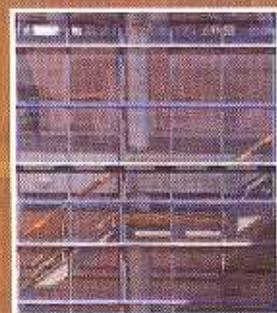


Quantum

Volumen III • Número 1 • Marzo 2008

Revista de Administración,
Contabilidad y Economía

Facultad de Ciencias Económicas
y de Administración
Universidad de la República



Montevideo Uruguay

5

VALOR EN RIESGO DE LAS CARTERAS DE PRÉSTAMOS BANCARIOS El caso del sector industrial uruguayo Período 2000-2006

• DANIEL FERNÁNDEZ, ROSARIO SOARES NETTO

23

ORIENTACIONES PARA LA TRANSFORMACIÓN DEL ESTADO El código iberoamericano de buen gobierno

• SARA GERPE CEVALLOS, MARÍA NOEL SANGUINETTI VEZZOSO

35

URUGUAY A LO LARGO DEL SIGLO XX La relación entre la contaminación atmosférica, la calidad del aire y otros determinantes

• MATÍAS PIAGGIO

55

Costos y gestión en servicios de salud: una revisión de la literatura

• CARINA PEOMBO

75

La garantía constitucional de la iniciativa privada en las constituciones uruguayas y española

• VIRGINIA BADO

87

UN MAPA DE LA DISCUSIÓN TEÓRICA EN ECONOMÍA ¿Por qué existen pocas empresas gestionadas por sus trabajadores?

• GABRIEL BURDÍN, ANDRÉS DEAN

Valor en riesgo de las carteras de préstamos bancarios¹

EL CASO DEL SECTOR INDUSTRIAL URUGUAYO. PERÍODO 2000-2006²

• DANIEL FERNÁNDEZ, ROSARIO SOARES NETTO

Universidad de la República

RESUMEN

Este trabajo tuvo por principal objetivo evaluar durante el período 2000-2006 la suficiencia del capital y de las provisiones por incobrabilidad asignados por las instituciones bancarias a sus carteras de créditos al sector Industria, a través del cálculo de valores en riesgo (VaR), los que son una estimación de las pérdidas esperadas e inesperadas resultantes de las exposiciones asumidas.

Para el cálculo de los VaRes se empleó la metodología CyRCE con algunas mejoras. El modelo supone que están dadas las probabilidades de incumplimientos de los créditos y sus covarianzas. La forma funcional de la distribución de pérdidas se obtiene suponiendo que la misma puede ser caracterizada por dos parámetros: la media y la varianza.

Entre las principales conclusiones del trabajo referidas al período considerado se destacan:

- El Sistema Bancario considerado en promedio, dispuso de suficiente capital y provisiones por incobrabilidad para hacer frente a los riesgos de crédito asumidos en sus carteras de crédito al sector Industria, con un margen más exiguo para el año 2002. Por su parte, el análisis a nivel de institución señala que han sido tres los bancos que durante el período presentaron insuficiencia de capital y provisiones.
- La conclusión de suficiencia del capital real y provisiones para el Sistema Bancario considerado en su conjunto, se hace extensiva al capital regulatorio, si el mismo es considerado en

ABSTRACT

This work had as main objective to evaluate during the 2000-2006 period the adequacy of sufficiency of capital and noncollectibility provisions assigned by banking institutions to their sector industry loan portfolios, through the calculation of the values at risk (VaR), as an estimate of the expected and unexpected losses resulting from the exposures assumed.

CyRCE methodology with some improvements was used for VaRes calculation. The model assumes credit breaches probabilities and their covariances are given. The distribution of losses functional form is obtained assuming it can be characterized by two parameters: the mean and the variance.

Among the main conclusions of the study referred the considered period it is worth highlighting the following:

- *The banking system considered on average, had sufficient capital and reserves for noncollectibility to deal with the credit risks assumed in their portfolios of credit to the Industry sector, with a more limited scope for the year 2002. On the other hand, the analysis at institution level indicates that three banks during the period presented insufficiency of capital and provisions.*
- *The conclusion of real capital adequacy and provisions for the banking system as a whole becomes extensive to the regulatory capital if it is considered to replace real capital which*

¹ Las opiniones vertidas en este documento son a título personal y no necesariamente comprometen la posición institucional del Banco Central del Uruguay, organismo para el cual trabajan los autores.

