuras de mercado más próximas a la competencia imperfecta, respecto de otras más competitivas y con mayor presencia de

actividades que obtienen grandes rentas económicas, como la minería y los hidrocarburos. Para el primer conjunto de sectores, estos mayores márgenes implican precios internos más altos y menores remuneraciones reales, que repercutirían negativamente en la demanda y el PIB si no se acompañan de niveles más elevados de exportación e inversión privada. La tasa de inversión respecto del PIB pasó del 19,6% en el año 2000 al 23,7% en 2009, con un valor máximo de 29,2% en 2008. En otras circunstancias, la combinación de mayor desigualdad con menores exportaciones o menor inversión o ambas no sería una buena receta para el crecimiento económico.

En este trabajo se ilustra la evolución del excedente de explotación según los principales sectores productivos, como asimismo la evolución de los márgenes de ganancia del conjunto de la economía peruana y de las principales actividades económicas entre 1998 y 2008, sobre la base de información empresarial. Se establecen los determinantes que explican los márgenes de ganancia a partir del enfoque poskeynesiano, circunscrito a la problemática de los precios fijos. Por último, se evalúa la relación entre márgenes de ganancia e inversión.

En lo formal, el artículo contiene las siguientes secciones más las reflexiones finales. En la sección II se presenta la discusión teórica relativa a los márgenes de ganancia. En la sección III se plantea el modelo básico que relaciona los márgenes de ganancia con la fijación de precios a nivel micro y luego a nivel macroeconómico. En la sección IV se abordan las fuentes, el procesamiento de la información y los principales resultados de la información agregada y de la proveniente de fuentes empresariales. Se analiza la compatibilidad del marco teórico con la disponibilidad de información estadística. Por último, se ofrecen algunas reflexiones finales.

En el artículo no se analizan las otras modalidades de fijación de precios o de determinación de las ganancias, diferentes a la poskeynesiana. No se consideran los efectos en el margen de ganancia de la competencia entre empresas, ni la acción de la apertura comercial. Tampoco se evalúa la probable reacción de las autoridades gubernamentales en materia de competencia, las que actuarían cuando los márgenes de ganancia fueran

□ Se agradece el apoyo de Paul Durand Villarroel como asistente general del proyecto, a Patricia Del Hierro Carrillo, por sus sugerencias, y a los árbitros anónimos que comentaron el documento.

muy altos. No se analizan los procesos de crecimiento y concentración como en Alarco (2010a), ni tampoco el cambio técnico, el comportamiento de las empresas ante la presencia de mayores márgenes de ganancia, ni el surgimiento de nuevas barreras a la entrada. No se discuten todos los problemas relativos a que el excedente de explotación integre en el Perú tanto las utilidades de las empresas, rentas y alquileres, como

los ingresos de los trabajadores independientes, entre otros elementos<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> El Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) presentó el detalle del excedente de explotación entre 1960 y mediados de los años setenta. Posteriormente, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) integró todos los conceptos anteriores, pero actualmente solo presenta series homogéneas desde 1991.

## II

### Determinantes del margen de ganancia

Kalecki (1956, págs. 11-12) focaliza su atención en los productos determinados principalmente por cambios de los costos de producción, a diferencia de los explicados por modificaciones en la demanda (sobre todo productos agrícolas). En el primer grupo de productos la oferta es elástica en virtud de que existe capacidad instalada ociosa. También se supone que los costos por unidad producida no varían con el aumento de la producción. Cuando se acrecienta la demanda, se responde incrementando el volumen de producción sin que tiendan a variar los precios. El otro componente reseñado marginalmente por Kalecki es la presencia de incertidumbre en el proceso de fijación de precios, que conduce a que la empresa maximice beneficios pero de una manera poco precisa.

Con estas condiciones, los precios de cualquier empresa reflejan los costos primos (costo de las materias primas y pago de los salarios directos) y el grado de monopolio en que la empresa se sitúa, que cubre los gastos generales —que son más o menos fijos en el tiempo— e incluye las ganancias. El mismo autor identifica por lo menos cuatro determinantes de la variación del grado de monopolio: proceso de concentración, promoción de ventas mediante la publicidad, protección de las ganancias en épocas de depresión y actividad de los sindicatos obreros que evitaría hasta cierto punto que el grado de monopolio se elevara.

En la medida en que la concentración de la industria conduzca a la formación de empresas de mayor tamaño, el grado de monopolio será mayor. Los precios serían más altos respecto de los costos primos cuando la estructura de mercado es menos competitiva. Asimismo, la existencia de acuerdos de tipo cartel entre productores, más o menos formales, contribuiría a elevar el grado de monopolio. En otra área, el incremento de los gastos generales podría conducir a aumentar el grado de

monopolio, sobre todo en épocas de recesión y más aún cuando exista entre las empresas de un mismo rubro un acuerdo tácito para proteger las ganancias. Por último, una mayor acción sindical evitará que se acreciente el grado de monopolio. Si luego de los ajustes salariales las empresas tienden a reajustar los precios, los sindicatos presionarán nuevamente elevando los costos (Kalecki, 1956, págs. 17-19).

Posteriormente, a estos mercados se los denomina como de “precios fijos” y el grado de monopolio se sustituye por el margen de utilidades (*mark-up*), el mismo que se aplicaría a los costos unitarios de producción (mano de obra y materias primas). Ocampo (1988, pág. 20) señala que el análisis teórico ha conducido a la identificación de dos determinantes fundamentales del margen de ganancia: las condiciones de competencia y la demanda de fondos de inversión de las empresas. En contraposición, para Sylos Labini (1966) el margen de ganancias se establece con el objetivo de limitar la entrada de nuevas empresas al mercado. En los mercados existen empresas de diferentes tamaños: grandes, medianas y pequeñas, donde las mayores son generalmente líderes en la fijación de precios, pero pueden ser afectadas por la reacción y desempeño de las otras de menor tamaño.

“Si la empresa o las empresas que están en condiciones de fijar el precio pretenden impedir la entrada de nuevas empresas, de un determinado tipo, deben mantener el precio a un nivel inferior al que les asegura a esas empresas la tasa de beneficio mínimo (...). Si las empresas que están en condiciones de fijar el precio pretenden eliminar a empresas que ya funcionan, deben fijar el precio a un nivel inferior al coste directo de las empresas a las que pretende eliminar” (Sylos Labini, 1966, pág. 55).

Steindl (1988) vincula el margen de utilidades con la demanda de fondos de inversión de la empresa. Las

empresas con márgenes de ganancia más altos realizan una acumulación interna de fondos, que será más elevada cuando mayor sea su ventaja diferencial. Para este autor, el incremento en el margen de ganancia en una industria provocará un aumento de la tasa de acumulación interna; esto a su vez causará un ascenso de la capacidad productiva, que si es mayor que la expansión de las ventas de la industria, conducirá a una mayor concentración en favor de la empresa cuyo margen de ganancia y acumulación es mayor. En los comentarios de Ocampo (1988), la presencia de un contexto oligopólico o monopólico —con importantes barreras a la entrada— hace poco factible, dentro de cierto rango, la aparición de nuevas empresas en el sector.

Con posterioridad, Eichner (1988) señala que el margen de ganancia depende de la demanda y oferta de fondos de inversión adicionales por parte de la empresa o el grupo de empresas que tienen el poder de fijación de precios dentro de la industria. Las empresas pueden incrementar su margen sobre los costos a fin de obtener más fondos generados internamente, aunque tienen como límite: i) el efecto sustitución, ya que los mayores márgenes hacen más probable que los clientes opten por un producto sustituto; ii) el factor entrada, mediante el cual nuevas empresas superarán las barreras a la entrada que impiden su ingreso a la industria, y iii) la intervención significativa del gobierno debido al surgimiento de mayores indicios de prácticas no competitivas en el mercado.

Eichner (1988, págs. 213-217) plantea que la reducción del flujo de efectivo a propósito de los factores mencionados i) y ii) es análoga a los menores flujos financieros provocados por los mayores intereses que resultarían de recurrirse al financiamiento externo. Hay una tasa de interés implícita sobre los fondos adicionales generados internamente. Un incremento del margen sobre los costos aumentará el costo implícito de fondos de inversión adicionales. A medida que se amplía el margen se esperaría que el efecto sustitución y el factor de entrada se acrecienten a una tasa de crecimiento más que proporcional, de modo que la tasa de interés implícita se incrementaría también a una tasa creciente. Para una demanda de inversión mayor que la que es posible financiar internamente, evitando el efecto sustitución o el factor entrada, se recurrirá al financiamiento externo complementario.

En la misma dirección, Wood (1988) señala que la empresa se enfrenta a dos fronteras: la de financiamiento y la de oportunidades. La primera de ellas muestra la relación existente entre los fondos internos de la empresa y los requerimientos de la inversión. Por otra parte, la frontera de oportunidades expresa la relación entre el margen de ganancia, las ventas y la relación marginal

inversión-producto. A medida que aumenta el margen de ganancia, la empresa genera más recursos para su crecimiento, pero enfrenta un incremento menor en las ventas.