² Este artículo tiene su origen en el trabajo de Tesis realizado por los autores para completar su Maestría en Finanzas. El mismo se encuentra a disposición de quien quiera profundizar en su contenido (rosarios@bcu.gub.uy, daniel@bcu.gub.uy).

sustitución del capital real, hecho que le daría sustento a su carácter prudencial.

- No obstante, las previsiones por incobrabilidad, con relación a las pérdidas esperadas demostraron tener un comportamiento contracíclico, con una tendencia decreciente en los años 2000 al 2002 cuando las segundas presentaron una tendencia de signo opuesto.
- El análisis de sensibilidad efectuado sobre la tasa de recupero de garantías permitió concluir que el Sistema Bancario se presenta más sensible a dicha variable cuando el análisis se hace a nivel de instituciones individualmente consideradas que cuando se considera al mismo en forma agregada.
- La concentración del VaR en el Sistema Bancario ha presentado una tendencia creciente en el período.
- El análisis del límite de riesgo individual propuesto por la metodología ha puesto en evidencia la sensibilidad del nivel de riesgos de los bancos a cambios en la concentración de riesgos de la cartera.

Palabras clave: Valor en Riesgo, Riesgo de Crédito, Cartera de Préstamos, Suficiencia de Capital.

would give sustenance to its prudential character.

- *However, forecasts for noncollectibility, in relation to the expected losses demonstrated to have an anti-cyclical behaviour, with a decreasing tendency in the years 2000 to 2002 when the later presented an opposite sign trend.*
- *Sensitivity analysis performed on the guarantees rate of recovery concluded that the banking system is more sensitive to the former variable when the analysis is done at individual institutions level than when they are considered as an aggregate*
- *VaR concentration in the banking system has presented an increasing trend during the study period.*
- *Individual risk limit analysis proposed by the methodology has highlighted about the sensitivity of banks' risk level to changes in the portfolio's risks concentration.*

Palabras clave: Value at Risk, Credit Risk, Loan Portfolio, Sufficiency of Capital.

1. INTRODUCCIÓN

Este trabajo presenta los resultados del primer esfuerzo en nuestro medio de incorporar la metodología del “Value at Risk” (VaR) o según su denominación en español “Valor en Riesgo” para medir el riesgo de crédito de las carteras de préstamos bancarios, es decir una medida de las pérdidas esperadas e inesperadas por incobrabilidad de dichas carteras. Si se considera deseable que la suma del capital y de las previsiones por incobrabilidad que un banco asigna a dichas carteras sea superior a la suma de esas pérdidas estimadas con determinado nivel de confianza y cuyo importe es equivalente al VaR, se vuelve inevitable, una vez calculado éste, evaluar si el banco está suficientemente capitalizado para afrontar los riesgos que asume por las exposiciones de sus créditos.

Para el trabajo se consideraron las carteras de créditos al sector Industria de los bancos que durante el período 2000-2006 mantuvieron saldos en dichos

créditos al comienzo de cada uno de los años del período de referencia.

El objetivo que se persiguió fue el de obtener evidencia suficiente que permitiera responder a la pregunta de si los bancos en el período 2000-2006 disponían de suficiente capital y previsiones asignados a sus carteras de créditos al sector Industria para hacer frente a las pérdidas esperadas e inesperadas por incobrabilidad asociadas. Al mismo tiempo se evaluó la suficiencia, en el mismo sentido, del capital mínimo exigido por la normativa uruguaya (capital regulatorio) y de las previsiones con el propósito de concluir sobre su carácter prudencial.

En lo que refiere a la estructura del presente trabajo se señala que en la sección II se introduce el marco teórico y se presentan las pautas y ajustes que se adoptaron para la aplicación de la metodología.

En la sección III se presentan los resultados obtenidos con relación a las carteras de crédito, al sector Industria. Se aporta información agregada del Sistema

Bancario, pero también se presentan los resultados que surgen de considerar los bancos en forma individual. Además del análisis de los valores obtenidos para los VaRes, se estudian los valores de los otros componentes del VaR que la Metodología identifica.

En la sección IV se exponen las principales conclusiones del trabajo.

2. MARCO TEÓRICO

Actualmente hay dos grandes enfoques que permiten medir el riesgo de crédito: el de “marcar a mercado” y el de los “modelos de impago o incumplimiento”. Se distinguen por la forma en que se consideran las pérdidas. En los modelos de impago un deudor sólo puede estar en uno de dos estados: pago o impago y las pérdidas que resulten solo se deben a los incumplimientos del deudor. En los modelos de marcar a mercado se consideran además las pérdidas resultantes del cambio en el valor de los créditos, debido a la migración de la calidad de los mismos. Sin embargo, las mayores diferencias entre ambos enfoques obedecen a la forma en que se conjugan los distintos elementos del riesgo de crédito para obtener la distribución de probabilidades de pérdidas. En CreditMetrics™, modelo de marcar a mercado, el componente principal es la matriz de transición relacionada con un sistema de calificación y que provee el mecanismo de probabilidades que modela la migración de la calidad de los créditos.

El modelo de impago denominado “Capital y Riesgo de Crédito en Países Emergentes” (CyRCE), desarrollado por el Ingeniero Javier Márquez Diez Canedo, Gerente de Riesgos del Banco de México y que será objeto de aplicación en el presente trabajo, resulta apropiado para mercados emergentes en tanto en estos mercados la información es escasa, de mala calidad y no compatible con modelos de marcar a mercado, caracterizados por metodologías más complejas y con mayores requerimientos de información. Por otra parte, los modelos de marcar a mercado CreditRisk⁺ y CreditMetrics™, no permiten obtener directamente reglas simples para establecer suficiencia de capital, ni identificar segmentos que presenten las mayores concentraciones de riesgos, ni establecer límites individuales para los créditos relacionados con el perfil de riesgos del portafolio, aspectos que sí contempla el CyRCE. Asimismo, Márquez Diez Canedo (2002) compara el CyRCE con las metodologías CreditMetrics™ y CreditRisk⁺ y al respecto señala que bajo ciertas equivalencias paramétricas es posible mapear CyRCE de y hacia Credit Risk⁺ y CreditMetrics™. Tal ejercicio nu-

mérico, indica que la distribución de pérdidas producida por CyRCE es más centrada que la que producen los otros dos modelos. En general tiene menos peso en el rango bajo de pérdidas que CreditMetrics™ y menos peso en el rango alto de pérdidas que CreditRisk⁺. De la comparación de los tres métodos, Márquez Diez Canedo concluye que pese a encontrar diferencias en las distribuciones, sobre todo en las colas, los montos no son diametralmente distintos y apuntan siempre en el mismo sentido. Asimismo señala que se han efectuado ejercicios de robustez con resultados satisfactorios.

2.1 El modelo CyRCE

Este modelo evalúa la suficiencia del capital asignado por un banco a una cartera de riesgos crediticios, a través de su comparación con el VaR de dicha cartera, definido como la máxima pérdida posible con una probabilidad de ocurrencia alta (intervalo de confianza que suele fijarse en el entorno del 99%) y durante un determinado horizonte temporal (usualmente un año). El modelo supone que están dadas las probabilidades de incumplimiento de los créditos y sus covarianzas. Con estas últimas obtiene la forma funcional de la distribución de pérdidas, suponiendo que las mismas pueden ser caracterizadas por dos parámetros: la media y la varianza. De esta forma, el VaR puede establecerse como la pérdida esperada más un cierto múltiplo de la desviación estándar de las pérdidas, que es el valor de la pérdida que acumula el porcentaje de probabilidad impuesto por el intervalo de confianza elegido. Este valor se adopta como cota inferior al importe de capital que debe mantener un banco. *En consideración de que el VaR por definición incorpora el importe de las pérdidas esperadas, en el presente trabajo se adoptó el criterio de imponer al VaR como cota de la suma agregada del capital del banco y de las provisiones por incobrabilidad constituidas con relación a dicha cartera, en el entendido de que estas últimas tienen por propósito soportar los importes de las pérdidas esperadas.* El otro componente del VaR son las pérdidas inesperadas que no es otra cosa que el “cierto múltiplo de la desviación estándar de las pérdidas” mencionado anteriormente. La desviación estándar es la raíz cuadrada de la varianza de las pérdidas y ésta es equivalente al producto entre el índice de Raleigh y el índice de concentración Herfindahl-Hirschman (HH). Esta descomposición permite apreciar en qué medida la concentración contribuye al riesgo de crédito de la cartera y permite establecer