Harcourt y Kenyon (1988) señalan que la empresa tiene un doble objetivo al fijar su margen de ganancia. En primer lugar, el precio debe ser tal que resulte compatible con las expectativas de demanda de su producto y, en segundo lugar, el precio debe ser aquel que proporcione las ganancias retenidas suficientes para el financiamiento de sus planes de inversión. Cuando las empresas consiguen fijar márgenes de ganancias retenidas suficientes para ampliar su capacidad de acuerdo con el crecimiento de la demanda de mercado, se posibilita que la inversión mantenga el crecimiento de la capacidad al ritmo de la demanda en un contexto de participación estable en el mercado (Harcourt y Kenyon, 1988).

Bajo esta modalidad de precios fijos, ni los cambios temporales en los costos variables, ni los cambios temporales de la demanda de productos influyen de manera directa sobre el precio del producto. Lo que se ajusta es el nivel del producto con el nivel de demanda de acuerdo con el ciclo económico. Sin embargo, como señalan Harcourt y Kenyon (1988, págs. 233 y 238), según cambien las condiciones de la demanda y del costo, la empresa advertirá que su capacidad de planta es inadecuada y que se requiere nueva inversión. En esas circunstancias, la empresa decidirá si el flujo de fondos para la inversión es adecuado al nivel de precios corriente. Si no lo es, se iniciará de nuevo el proceso de decisiones sobre precios e inversiones.

Vargas (2007, pág. 192) retoma las propuestas de Eichner y Kregel señalando que, para los poskeynesianos, la regla es la generación de fondos internos destinados a financiar la inversión, mientras que el financiamiento externo es la excepción al distinguir entre la tasa de interés implícita y la tasa de interés de mercado. Si la implícita es menor que la de mercado, la empresa aumentará su financiamiento incrementando precios. En dirección contraria, la firma preferirá financiarse a través del mercado monetario. Sin embargo, los autores concluyen que nadie sería capaz de calcular el punto en que la demanda y la oferta de fondos internos se interceptan.

Para Vargas (2007, págs. 177 y 202), tanto el nivel como las variaciones en el margen de ganancia dependen de un conjunto de variables tales como el efecto sustitución<sup>2</sup> (elasticidad precio de la demanda),

<sup>2</sup> De acuerdo con la microeconomía neoclásica, el margen de ganancia respecto del precio sería equivalente a la inversa de la elasticidad precio de la demanda (Urzúa, 2009, pág. 94)  $(P - cmg)/p = 1/\eta$ .

el comportamiento y reacción de los posibles entrantes a la industria, la eventual intervención del gobierno, la tasa de crecimiento de la industria y el incremento de la razón producto a capital referida a otras industrias. Estas dos últimas variables son la contrapartida de las decisiones de inversión de la empresa. Al respecto, las principales decisiones de los

directivos de cualquier empresa son: i) la tasa objetivo de retorno de la inversión; ii) los nuevos proyectos de inversión que deben incluirse en el presupuesto anual de capital; iii) el margen de utilidades requerido para sus planes de inversión; iv) el incremento anual de sueldos, salarios y dividendos, y v) los cambios en el monto de deuda de la empresa.

### III

#### Modelo básico

La problemática de los determinantes y factores explicativos de los márgenes de ganancia puede ser abordada en dos esferas: al nivel microeconómico y al nivel macroeconómico. Como se señaló anteriormente, en ambos casos se acude al enfoque poskeynesiano en que se asume, para simplificar, la modalidad de precios fijos. Bajo esta condición, la identidad del ingreso total ( $IT$ ), equivalente a precios ( $P$ ) por cantidades producidas ( $X$ ) de la ecuación (1), se convierte en el total de egresos ( $E$ ) por uno, más el margen de ganancia ( $Z$ ) de la ecuación (2). Luego en la ecuación (3) se incorpora la razón financiera tradicional relativa a la rotación de ventas totales, que expresa la proporción de las ventas con respecto al valor de activos totales ( $A$ ) de cualquier empresa, que es una variable sustitutiva (*proxy*) de la razón producto a capital. Asimismo, en la ecuación (5) se definen tanto los activos totales como la suma de los pasivos ( $P$ ), más el patrimonio: capital o aportaciones de los socios ( $C$ ). Asimismo, los pasivos deben guardar correspondencia con el patrimonio en una proporción determinada por  $k$  en la ecuación (6).

$$IT = PX \quad (1)$$

$$IT = E(1 + z) \quad (2)$$

$$R = \frac{IT}{A} \quad (3)$$

$$\frac{RA}{E} = (1 + z) \quad (4)$$

$$A = P + C \quad (5)$$

$$\frac{P}{C} = k \quad (6)$$

$$A = C(1 + k) \quad (7)$$

Al reemplazar la ecuación (6) en la (5) se obtiene la ecuación (7), que luego se sustituye en la (4) para determinar la ecuación (8). Esta última muestra que el margen de ganancia de una empresa, sector o total de las empresas de cualquier economía guarda correspondencia directa con la rotación de activos totales, las aportaciones de los socios (patrimonio) y los niveles de endeudamiento (pasivos), así como una relación inversa con los egresos totales. Una mayor rotación de las ventas tendría como contrapartida mayores niveles de ganancia. Asimismo, a la decisión de elevar el margen de ganancia subyace una política explícita para autofinanciar la inversión productiva. El mayor financiamiento de terceros se realizaría en una magnitud tal que mantenga las proporciones definidas como aceptables por el mercado.

$$\frac{RC(1+k)}{E} = (1+z) \quad (8)$$

A nivel agregado se ha supuesto, como lo hace Taylor (1986), una economía simple con un solo sector productivo; dos grupos sociales: asalariados y perceptores de utilidades (propietarios de los medios de producción); y un solo insumo de la producción: mano de obra. Además, los egresos totales ( $E$ ) corresponden al producto de la remuneración promedio ( $w$ ) y el contenido de mano de obra por unidad del producto ( $IX$ ) como indica la ecuación (9). Al reemplazarlos en la ecuación (8), se obtiene una expresión equivalente a la anterior, donde el margen de ganancia  $z$  crece como resultado de los componentes señalados en la ecuación (8) y por la reducción de los salarios promedio o del contenido de mano de obra por unidad de producto.

$$E = wIX \quad (9)$$

$$\frac{RC(1+k)}{wIX} = (1+z) \quad (10)$$

$$\left[ \left( \frac{RC(1+k)}{wIX} \right) - 1 \right] 100 = z \quad (11)$$

La ecuación (12) es equivalente a la (2) si se considera que el único insumo de la producción es la mano de obra. La ecuación (13) determina el nivel de producción real a partir del consumo y la inversión. Para el propósito de este trabajo no hay gobierno ni sector externo. Las ecuaciones (14) y (15) corresponden a la demanda nominal de bienes de consumo de los propietarios de los medios de producción y de los asalariados. Estas dependen de sus respectivas propensiones a consumir ( $\gamma_i$ ), de la masa de remuneraciones ( $wIX$ ) y, en el caso de los propietarios de los medio de producción, del margen de ganancia  $z$ . El consumo privado real expresado en la ecuación (16) es equivalente a la suma de la demanda nominal de bienes de consumo deflactado por el nivel de precios. Reemplazando esta última ecuación en la (12), se obtiene la forma reducida del producto real que se observa en la ecuación (18).

$$P = wl(1+z) \quad (12)$$

$$X = C + I \quad (13)$$

$$D_z = \gamma_z z wIX \quad (14)$$

$$D_w = \gamma_w wIX \quad (15)$$

$$C = \frac{D_z + D_w}{P} \quad (16)$$

$$X = \frac{\gamma_z z wIX + \gamma_w wIX}{P} + I \quad (17)$$

El producto real se determina sobre la base de la multiplicación del componente autónomo del gasto, que en este caso sería únicamente la inversión privada nominal por el multiplicador del gasto, que incorpora las diferentes propensiones de los propietarios y asalariados, el margen de ganancia y el nivel de las remuneraciones reales. Si la inversión privada es mayor, el nivel de producción será más elevado. De igual forma, si se produce un incremento del margen de ganancia, que tiene como contrapartida una reducción de la participación de la mano de obra en el producto,

se profundiza la concentración del ingreso en favor de los propietarios de los medios de producción y en desmedro de los asalariados. Luego, como resultado de la menor propensión a consumir de los propietarios respecto de los asalariados, se aminora el multiplicador del gasto y el producto tiende a crecer en menor medida. Un efecto que podría contrarrestar esta caída sería el incremento de la inversión —debido al efecto positivo (directo) que tiene en la demanda— o un aumento de las exportaciones si se trabajara con un modelo de economía abierta.

$$X = \frac{IP}{1 - \gamma_z \frac{z}{1+z} - \gamma_w \frac{I}{P}} \quad (18)$$

En la ecuación (19) se presenta la igualdad entre ahorro e inversión en términos nominales. En términos agregados, el ahorro total se descompone entre aquel que realizan los propietarios de los medios de producción y el que efectúan los asalariados. En el primer caso se considera la propensión al ahorro, ( $S_i = 1 - \gamma_i$ ) multiplicada por el margen de ganancia  $z$  y la masa de remuneraciones que corresponde al único insumo para la producción. En el segundo caso, se considera el ahorro realizado por los asalariados.

$$A = IP \quad (19)$$

$$S_z z wIX + S_w wIX = (1+z) wII \quad (20)$$

$$z = \frac{\frac{I}{X} - S_w}{S_z - \frac{I}{X}} \quad (21)$$

La ecuación (21) explica el margen de ganancia de la economía en función de la razón de la inversión/producto y las propensiones a ahorrar. Como comenta Taylor (1986),  $z$  será positiva mientras haya una diferencia positiva entre las propensiones a ahorrar de los propietarios y de los asalariados. Cuando  $S_z > S_w$ , la participación de la  $\frac{I}{X}$  debe tener un valor intermedio para que exista el equilibrio macroeconómico. La relación entre el margen de ganancia y la razón inversión respecto del producto debe ser positiva, tal como se comentó en el análisis microeconómico.