un valor máximo del índice HH que garantice que la desigualdad de la condición de capitalización se cumpla. Dada la condición necesaria pero no suficiente de que si ningún crédito tiene una proporción mayor al valor del HH, éste tendrá un valor que como máximo será equivalente a la proporción que representa el crédito más grande de la cartera. La fijación de un tope de riesgo equivalente a ese valor máximo del HH permitiría asegurar el cumplimiento de la desigualdad de la condición de suficiencia de capital y provisiones. A esta posibilidad de fijar topes de riesgo individual que permite el modelo, se debe agregar la de segmentar la cartera de créditos en forma arbitraria, haciendo posible la detección de los segmentos más riesgosos, así como evaluar la suficiencia de capital y provisiones de los mismos.

La formulación base del modelo es la que se transcribe a continuación:

$$VAR_{\alpha} = \pi^T F + z_{\alpha} \sqrt{F^T M F} \leq K \quad (1)$$

F es el vector de las exposiciones crediticias de la cartera y F^T su vector transpuesto, π^T es el vector transpuesto de las probabilidades de incumplimiento de cada una de dichas exposiciones, M es la matriz de varianzas y covarianzas de incumplimientos que se obtiene de forma exógena al modelo, K es el capital asignado a dicha cartera y z_{α} es el valor de la variable normal estandarizada correspondiente al intervalo de confianza elegido.

Como se señalara anteriormente, en este trabajo se agregaron las provisiones por incobrabilidad a la condición de suficiencia, por lo que la formulación anterior se reexpresa de la siguiente manera:

$$VAR_{\alpha} = \pi^T F + z_{\alpha} \sqrt{F^T M F} \leq K + prev \quad (2)$$

siendo $prev$ las provisiones por incobrabilidad constituidas.

La desigualdad anterior es equivalente a:

$$\psi + \overline{prev} \geq \bar{p} + z_{\alpha} \sqrt{\frac{F^T M F}{(I^T F)^2}} \quad (3)$$

donde:

$$\psi = \frac{K}{(I^T F)} ; \quad \overline{prev} = \frac{prev}{(I^T F)} ; \quad \bar{p} = \frac{\pi^T F}{(I^T F)}$$

Multiplicando y dividiendo a $F^T M F$ por $F^T F$ y sabiendo que:

el cociente de Rayleigh es $R(F, M) = \frac{F^T M F}{F^T F}$,

y que el índice Herfindahl-Hirschman (HH) se define como $H(F) = \frac{F^T F}{(I^T F)^2}$

se obtiene la siguiente expresión:

$$\psi + \overline{prev} \geq \bar{p} + z_{\alpha} \sqrt{R(F, M) * H(F)} \quad (4)$$

De la desigualdad anterior, despejando se obtiene el valor máximo de $H(F)$ que se denominará θ y que garantiza la suficiencia de capital y provisiones.

$$H(F) = \theta \leq \left(\frac{\psi + \overline{prev} - \bar{p}}{z_{\alpha} \sqrt{R(F, M)}} \right)^2 \quad (5)$$

2.2 Reseña metodológica

La Central de Riesgos, registro de deudores del Sistema Financiero, garantes y montos adeudados que lleva el Banco Central del Uruguay, ha sido la principal fuente de información para la elaboración de este trabajo.

De acuerdo al artículo N° 331 literal a) de la Recopilación de Normas de Regulación y Control del Sistema Financiero del Banco Central del Uruguay (RNRCSF) los bancos deben proporcionar en forma mensual a la Superintendencia de Instituciones de Intermediación Financiera información de sus riesgos crediticios que superen el 0.15% de la responsabilidad patrimonial básica para bancos, incluyendo el resultado de la clasificación de los mismos. No obstante, debe informarse la totalidad de los deudores que tengan créditos registrados en las cuentas de créditos en gestión, créditos morosos o créditos castigados.

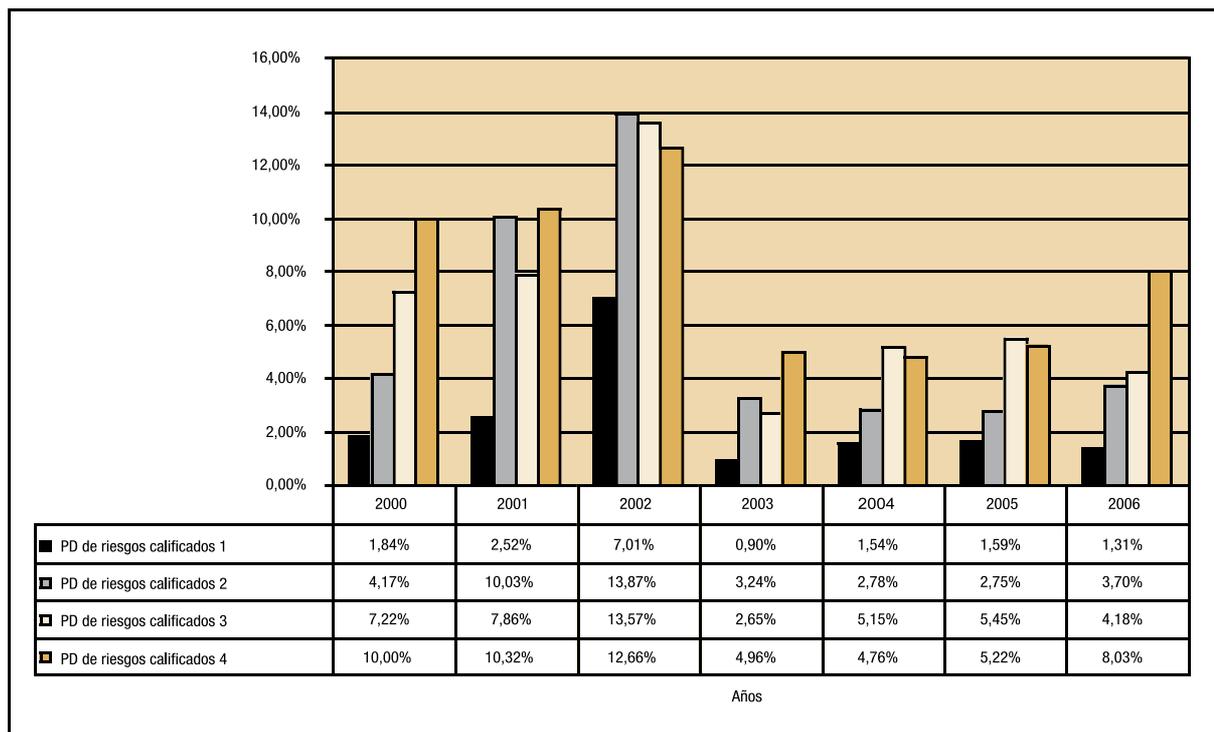
A los efectos de la Central de Riesgos la definición de riesgo crediticio comprende a la obligación que guarda una persona física o jurídica, residente o no residente, del sector financiero, no financiero o público, vinculada a una operación de crédito, ya sea en forma directa o contingente, como único titular o conjuntamente con otro u otros o como garante.

De este modo, ha sido posible extraer de la Central de Riesgos información de créditos concedidos al sector Industria por subsector, correspondiente al período 2000-2006 por deudor o garante, con saldos adeudados al inicio y al final del período, sus clasificaciones de riesgos, las garantías que se vinculan con los saldos adeudados y su condición de haber sido castigados o de haberse cancelado su importe.

Las exposiciones crediticias están contenidas en los

GRAFICO 2.1

Tasa de incumplimiento (PD) por calificación de riesgo



vectores F de cada uno de los bancos y se obtuvieron considerando las deudas brutas netas de coberturas con el sector Industria. A los efectos del cálculo de estas últimas se consideró que el importe recuperado de las garantías hipotecarias es equivalente al menor guarismo entre el 80% del valor de la garantía y el 80% del valor del crédito cubierto. El resto de garantías computables (mayoritariamente garantías líquidas) fue tomado por el 100% de su valor, con un tope del 100% del crédito cubierto. Estos porcentajes de recuperario fueron sensibilizados y sus resultados comentados en el presente trabajo.

Para cada año y por cada banco, con relación al sector Industria, se calcularon valores de VaR, considerando un intervalo de confianza del 99%.