## IV

## Procesamiento de la información y resultados

Antes de iniciar el procesamiento y análisis de la información empresarial, en el cuadro 1 se muestra —con toda la información disponible del INEI (2011)— que el excedente de explotación tiene una clara tendencia creciente entre 1991 y 2009. Se inició con una participación del 52,7% del PIB, para terminar en 2009 con un valor cercano al 62,8% del producto. Al examinar esta serie se observa que los mayores incrementos se registran entre 1991 y 1993, cuando se produjo el programa de ajuste y estabilización en el inicio del gobierno de Fujimori. El otro salto se produce entre 2003 y 2008, vinculado tanto a la mayor participación de la minería en el producto como a los mayores niveles de precios internacionales de los productos de exportación de ese sector.

La manufactura permite explicar ahora poco menos del 13% del excedente de explotación generado en la economía peruana, siendo que el nivel máximo superior al 16% se obtuvo en el inicio del período bajo análisis.

Se aprecia una menor aportación al excedente en el caso del sector comercio y servicios. El sector agropecuario, caza, silvicultura y pesca también disminuye su aporte al total del excedente generado. Al contrario, la minería y la electricidad, agua y construcción duplican con creces su contribución al excedente entre 1991 y 2009. En esta información estadística no se aprecian las mayores aportaciones con respecto al sector financiero del sector transporte y comunicaciones, que son parte del sector comercio y servicios. En este son menores las aportaciones del comercio, los restaurantes y hoteles y otros servicios.

La evaluación de los márgenes de ganancia se realiza a través de información de origen empresarial. Se trata de un reporte anual sobre el desempeño de las 10.000 principales empresas del país. A diferencia de la información oficial, en esta se presentan registros de las ventas o ingresos totales, activos totales, pasivos,

CUADRO 1

**Perú: participación del excedente de explotación en el PIB y aportación sectorial**  
(En porcentajes del PIB y del total)

Año	Excedente de explotación (porcentaje del PIB)	Sectores productivos (porcentaje del total)				
		Agro, caza, silvicultura y pesca	Minería	Manufactura	Electricidad, agua y construcción	Comercio y servicios
1991	52,71	7,78	4,09	16,14	4,75	67,24
1992	56,40	7,73	4,43	16,13	4,80	66,91
1993	58,40	8,20	4,62	16,17	5,95	65,06
1994	58,13	8,32	4,67	15,98	7,47	63,56
1995	57,57	7,91	4,51	15,10	8,29	64,19
1996	57,98	8,33	4,34	14,91	8,12	64,30
1997	58,85	7,83	4,30	14,84	8,62	64,41
1998	58,25	8,12	3,96	14,24	8,67	65,00
1999	58,55	7,97	4,90	13,97	8,03	65,14
2000	59,10	7,76	5,22	14,43	7,64	64,96
2001	58,32	7,56	4,92	14,66	7,51	65,35
2002	58,75	7,21	5,49	14,50	7,60	65,19
2003	58,71	6,98	6,06	14,22	7,60	65,15
2004	59,62	6,63	7,68	14,87	7,47	63,35
2005	60,36	6,56	8,84	14,93	7,49	62,17
2006	61,92	6,35	11,66	14,63	7,54	59,81
2007	62,39	6,40	11,42	14,58	7,85	59,75
2008	63,00	6,60	10,40	14,55	8,12	60,33
2009	62,77	6,76	9,77	12,97	8,79	61,71

Fuente: elaboración propia sobre la base de Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). “Sistema de información económica”, 2010 [en línea] <http://www.inei.gob.pe/web/aplicaciones/siemweb/index.asp?id=003>

PIB: producto interno bruto.

patrimonio, y utilidades netas después de impuestos útiles para el presente análisis. En este estudio se ha considerado toda la información electrónica disponible de *Perú: The TOP 10,000 Companies* que comprende el período 1998-2008.

*Perú: The TOP 10,000 Companies* se inició en 2001, aunque anteriormente a ese reporte la misma empresa Peru Top Publications emitía otro informe previo, desde 1985, relativo a la principal información de los estados financieros de las primeras 200, 500 y 2.000 empresas en el Perú. El informe tiene un espacio ganado entre el sector empresarial del país, cuyos miembros son su principal fuente directa de información, a la que se agrega información pública de la Comisión Nacional Supervisora de Empresas y Valores (CONASEV) y otras fuentes privadas.

En el cuadro 2 se observa la representatividad de la muestra respecto de dos variables: ventas respecto del PIB y la participación de la utilidad bruta en el excedente de explotación reportado por el INEI. De aquí resalta que no hay problema alguno con relación a las ventas<sup>3</sup>. Sin embargo, pierde representatividad en 2008 cuando se habla de la utilidad bruta de las empresas. En el último año, las empresas tienden a no reportar y omitir la presentación de la información de las utilidades después

de impuestos, en razón a que estas son crecientes y superiores a los niveles de los años previos<sup>4</sup>.

En el cuadro 3 se muestra la información relativa al número de empresas que se incluirían en el análisis año por año. En este caso se retiran las firmas que no presentan la información completa con respecto a todas las variables antes mencionadas. Llama la atención la menor cobertura para los años 2000, 2003 y 2008<sup>5</sup>. En el caso del año 2004, se observó un saldo total de utilidades negativas que se explican por los resultados de la Oficina de Normalización Previsional (ONP)<sup>6</sup> y la Caja de Pensiones Militar Policial. Se optó por excluirlas también de la base de datos para todos los años del ejercicio.

En el gráfico 1 se aprecian los resultados de aplicar el índice de concentración Herfindahl-Hirschman (IHH) para todas variables de las empresas de la muestra. El IHH determina el nivel de concentración de mercados y se define como la suma de cuadrados de las cuotas de mercado de cada empresa en la industria<sup>7</sup>. La utilización

<sup>3</sup> Lamentablemente, en la base de datos no se dispone de la información sobre producción que sería más relevante para aplicar una razón producción a PIB.

<sup>4</sup> No se debe olvidar que las empresas entregan voluntariamente la información financiera y que no tienen ninguna obligación legal de hacerlo.

<sup>5</sup> Este hecho afecta a la representatividad de la base de datos, pero es un elemento insalvable. Sin embargo, no es grave, ya que el retiro de empresas no implica un sesgo determinado que impida que la información empresarial pueda ser procesada como una muestra.

<sup>6</sup> Organismo encargado del sistema de pensiones público.

<sup>7</sup>  $IHH = \sum_{i=1}^n S_i^2$ , donde  $S_i$  es la participación de cada empresa en el mercado respectivo. El valor máximo de IHH es 10.000 cuando una

CUADRO 2

**Representatividad de la muestra de Perú: The TOP 10,000 Companies respecto del PIB y el excedente de explotación, 1998-2008**  
(En porcentajes)

Año	Número de empresas <sup>a</sup>	Razón ventas a PIB	Utilidad bruta de las empresas
1998	4 951	73,96	1,67
1999	3 249	72,71	3,35
2000	2 271	61,34	8,79
2001	2 391	55,07	3,15
2002	10 000	98,00	4,50
2003	9 354	93,84	2,81
2004	2 375	52,99	4,26
2005	2 475	63,69	9,60
2006	7 104	10,97	21,87
2007	8 477	100,96	21,27
2008	7 946	102,87	4,14

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y de *Perú: The TOP 10,000 Companies*, para diversos años.

<sup>a</sup> Número de empresas que como mínimo reportaron ventas.  
PIB: producto interno bruto.