Las probabilidades de incumplimiento o de *default* (PD) se estimaron por máxima verosimilitud, como propone la Metodología. Esto implicó que como probabilidad de incumplimiento de cada categoría de calificación de crédito al comienzo de cada año se tomara la “tasa de incumplimiento” efectivamente verificada al final del año, definida como la razón entre el número de créditos vigentes al comienzo de cada año que al final del año figuraban informados a la Central de Riesgos como vencidos o castigados y que un año después no recuperaron el estatus de vigente ni fueron

cancelados, sobre el número total de créditos vigentes al comienzo del año.

El año 2000, previo a la crisis del 2002, podría considerarse como un año “normal” en el cual se verificó una relación creciente entre las probabilidades de *default* y la categorización del deudor. Esto significa que resulta razonable que un deudor al cual se le clasifica 1 tenga una baja probabilidad de *default*, en tanto que la probabilidad crece para aquellos deudores clasificados 2, siendo mayor para los clasificados 3 y aún mayor para los categorizados como 4.

En el año 2001 ya se altera este patrón de comportamiento y los deudores categorizados 2 exhibieron una probabilidad de *default* muy elevada y mayor que los clasificados 3. Tal fenómeno se podría atribuir a que el deterioro de la capacidad de pago de muchos de los deudores clasificados 2 se produjo muy rápido, situación que no pudo ser anticipada por la información contable histórica que se disponía, y sobre la que se sustentaba la calificación asignada.

Los años posteriores muestran guarismos de tasa de *default* mucho menos significativos para todas las categorías de riesgo, cuya posible causa sea el proceso de recuperación que atravesó la economía uruguaya y a una actitud más conservadora en materia de concesión de nuevos créditos.

Las varianzas de las PD de cada categoría de riesgo crediticio se estimaron a partir de las series históricas de PD presentadas en la sección anterior. De esa forma se obtuvieron los siguientes guarismos:

Varianzas de las PD

CRÉD CALIF 1	CRÉD CALIF 2	CRÉD CALIF 3	CRÉD CALIF 4
0,0004397	0,0019183	0,0012567	0,0009758

Las covarianzas entre las calificaciones de riesgo crediticio fueron calculadas a partir de la siguiente expresión:

$$_CalifA, CalifB^* = r _CalifA^* _CalifB$$

Mientras las desviaciones estándar $_$ fueron calculadas sobre base anual (raíz cuadrada de las varianzas arriba transcriptas), los coeficientes de correlación fueron estimados a partir de series históricas de 14 observaciones de PD semestrales, calculadas de la misma forma en que fueron calculadas las PD anuales. Los coeficientes de correlación y covarianzas estimadas se transcriben a continuación.

	CRÉD CALIF 1- CRÉD CALIF 2	CRÉD CALIF 1- CRÉD CALIF 3	CRÉD CALIF 1- CRÉD CALIF 4	CRÉD CALIF 2- CRÉD CALIF 3	CRÉD CALIF 2- CRÉD CALIF 4	CRÉD CALIF 3- CRÉD CALIF 4
COEF. DE CORREL.	0,9135338	0,8600356	0,6802035	0,9432180	0,7745435	0,8392514
COVARIANZA	0,0008390	0,0006393	0,0004456	0,0014645	0,0010597	0,0009294

La matriz de varianzas y covarianzas que se obtuvo es la siguiente:

	CRÉD CALIF 1	CRÉD CALIF 2	CRÉD CALIF 3	CRÉD CALIF 4
CRÉD CALIF 1	0,0004397	0,0008390	0,0006393	0,0004456
CRÉD CALIF 2	0,0008390	0,0019183	0,0014645	0,0010597
CRÉD CALIF 3	0,0006393	0,0014645	0,0012567	0,0009294
CRÉD CALIF 4	0,0004456	0,0010597	0,0009294	0,0009758

CAPITAL REGULATORIO Y CAPITAL REAL

Durante el período de referencia el marco regulatorio previó como requerimiento de capital¹, el máximo valor de un importe fijo (Responsabilidad Patrimonial Básica), del 4% de Activos y Contingencias y de una alícuota (ratio de Cook) aplicada sobre activos ponderados por riesgo. Los importes de capital regulatorio que los bancos debieron acreditar con relación a sus carteras de crédito al sector Industria se determinaron en este trabajo, aplicando la última de las alternativas

descriptas por ser la que se considera que incorpora de mejor forma el riesgo asumido por cada banco. El capital acreditado por los bancos tiene por objeto soportar los distintos tipos de riesgo que asumen, tales como el riesgo de crédito, de mercado, de liquidez, operacional, e incluso otros como el estratégico, el reputacional y el de cumplimiento. Sin embargo, el hecho que nuestra normativa no haya asignado de forma explícita ese capital regulatorio entre los distintos riesgos, durante el período de referencia², y siendo el riesgo de crédito el principal, se imputó todo el capital regulatorio a este riesgo. Lo anterior es consistente con que la ponderación de los activos definida en el primer acuerdo de Basilea era por riesgo de crédito. Asimismo nuestro marco normativo no recogió la enmienda del Comité de Basilea del año 1996 que refería a los requerimientos de capital por riesgo de mercado, la que recién fue considerada en los cambios regulatorios del año 2006. Entonces, a los efectos de la determinación de la cuotaparte de capital regulatorio correspondiente a las carteras de crédito del sector industria, se aplicó el ratio de Cook sobre las carteras de créditos netas de provisiones. El ratio de adecuación de capital ($_$) que

se introdujo en la ecuación número 3 de la subsección II.1) se obtiene realizando

el cociente entre el guarismo anterior y el monto de las exposiciones de cada banco. Como las exposiciones crediticias de los bancos, de la forma en que previamente fueron definidas, no suelen coincidir con las deudas netas de provisiones (base de cálculo del capital regulatorio), el $_$ suele ser distinto al ratio de Cook y como las carteras de los bancos han presentado distintos niveles de cobertura, los $_$ tampoco suelen coincidir entre las mismas.

El capital real que se imputó a cada cartera se estimó considerando el capital regulatorio, multiplicado por la proporción verificada entre el importe de la Responsabilidad Patrimonial Neta y el de la Responsabilidad Patrimonial Neta Mínima de cada banco en cada año. El cociente entre el capital real así determinado y el monto de exposiciones de cada cartera da el ratio de adecuación del capital real.

Los _ calculados tanto para el capital regulatorio como para el real fueron los que se tomaron para determinar la suficiencia del capital y las provisiones, a través de su comparación con los VaRes calculados.

3. SUFICIENCIA DEL CAPITAL Y DE LAS PREVISIONES POR INCOBRABILIDAD DEL SISTEMA BANCARIO EN EL PERÍODO 2000-2006

El análisis de la suficiencia del capital y de las provisiones por incobrabilidad, cuyos resultados se expondrán a continuación, ha sido efectuado considerando en primer término el sistema bancario en su conjunto para luego profundizar en lo ocurrido a nivel de instituciones individuales. En ambas situaciones por su parte, se ha analizado la suficiencia teniendo en consideración el capital realmente asignado por las instituciones así como también el capital exigido por la normativa bancocentralista.

Asimismo para el sistema en su conjunto, se ha procedido a considerar los diferentes componentes de la fórmula del VaR identificados en el modelo CyRCE.