CUADRO 3

**Perú: The TOP 10,000 Companies: base de datos ajustada con información completa<sup>a</sup>, 1998-2008**

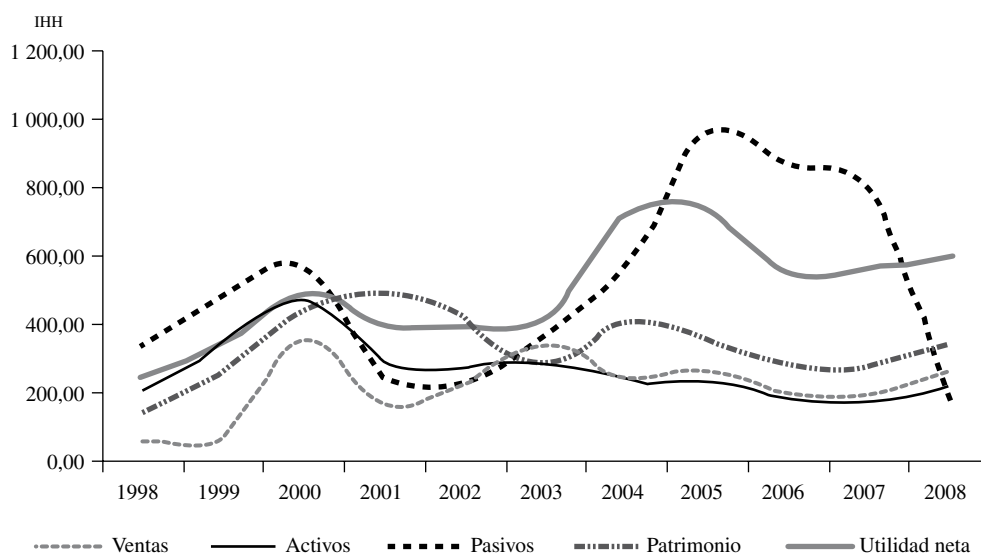
Datos procesados del año	Fuente	Número de empresas de la muestra anual
1998	Perú: The TOP 10,000 2001	2 962
1999	Perú: The TOP 10,000 2001	2 149
2000	Perú: The TOP 10,000 2002	500
2001	Perú: The TOP 10,000 2003	1 178
2002	Perú: The TOP 10,000 2004	765
2003	Perú: The TOP 10,000 2005	557
2004	Perú: The TOP 10,000 2006	677
2005	Perú: The TOP 10,000 2007	910
2006	Perú: The TOP 10,000 2009	1 165
2007	Perú: The TOP 10,000 2009	1 068
2008	Perú: The TOP 10,000 2010	496

Fuente: elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y Perú: The TOP 10,000 Companies, diversos años.

<sup>a</sup> Se eliminaron de la base de datos las empresas que no reportaron ventas, activos, pasivos, patrimonio ni utilidades netas.

GRÁFICO 1

**Índice Herfindahl-Hirschman (IHH) por ventas, activos, pasivos, patrimonio y utilidades según datos de Perú: The TOP 10,000 Companies, 1998-2008**



Fuente: elaboración propia sobre la base de datos de Perú: The TOP 10,000 Companies.

de cuadrados se justifica porque se está dando mayor ponderación a las empresas que tienen una mayor cuota

empresa tiene el 100% del mercado. Según el Departamento de Justicia de los Estados Unidos (<http://www.usdoj.gov/atr/hmerger/11247.htm>), los mercados pueden ser catalogados como desconcentrados (si  $IHH < 1.000$ ), moderadamente concentrados (si  $1.000 < IHH < 1.800$ ) o altamente concentrados (si  $IHH > 1.800$ ).

del mercado, de manera que el índice mide el tamaño relativo de las firmas dependiendo si estas se concentran en pocas firmas con grandes cuotas del mercado cada una (lo que daría un índice con un valor elevado), o si se concentran en firmas pequeñas que aportan poco y por lo tanto tendríamos un índice de valor reducido. En el gráfico 1 se refleja una tendencia a una mayor concentración de las utilidades netas después de impuestos y

de los pasivos en 2005, los que comienzan a reducirse a partir de ese año. Son un grupo limitado de empresas que concentran el más elevado volumen de utilidades y mayores pasivos. Los niveles de concentración son bajos en el caso de las ventas, activos y patrimonio, en un análisis de tipo general.

En el gráfico 2 se observa la participación de las 10 y 100 primeras empresas de la muestra respecto de las ventas, activos, pasivos y patrimonio. La contribución de estos subgrupos es importante para el conjunto, ya que las 10 primeras empresas contribuyen a algo más del 40% de las ventas y a poco más del 20% de los activos, pasivos y patrimonio. En tanto que el grupo de las 100 primeras empresas más grandes contribuye a poco más del 80% de las ventas y a más del 75% de las otras variables bajo análisis. En ambos subgrupos hay una tendencia creciente entre 1998 y 2008, aunque se observa un comportamiento cíclico, con un valor máximo en el año 2000 y 2003 en el caso del subgrupo de las 100 primeras empresas del país.

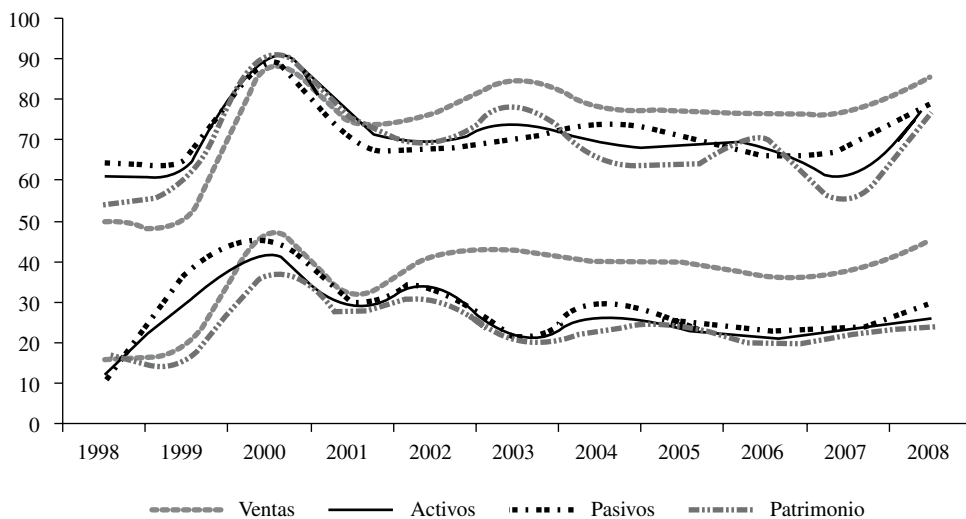
Para analizar la información del total de las principales empresas peruanas y por sectores productivos se acude a la utilización de las razones financieras tradicionales y otras complementarias. Entre estas

razones destaca la rotación de las ventas, que es el resultado del cociente de las ventas o ingresos totales ( $IT$ ) sobre los activos ( $A$ ), que sería una variable sustitutiva (*proxy*) de la razón producto a capital mencionada en el marco teórico. Otras razones financieras son la rotación del patrimonio equivalente a los ingresos totales ( $IT$ ) sobre el patrimonio ( $C$ ). El patrimonio es la suma del capital más las utilidades retenidas. El nivel de endeudamiento se mide como el cociente de los pasivos totales ( $P$ ) sobre los activos totales ( $A$ ). Al respecto, solo se toman en cuenta los pasivos totales porque se carece de información para discriminar entre los pasivos de corto y largo plazo, o entre los pasivos con el sistema bancario y aquellos con el no bancario. Otro indicador es el nivel de apalancamiento, que expresa la relación entre los aportes de terceros y los realizados por los socios de una empresa: razón pasivos a patrimonio.

La rentabilidad de las empresas se mide por medio de cuatro indicadores: las utilidades netas después de impuestos respecto de las ventas, que son equivalentes al retorno neto sobre las ventas; las utilidades netas con relación a los activos totales, que es el retorno sobre los activos; y las utilidades netas respecto del patrimonio

GRÁFICO 2

**Contribución de las 100 y las 10 primeras empresas<sup>a</sup> a ventas, activos, pasivos y patrimonio según Perú: *The TOP 10,000 Companies*, 1998-2008**  
(En porcentajes)



Fuente: elaboración propia sobre la base de datos de Perú: *The TOP 10,000 Companies*.

<sup>a</sup> Solo fueron consideradas las empresas con datos completos.

(retorno sobre el patrimonio). El margen de ganancia<sup>8</sup> —debido a ausencia de información detallada de los costos y gastos, sean fijos o variables— se obtiene como:

$$\left[ \left( \frac{\text{Ventas}}{\text{Egresos}} \right) - 1 \right] * 100$$

Además, se han considerado dos razones relativas a la inversión, entendida como la diferencia entre los activos totales del período actual y los del anterior. Esta inversión en activos corrientes y fijos se expresa en términos relativos respecto de las ventas o ingresos totales y, en segundo lugar, con relación a las utilidades netas después de impuestos.

En el cuadro 4 se destaca, a nivel de toda la muestra, que se ha producido un proceso de reducción relativa de los niveles de endeudamiento y apalancamiento de las principales empresas del país. Los niveles máximos se presentan en el inicio del período, mientras que son menores en el final. La contrapartida de los menores niveles de endeudamiento corresponde a la participación del patrimonio en el total de los activos de las empresas, que se habrían elevado del 32,92% al 59,51%. Esto es importante, puesto que reflejaría que la expansión de los activos totales de las empresas se debe más a la generación de recursos propios que a recursos de terceros. Las hipótesis que expliquen esta dinámica pueden ubicarse tanto en el comportamiento del sistema bancario y de otros prestamistas, como de un comportamiento empresarial adverso al mayor riesgo que implica crecer sobre la base del financiamiento de terceros como respuesta a las perturbaciones (*shocks*) externas de la crisis asiática y de los eventos del año 2001.

Todos los indicadores de rentabilidad y del margen de ganancia muestran una trayectoria similar al desempeño del excedente de explotación observado en el cuadro 1, menores en el inicio del período y mayores hacia el final. Sin embargo, debe señalarse que las mayores tasas de rendimiento y margen se obtienen en 2006, mientras que son relativamente menores en 2007 y 2008. Esto ocurre debido a que, de acuerdo con el protocolo de cálculo, se eliminan todas aquellas empresas que no presentan información financiera completa y que son cada vez más numerosas. El margen de ganancia en 2006 sobrepasa el 30% de los egresos totales y los rendimientos sobre las ventas superan el 16%. Estos resultados equivalieron a

2,6 y 2,9 veces los que se obtienen para las 500 empresas más grandes del mundo reportadas por *Fortune* (2011) también respecto del año 2006<sup>9</sup>.

La mayor importancia del autofinanciamiento de la inversión o la autogeneración de fondos dentro de las empresas peruanas también se observa en la razón financiera de la inversión respecto de las utilidades netas después de impuestos. Es muy elevada en el inicio del período, e incorpora las otras fuentes de financiamiento de la inversión ajenas a las utilidades netas después de impuestos, para disminuir después. De la razón relativa a la inversión con respecto a las ventas no puede inferirse conclusión alguna. Asimismo, otra causa que reflejaría el mayor autofinanciamiento de la inversión sería el menor valor de la rotación del patrimonio, que logró su expresión más elevada en 1998, aminorándose paulatinamente y manteniendo un valor entre 1,10 y 1,14 a partir del año 2002 debido al mayor crecimiento de los aportes de los socios de las empresas (patrimonio).

La rotación de las ventas es una razón que cumple la función de reflejar el uso productivo de los activos. Esta involucraría tanto un desempeño adecuado de los mercados a los que se dirigen los bienes y servicios de las empresas, como la eficacia de los activos (corrientes y fijos) para generar más producción y ventas. Implícitamente, alude tanto a la intensidad del capital y las razones capital a trabajo, como a los procesos de manufactura. Además, según la ecuación (8) del modelo básico, su incremento es una contrapartida de la elevación de los márgenes de ganancia. Al respecto, a partir de la información existente se observa una tendencia ascendente escalonada acorde con los comentarios anteriores. Entre 1998 y 1999 se ubica alrededor de 0,5. En 2000 se incrementa hasta 0,72. Entre 2001 y 2003 se sitúa en torno de 0,60, para subir posteriormente a alrededor de 0,62 y 0,66, entre 2004 y 2008.

Los estimados del cuadro 4 pueden realizarse para los diferentes sectores de la economía. El análisis continúa calculando y examinando las diferentes correlaciones entre las razones financieras, tanto para la economía en su conjunto como para los diferentes sectores económicos. El objetivo es determinar la magnitud y signo de las correlaciones existentes entre las diferentes razones financieras postuladas en el marco teórico. Al respecto, se utiliza el coeficiente de correlación de Pearson que

<sup>8</sup> Los egresos se obtienen como la diferencia de las ventas menos las utilidades, considerando una tasa del impuesto a la renta del 30% para todo el período en cuestión, razón por la cual el margen de ganancia es anterior al impuesto sobre la renta.

<sup>9</sup> El retorno sobre las ventas de las 500 empresas más grandes del mundo en 2005, 2006, 2007 y 2008 fue del 6,4%, 7,3%, 6,7% y 3,3%, respectivamente. El margen de ganancia fue del 10,9%, 12,7%, 11,6% y 5,3%, respectivamente, suponiendo una tasa impositiva promedio del 35%.

CUADRO 4

## Perú: principales razones financieras integradas del sector empresarial, 1998-2008

Años	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Rotación de ventas	0,52	0,50	0,72	0,61	0,62	0,56	0,64	0,62	0,67	0,66	0,66
Rotación de patrimonio	1,57	1,43	1,38	1,23	1,14	1,14	1,13	1,15	1,10	1,10	1,13
Nivel de endeudamiento (porcentaje)	67,08	65,23	48,33	51,28	48,05	49,96	43,08	38,60	38,85	39,97	40,49
Apalancamiento (porcentaje)	203,74	187,61	92,84	103,54	87,63	102,45	75,76	71,19	64,17	66,26	69,73
Retorno sobre ventas (porcentaje)	0,86	2,02	8,01	3,52	6,69	4,77	10,40	13,47	16,84	16,03	13,37
Retorno sobre activos (porcentaje)	0,45	1,00	5,75	2,14	4,18	2,66	6,66	8,42	11,20	10,62	8,76
Retorno sobre patrimonio (porcentaje)	1,36	2,89	11,04	4,31	7,62	5,46	11,71	15,53	18,50	17,62	15,08
Margen de ganancia (porcentaje)	1,25	2,97	12,92	5,29	10,57	7,32	17,45	23,84	31,68	29,71	23,60
Razón inversión a ventas (porcentaje)	-	4,39	-334,72	60,02	-22,84	24,35	24,02	37,01	25,70	13,46	-11,31
Razón inversión a utilidades netas (porcentaje)	-	217,31	-4 178,77	1 705,98	-341,39	509,99	230,96	274,71	152,63	83,94	-84,61

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos de Perú: *The TOP 10,000 Companies*.

CUADRO 5

## Perú: matriz de correlaciones de las razones financieras integradas del sector empresarial, 1998-2008

Correlación	Rotación de ventas	Rotación de patrimonio	Nivel de endeudamiento	Apalancamiento	Retorno sobre ventas	Retorno sobre activos	Retorno sobre patrimonio	Margen de ganancia	Inversión/ventas	Inversión/utilidad
Rotación de ventas	1									
Rotación de patrimonio	-0,542	1								
Nivel de endeudamiento	-0,806	0,884	1,00							
Apalancamiento	-0,837	0,903	0,979	1,00						
Retorno sobre ventas	0,731	-0,731	-0,907	-0,825	1,00					
Retorno sobre activos	0,762	-0,704	-0,898	-0,819	0,998	1,00				
Retorno sobre patrimonio	0,774	-0,697	-0,907	-0,828	0,995	0,997	1,00			
Margen de ganancia	0,702	-0,709	-0,883	-0,793	0,998	0,996	0,990	1,00		
Razón inversión a ventas	-0,515	-0,526	-0,072	-0,017	0,045	-0,011	-0,051	0,074	1,00	
Razón inversión a utilidades	-0,143	-0,768	-0,403	-0,415	0,208	0,160	0,124	0,218	0,869	1,00

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos de Perú: *The TOP 10,000 Companies*.

mide cómo dos variables varían juntas, de manera independiente de las unidades en que se expresan las dos variables de medida. La fórmula estándar corresponde al cociente de la covarianza de  $xy$  respecto del producto de las desviaciones estándar de  $x$  e  $y$ :  $\sigma = \frac{Cov(xy)}{\sigma_x \rho_y}$

donde los valores del coeficiente de correlación deben encontrarse entre  $-1$  y  $+1$ .

En el cuadro 5 se observa la matriz de correlaciones de las razones financieras agregadas para el sector empresarial en el período bajo análisis. En primer lugar, destaca la correlación positiva y cercana a uno (1) del margen de ganancia respecto de la rotación de las ventas. Un mayor margen tiene como contrapartida una rotación de las ventas más elevada y viceversa. En segundo lugar, los niveles de endeudamiento y apalancamiento mantienen una relación inversa, pero significativamente diferente de cero (0), con los márgenes de ganancia.

A mayor endeudamiento los márgenes de ganancia se reducen y cuando se observan menores márgenes de ganancia estos se correlacionan con mayores niveles de endeudamiento. En tercer lugar, la correlación entre la rotación de las ventas y los niveles de endeudamiento y apalancamiento es inversa y cercana a menos uno ( $-1$ ). En cuarto lugar, las correlaciones entre las razones de la inversión y el margen de ganancia son menos concluyentes que las anteriores. La correlación es cercana a cero (0) cuando se trabaja con la razón inversión a ventas. Es ligeramente positiva cuando se trata de la correlación entre los márgenes de ganancia y la razón inversión a utilidades.

En el cuadro 6 se muestran algunas de las mejores regresiones lineales explicativas del margen de ganancia considerando la información agregada a nivel nacional. Se postula, de acuerdo con las ecuaciones (8) y (21) del modelo básico, que el margen de ganancia estaría

positivamente correlacionado con la rotación de las ventas, el patrimonio, el endeudamiento-apalancamiento, la inversión respecto de las ventas y la inversión en relación con las utilidades netas. Se muestran cinco ecuaciones en que no se rechazan las relaciones mencionadas anteriormente, con coeficientes de correlación, pruebas *t* y *F* significativamente diferentes de cero<sup>10</sup>. En algunas de estas regresiones ha sido necesario corregir el problema de autocorrelación de los errores mediante el proceso AR(1).

Al respecto, vale la pena anotar que todas las hipótesis anteriores no se incluyen en una sola ecuación, ya que no se satisfacen conjuntamente las relaciones de causalidad postuladas. En la ecuación (1), de las regresiones lineales mostradas en el cuadro 6 no se rechaza la hipótesis de vinculación entre el margen de ganancia, la rotación de las ventas y del patrimonio. Los valores del parámetro de la rotación de las ventas son altos en esta ecuación como en las restantes (2), (3) y (5), con relación al reducido valor del parámetro del patrimonio en todas las ecuaciones donde aparece. La relación entre el margen de ganancia y los egresos muestran, como se espera, una relación negativa pequeña pero poco

significativa. Por último, no se rechaza la hipótesis de la vinculación positiva, aunque pequeña de acuerdo con el valor del parámetro, entre el margen de ganancia y la razón inversión a utilidades de las ecuaciones (4) y (5). El proceso de inversión se acompaña de márgenes de ganancia más altos.

En el cuadro 7 se observa el clasificador sectorial que permite reordenar toda la información empresarial en 20 sectores productivos a partir de la Clasificación Internacional Industrial Uniforme de todas las actividades económicas (CIU) a dos dígitos<sup>11</sup>. La reagrupación tiene por objeto posibilitar que se calculen los coeficientes de correlación del margen de ganancias de cada sector productivo con respecto a las otras razones mencionadas anteriormente. En el sector agropecuario y de extracción de madera denominado grupo 1 se consideran los códigos CIU 1 y 2. Tanto el sector pesca como los sectores de petróleo y gas, construcción, y hoteles y restaurantes mantienen su independencia como sectores productivos, mientras que el resto se reagrupan de acuerdo con clasificaciones

<sup>10</sup> Con la salvedad de que el número reducido de años eleva los requerimientos de los valores críticos de los estadísticos *t* y *F*.

<sup>11</sup> Esta reclasificación de la CIU se realiza por razones prácticas, ya que mantener la correspondiente a dos dígitos redundaría en un número excesivo de grupos sujetos a análisis. Si se mantiene la clasificación tradicional habría códigos con muy pocas empresas.

CUADRO 6

## Perú: regresiones lineales explicativas del margen de ganancia, 1998-2008

Variable dependiente	Margen de ganancia				
	Ecuación 1	Ecuación 2	Ecuación 3	Ecuación 4	Ecuación 5
Rotación de ventas	95,49050 (5,348347)	79,09174 (3,86378)	46,19334 (1,47320)	– –	– –
Patrimonio	0,000223 (5,984843)	0,000190 (1,955220)	0,000478 (2,235979)	– –	0,004084 (2,384464)
Razón inversión a utilidades	– –	– –	– –	0,069022 (15,13292)	0,069525 (4,388741)
Egresos	– –	– –	–0,000348 (–1,300289)	– –	–0,005213 (–2,125269)
AR(1)	– –	0,587185 (1,090320)	0,437123 (1,105957)	0,508892 (–1,430741)	–0,133368 (–0,338827)
Constante	–61,26756 (–5,588015)	–47,63759 (–2,301315)	–23,52326 (–1,000060)	–7,25948 (–0,400205)	62,17178 1,15956
Período	1998-2008	1999-2008	1999-2008	2000-2008	2000-2008
Número de observaciones	11	10	10	10	10
R <sup>2</sup>	0,906110	0,935393	0,951187	0,963239	0,985597
R <sup>2</sup> ajustado	0,882638	0,903089	0,912137	0,950985	0,971193
F estadístico	38,60305	28,95625	24,35803	78,60843	68,42867
Durbin Watson	0,862099	1,610094	1,660196	1,569452	1,793588

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos de Perú: *The TOP 10,000 Companies*.

Nota: estadístico *t* entre paréntesis.

CUADRO 7

## Perú: clasificador sectorial de la información empresarial

CIIU	Nombre de la actividad CIIU	Grupo	Nombre propuesto
1	Agricultura, ganadería, caza y actividades de servicios conexos	1	Agropecuario y extracción de madera
2	Silvicultura, extracción de madera y actividades de servicios conexos		
5	Pesca, producción de peces en criaderos y granjas; actividades de servicios conexos	2	Pesca
11	Extracción de petróleo crudo y gas natural	3	Petróleo y gas
13	Extracción de minerales metalíferos		
14	Explotación de minerales no metálicos	4	Extracción de minerales
15	Elaboración de productos alimenticios y bebidas		
16	Fabricación de productos de tabaco	5	Alimentos, bebidas y tabaco
17	Fabricación de productos textiles		
18	Fabricación de prendas de vestir; preparado y tejido de pieles	6	Textiles y confecciones
20	Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho		
21	Fabricación de papel, cartón y productos de papel y cartón	7	Papel, productos de madera y actividades de edición e impresión
22	Actividades de edición e impresión y reproducción de grabaciones		
23	Producción de coke, fabricación de productos de la refinación de petróleo y combustible	8	Refinación de petróleo y coquización
24	Fabricación de sustancias y productos químicos		
25	Fabricación de productos de caucho y de plástico	9	Químicos, caucho y plástico
26	Fabricación de otros productos minerales no metálicos		
27	Fabricación de metalúrgicos básicos		
28	Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	10	Productos no metálicos y metalúrgicos
29	Fabricación de maquinaria y equipo		
30	Fabricación maquinaria de oficina, contabilidad e informática		
31	Fabricación de maquinaria y aparatos eléctricos	11	Fabricación de equipos de oficina, comunicaciones y de precisión
32	Fabricación de equipo y aparatos de radio, TV y comunicaciones		
33	Fabricación de instrumentos médicos, ópticos y de precisión y fabricación de relojes		
34	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques		
35	Fabricación de otros tipos de equipos de transporte	12	Fabricación de manufacturas, equipos de transporte y reciclaje
36	Fabricación de muebles; industrias manufactureras		
37	Reciclaje		
40	Suministro de electricidad, gas, vapor y agua caliente	13	Suministro de agua, electricidad y gas
41	Captación, depuración y distribución de agua		
45	Construcción	14	Construcción
50	Comercio, mantenimiento y reparación de vehículos y motocicletas		
51	Comercio al por mayor y en comisión o contrata, excepto vehículos y repuestos	15	Comercio al por mayor y menor
52	Comercio al por menor, excepto vehículos automotores y motocicletas		
55	Hoteles, restaurantes, bares y similares	16	Restaurantes y hoteles
60	Transporte por vía terrestre; transporte por tuberías		
61	Transporte por vía acuática		
62	Transporte por vía aérea	17	Servicios de transporte y comunicaciones
63	Actividades complementarias y auxiliares del transporte; actividades de agencias de viajes		
64	Correo y telecomunicaciones		
65	Intermediación financiera, excepto los seguros y los fondos de pensiones y cesantías		
66	Financiación de planes de seguros y pensiones, excepto seguridad social	18	Intermediación financiera
67	Actividades auxiliares de la intermediación financiera		
70	Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler		
71	Alquiler de máquinas y equipos sin operarios y enseres domésticos		
72	Informática y actividades conexas	19	Actividades y servicios inmobiliarios, de informática y otros
73	Investigación y desarrollo		
74	Otras actividades empresariales		
75	Administración pública y defensa; seguridad social de afiliación obligatoria		
80	Educación		
85	Servicios sociales y de salud		
90	Eliminación de desperdicios y aguas residuales, saneamiento y actividades similares		
91	Actividades de asociaciones	20	Otros servicios y actividades
92	Actividades de esparcimiento y actividades culturales y deportivas		
93	Otras actividades de servicios		
95	Hogares privados con servicio doméstico		
99	Organizaciones extraterritoriales		

Fuente: elaboración propia a partir de la Clasificación Internacional Industrial Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU).

estándar tales como extracción de minerales; alimentos, bebidas y tabaco; textiles y confecciones; papel, madera e impresión; refinación de petróleo y producción de coque; químicos, plásticos y caucho; productos no metálicos y metalúrgicos; fabricación de equipos de oficina, comunicación y precisión; fabricación de equipos de transporte y manufactura; suministro de agua, electricidad y gas; construcción; comercio al por mayor y por menor; servicios de transporte y comunicaciones; intermediación financiera; actividades inmobiliarias y servicios informáticos; otros servicios y actividades.

En el cuadro 8 se denotan algunas correlaciones del margen de ganancia con cuatro conjuntos de las variables financieras para los principales sectores productivos. Se presentan también los resultados para el total de las empresas y el porcentaje de correspondencia de los resultados sectoriales respecto del total. En primer lugar, con una correspondencia del 95% entre los resultados sectoriales y el agregado, destaca la relación inversa del margen de ganancia con los niveles de endeudamiento y con el apalancamiento. En todos los sectores productivos se reproduce el signo de esta relación, a excepción de una

correlación positiva en el sector 19 relativo a las actividades inmobiliarias y servicios informáticos. Aquí los mayores márgenes de ganancia se acompañan de niveles más altos de endeudamiento y viceversa. Debe destacarse que la correlación es negativa, pero baja de -0,5 en los casos del sector pesca; papel, madera e impresión; y fabricación de equipos de transporte y manufacturas.

La correlación positiva observada entre el margen de ganancia y la rotación de las ventas a nivel agregado se replica en el 65% de los sectores productivos, a excepción del sector agropecuario; petróleo y gas; refinación de petróleo y coquización; restaurantes y hoteles, servicios de transporte y comunicaciones; intermediación financiera y otros servicios y actividades. La relación inversa entre el margen de ganancia y la rotación del patrimonio se cumple en el 70% de los sectores productivos, excepto en los de la pesca; extracción de minerales, productos no metálicos y metalúrgicos; fabricación de equipos de oficina, comunicación y precisión; fabricación de equipo de transporte y manufactura; y actividades inmobiliarias y servicios informáticos.

CUADRO 8

**Perú: algunas correlaciones del margen de ganancia para el total de la economía y los principales sectores productivos**

Sectores	Crecimiento		Endeudamiento		Inversión		Ventas y endeudamiento
	Rotación de las ventas	Rotación del patrimonio	Nivel de endeudamiento	Apalancamiento	Razón inversión a ventas	Razón inversión a utilidades netas	
Total	0,702	-0,709	-0,883	-0,793	0,074	0,218	-0,806
1	-0,379	-0,580	-0,579	-0,598	-0,044	-0,299	0,391
2	0,504	0,070	-0,188	-0,145	0,210	0,242	-0,132
3	-0,662	-0,533	-0,513	-0,534	0,115	0,112	0,553
4	0,939	0,912	-0,860	-0,831	-0,263	-0,440	-0,857
5	0,220	-0,553	-0,627	-0,932	-0,202	-0,456	0,507
6	0,178	-0,690	-0,687	-0,628	0,517	0,184	-0,608
7	0,336	-0,115	-0,310	-0,394	0,242	0,213	-0,712
8	-0,522	-0,746	-0,503	-0,579	0,402	-0,011	-0,001
9	0,399	-0,096	-0,517	-0,556	-0,251	-0,038	-0,592
10	0,373	0,077	-0,687	-0,668	0,182	0,927	-0,135
11	0,834	0,699	-0,661	-0,525	0,229	-0,054	-0,440
12	0,392	0,121	-0,072	-0,043	-0,086	-0,371	0,112
13	0,087	-0,232	-0,568	-0,581	0,384	0,136	0,502
14	0,569	-0,308	-0,453	-0,600	-0,108	0,165	0,010
15	0,549	-0,352	-0,661	-0,382	0,434	-0,324	-0,757
16	-0,628	-0,792	-0,416	-0,522	0,088	0,333	0,051
17	-0,134	-0,257	-0,469	-0,468	0,478	0,283	0,437
18	-0,298	-0,486	-0,611	-0,522	-0,397	0,388	0,151
19	0,456	0,238	0,220	0,141	0,441	0,429	-0,205
20	-0,671	-0,587	-0,574	-0,525	0,124	0,023	0,916
Correspondencia con el total (porcentaje)	65,0	70,0	95,0	95,0	65,0	60,0	50,0

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos de *Perú: The top 10,000 Companies*.

La correspondencia entre la correlación agregada respecto de las sectoriales de la rotación de las ventas y los niveles de endeudamiento y la correspondencia de los márgenes con relación a la inversión se ubican entre el 50 y el 65%. Los mayores márgenes de ganancia se vinculan a niveles más altos de inversión y viceversa. La vinculación es positiva y más elevada en el caso de la razón inversión a utilidades para los sectores pesca; papel, madera e impresión; productos no metálicos y metalúrgicos; hoteles y restaurantes; servicios de transporte y comunicaciones; intermediación financiera; y actividades inmobiliarias y servicios informáticos. La relación es negativa y alejada de cero (0) en el caso de los sectores agropecuario; extracción de minerales; alimentos, bebidas y tabaco; y fabricación de equipos de transporte y manufacturas.

Posteriormente, estos 20 sectores se clasificaron en la tradicional división de bienes de consumo no duradero, bienes intermedios y bienes de capital y de consumo duradero. Se estableció que los sectores agropecuario y de extracción de madera; pesca; alimentos, bebidas y tabaco; textiles y confecciones; papel, madera e impresión; suministro de agua, electricidad y gas; comercio al por mayor y menor; restaurantes y hoteles; servicios de transporte y comunicaciones, y otros servicios y actividades forman parte del sector de bienes de consumo no duraderos. Los sectores de petróleo y gas; extracción de

minerales; refinación de petróleo y producción de coque; químicos, caucho y plástico; intermediación financiera y servicios inmobiliarios y de informática clasifican en el grupo de los bienes intermedios. En el grupo de los bienes de capital y de consumo duradero se ubicaron los productos minerales no metálicos y metalúrgicos; fabricación de equipos de oficina y comunicaciones; fabricación de equipos de transporte y manufactura; y construcción.

En el cuadro 9 se observa la reclasificación de todas las empresas de la muestra sobre la base de los criterios tradicionales. Los resultados continúan en línea con los resultados sectoriales comentados anteriormente. Hay una correspondencia total entre el resultado agregado y de los subsectores respectivos en los casos de la vinculación del margen de ganancia, y los niveles de endeudamiento y apalancamiento. Esta correlación es negativa. Se mantiene la correspondencia de un coeficiente de correlación negativo entre el margen de ganancia y la rotación del patrimonio. La correspondencia es menor en los casos de la vinculación del margen de ganancia con la rotación de las ventas y entre el margen de ganancia y la inversión respecto de las utilidades. Por último, al igual que en el cuadro 8, la correspondencia es menor en los casos de la correlación del margen de ganancia respecto de la razón inversión a ventas y de la vinculación entre ventas y endeudamiento.

CUADRO 9

**Perú: algunas correlaciones del margen de ganancia para el total de la economía, bienes de consumo, bienes intermedios y bienes de capital y consumo no duraderos**

Sectores	Crecimiento		Endeudamiento		Inversión		Ventas y endeudamiento
	Rotación de las ventas	Rotación del patrimonio	Nivel de endeudamiento	Apalancamiento	Razón inversión a ventas	Razón inversión a utilidades netas	
Total	0,702	-0,709	-0,883	-0,793	0,074	0,218	-0,806
Bienes de consumo	-0,748	-0,822	-0,746	-0,804	-0,315	-0,265	0,826
Bienes intermedios	0,548	-0,203	-0,697	-0,593	0,258	0,199	-0,915
Bienes de capital	0,361	-0,064	-0,787	-0,799	-0,069	0,755	0,069
Correspondencia con el total (porcentaje)	66,7	100,0	100,0	100,0	33,3	66,7	33,3

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos de Perú: *The TOP 10,000 Companies*.



## V

**Reflexiones finales**

El nivel y variaciones de los márgenes de ganancia de los sectores de precios fijos dependen, en la escuela poskeynesiana, de un conjunto de factores tales como la elasticidad precio de la demanda, el comportamiento y reacción de los posibles entrantes en la industria y la minimización de la posible reacción reguladora de las autoridades. Asimismo, son importantes la tasa de crecimiento de la industria y la razón producto a capital, que son la contrapartida de las decisiones de inversión de cualquier empresa. Ante un mayor crecimiento en estas últimas variables se elevan los márgenes de ganancia debido a las necesidades de autofinanciamiento de la inversión.

Estas teorías parecen ser útiles para comprender el comportamiento de los márgenes de ganancia, inversión y financiamiento del sector empresarial del Perú entre 1998 y 2008. Sin embargo, hay diversas zonas grises, tanto debido a la carencia de información estadística detallada, como a la necesidad de un marco teórico complementario para explicar la evolución de los márgenes de ganancia en los sectores productivos diferentes de la manufactura. La carencia de series de tiempo más largas y de información más detallada limita las posibilidades de análisis. La mayor limitación de la información agregada es la relativa al uso de la variable excedente de explotación, que lamentablemente agrega rentas e ingresos de los independientes del ámbito urbano y rural a las utilidades de las empresas. Es imprescindible que se presente información específica para cada rubro.

La participación del excedente de explotación en el PIB ha crecido a lo largo del tiempo y dentro de este; la mayor contribución corresponde al comercio y los servicios, aunque el sector minero y los hidrocarburos han acrecentado su aportación al excedente debido a su mayor dinamismo y a los altos precios internacionales. La actividad de la electricidad, el agua y la construcción registra también una aportación creciente al excedente de explotación, aunque el crecimiento de esos márgenes de ganancia parecería explicarse por iguales razones que en la manufactura.

La información de origen empresarial es útil para el análisis, ya que permite la estimación de razones financieras básicas tanto a nivel agregado como sectorial. Asimismo, al comparar la representatividad de la muestra con el total nacional se observa que estas son

adecuadamente representativas del agregado para el período bajo análisis. Sin embargo, por tratarse de un ordenamiento de las empresas más importantes del país, se omiten las de menor tamaño y las correspondientes a sectores donde predominan las pequeñas unidades productivas probablemente más competitivas. En el análisis agregado no se determinan altos niveles de concentración, pero cuando este se realiza para las 10 y 100 primeras empresas de las muestras anuales, estos subgrupos de empresas explican una proporción no despreciable de las utilidades netas, pasivos, activos, ventas y patrimonio.

La evolución del margen de ganancia y de todos los indicadores de rentabilidad estimados a partir de la muestra de empresas analizadas refleja una trayectoria creciente similar a la del excedente de explotación. Sin embargo, debe señalarse que esta correspondencia es menor en los años 2007 y 2008 debido al fenómeno de menor reporte de las utilidades netas después de impuestos por parte de las empresas privadas. En el año 2006, tanto el margen de ganancia como las utilidades netas después de impuestos respecto de las ventas netas fueron equivalentes a 2,6 y 2,9 veces de las mismas razones, respectivamente, de las 500 empresas más grandes del mundo reportadas por la revista *Fortune*.

La información agregada muestra que se ha producido un proceso de reducción relativa de los niveles de endeudamiento y apalancamiento del sector empresarial peruano. La contrapartida de los menores niveles de endeudamiento es la mayor participación del patrimonio en el total de los activos de las empresas. Lamentablemente no se dispone de información para dilucidar si las razones de esta reducción del nivel de endeudamiento corresponden al comportamiento del sistema bancario y otros prestamistas, o a un comportamiento empresarial adverso al mayor riesgo que implicaría crecer sobre la base de financiamiento de terceros en respuesta a la perturbación externa de la crisis asiática y de los eventos de la economía internacional del año 2001.

Tanto a nivel de toda la muestra agregada como de los subgrupos sectoriales, destaca la correlación positiva y cercana a uno (1) del margen de ganancia respecto de la rotación de las ventas. Un mayor margen tiene como contrapartida una rotación de las ventas (variable sustitutiva de la razón producto a capital)

más elevada y viceversa. En segundo lugar, los niveles de endeudamiento y apalancamiento mantienen una relación inversa, pero significativamente diferente de cero (0), con los márgenes de ganancia. A mayor endeudamiento los márgenes de ganancia disminuyen y cuando se observan menores márgenes de ganancia estos se correlacionan con mayores niveles de endeudamiento. En tercer lugar, la correlación entre la rotación de las ventas respecto de los niveles de endeudamiento y el apalancamiento es inversa y cercana a menos uno (-1). En cuarto lugar, las correlaciones entre las razones de la inversión y el margen de ganancia son menos concluyentes que las anteriores, aunque son positivas cuando se trata de la correlación entre los márgenes de ganancia y la razón inversión a utilidades. El proceso de inversión se acompaña de márgenes de ganancia más altos. Las empresas peruanas tienden a autofinanciar sus

decisiones de inversión. Ambos procesos de decisiones están vinculados.

La menor correlación entre los márgenes de ganancia y la inversión respecto de las ventas reflejaría, a nivel microeconómico, que se pueden generar mayores márgenes de ganancia sin necesidad de niveles de inversión más elevados. Los mayores márgenes pueden ser simplemente resultado de una política tendiente a obtener mayores rendimientos de la inversión o dividendos más elevados. Este es un tema que habría que incorporar a las teorías para la determinación del margen de ganancia. También habría que explorar más detalladamente las razones que explican los menores niveles de endeudamiento actuales, y si el proceso de autofinanciamiento de la inversión guarda o no alguna relación con el comportamiento del sector financiero.

#### Bibliografía

- Alarco, G. (2010a), "Crecimiento y concentración de los principales grupos empresariales en México", *Revista CEPAL*, N° 101 (LC/G.2455-P), Santiago de Chile, agosto.
- \_\_\_\_\_ (2010b), "Crisis financiera internacional y patrón de crecimiento de una economía mediana y dependiente: el caso del Perú", *Convergencia*, vol. 17, N° 54, México, D.F., Universidad Autónoma del Estado de México, septiembre-diciembre.
- Eichner, A. (1988), "Una teoría de la determinación del margen de ganancia en el oligopolio", *Economía postkeynesiana*, J.A. Ocampo (ed.), México, D.F., Fondo de Cultura Económica.
- Feiwel, G. (1981), *Michal Kalecki: contribuciones a la teoría de la política económica*, México, D.F., Fondo de Cultura Económica.
- Fortune (2011), "Global 500 annual ranking of the world's largest corporations" [en línea] <http://money.cnn.com/magazines/fortune/global500/2010/index.html>
- Harcourt, C. y P. Kenyon (1988), "La fijación de precios y la decisión de inversión", *Economía postkeynesiana*, J.A. Ocampo (ed.), México, D.F., Fondo de Cultura Económica.
- INEI (2011), Sistema de información económica. Recuperado en febrero de 2011, de <http://www.inei.gob.pe/web/aplicaciones/siemweb/index.asp?id=003>
- Kalecki, M. (1956), *Teoría de la dinámica económica*, México, D.F., Fondo de Cultura Económica.
- Lindenboim, J. (2008), "Distribución funcional del ingreso, un tema olvidado que reclama atención", *Problemas del desarrollo*, vol. 39, N° 153, México, D.F., Instituto de Investigaciones Económicas, Universidad Nacional Autónoma de México, abril.
- Naciones Unidas (2005), *Clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas* (ST/ESA/STAT/SER.M/4/Rev.3.1), Nueva York [en línea] [http://unstats.un.org/unsd/publication/SeriesM/seriesm\\_4rev3\\_1s.pdf](http://unstats.un.org/unsd/publication/SeriesM/seriesm_4rev3_1s.pdf)
- Ocampo, J. (1988), "De Keynes al análisis postkeynesiano", *Economía postkeynesiana*, J.A. Ocampo (ed.), México, D.F., Fondo de Cultura Económica.
- Peru Top Publications (2010), *Perú: The TOP 10,000 Companies* [en línea] <http://www.perutop10000.com.pe/>.
- \_\_\_\_\_ (2008), *Perú: The TOP 10,000 Companies* [en línea] <http://www.perutop10000.com.pe/>.
- \_\_\_\_\_ (2007), *Perú: The TOP 10,000 Companies* [en línea] <http://www.perutop10000.com.pe/>.
- \_\_\_\_\_ (2006), *Perú: The TOP 10,000 Companies* [en línea] <http://www.perutop10000.com.pe/>.
- \_\_\_\_\_ (2005), *Perú: The TOP 10,000 Companies* [en línea] <http://www.perutop10000.com.pe/>. (2005).
- \_\_\_\_\_ (2004), *Perú: The TOP 10,000 Companies* [en línea] <http://www.perutop10000.com.pe/>.
- \_\_\_\_\_ (2002), *Perú: The TOP 10,000 Companies* [en línea] <http://www.perutop10000.com.pe/>.
- \_\_\_\_\_ (2001), *Perú: The TOP 10,000 Companies* [en línea] <http://www.perutop10000.com.pe/>.
- Steindl, J. (1988), "Precios, costos y márgenes de ganancia", *Economía postkeynesiana*, J.A. Ocampo (ed.), México, D.F., Fondo de Cultura Económica.
- Sylos Labini, P. (1966), *Oligopolio y progreso técnico*, Barcelona, Ed. Oikos-Tau.
- Taylor, L. (1986), *Modelos macroeconómicos para los países en desarrollo*, México, D.F., Fondo de Cultura Económica.
- Urzúa, C. (2009), "Efectos sobre el bienestar social de las empresas con poder de mercado en México", *Finanzas públicas*, vol. 1, N° 1, México, D.F., Centro de Estudios de las Finanzas Públicas.
- Vargas, G. (2007), "La nueva microeconomía dinámica", *Investigación económica*, vol. 66, N° 162, México, D.F., Universidad Nacional Autónoma de México.
- Wood, A. (1988), "El margen de ganancia a largo plazo", *Economía postkeynesiana*, J.A. Ocampo (ed.), México, D.F., Fondo de Cultura Económica.