3.1 Análisis agregado del sistema bancario

Todos los valores que se consideraron para evaluar la

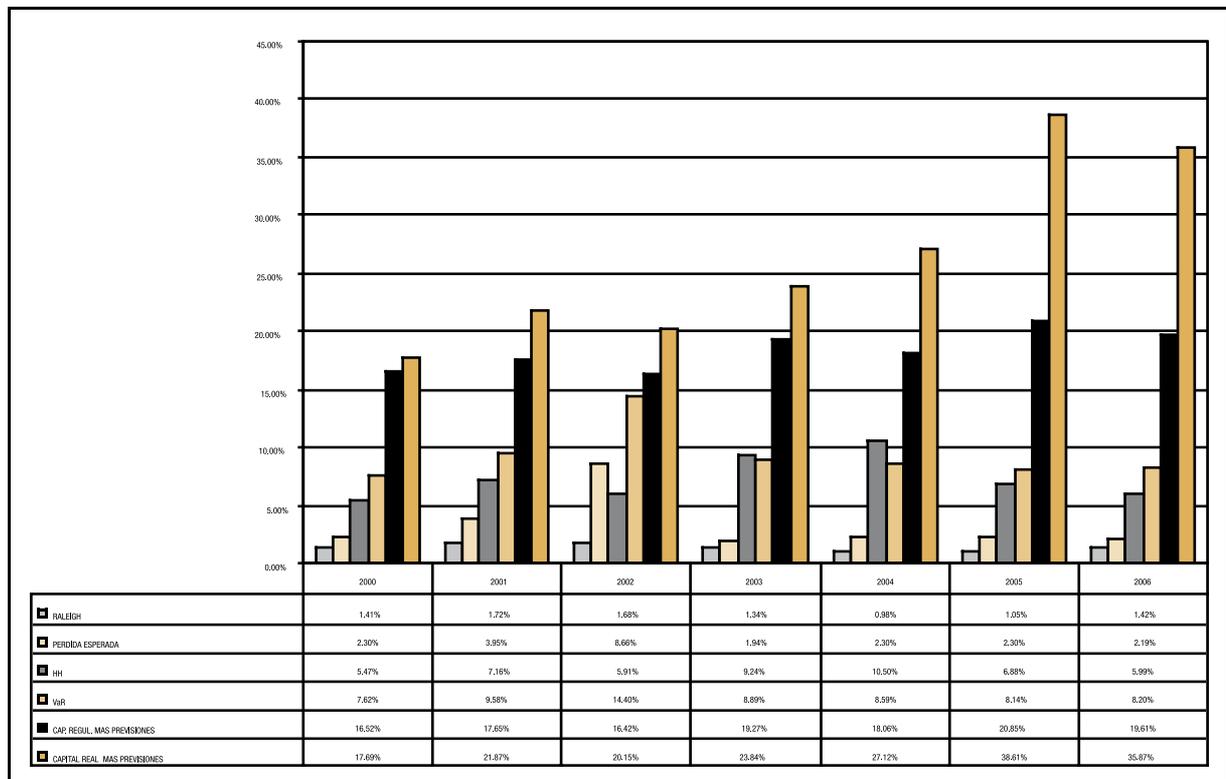
suficiencia del capital y de las provisiones por incobrabilidad del Sistema Bancario durante el período de referencia son promedios, los que se obtuvieron ponderando los guarismos propios de cada banco por el peso relativo del monto de sus carteras de créditos al sector industrial en el total de créditos otorgados por el Sistema Bancario a dicho sector.

CAPITAL REAL

Del análisis de los valores calculados se concluye que el Sistema Bancario, en promedio, ha acreditado suficiente capital y provisiones por incobrabilidad durante el período de referencia para hacer frente al riesgo de crédito asumido por sus carteras de préstamos al sector industrial. En ese sentido se observa en el gráfico 3.1 que los valores de capital y provisiones por incobrabilidad superan los guarismos del VaR determinados para cada uno de los años del período de referencia. Los valores del capital más provisiones así como los valores del VaR fueron expresados como proporciones de las carteras de créditos al sector Industria. Sin desmedro de la conclusión anterior, se observa una mayor suficiencia en los dos últimos años considerados (capital más provisiones del 38,61% y 35,87%, con relación al VaR de 8,14% y 8,20% respec-

GRÁFICO 3.1

Indicadores de suficiencia del capital real y de las provisiones por incobrabilidad



tivamente). La menor suficiencia de capital y provisiones se observó en el año 2002 en donde el capital más provisiones ascendió a 20,15% con relación a un VaR de 14,40%. Luego de este mínimo de suficiencia verificado en el año 2002, se ha observado una tendencia creciente de la misma hasta alcanzar un máximo en el año 2005. En el año 2006 se observa un leve deterioro del margen de suficiencia del capital y provisiones.

CAPITAL REGULATORIO

A iguales conclusiones se arriba si en lugar de los capitales reales se consideran sus capitales regulatorios, es decir aquéllos que como mínimo los bancos debían acreditar. Durante todo el período de referencia el promedio del capital regulatorio más las provisiones por incobrabilidad fue suficiente para cubrir el VaR promedio del sistema bancario. Al igual que para el capital real, el margen de suficiencia fue menor en el año 2002, mejorando los años siguientes. Se concluye que la normativa de requerimiento de capital ha cumplido con el objetivo prudencial.

COMPONENTES DEL VaR

Como se señalara en la sección referida al marco teórico del presente trabajo, la pérdida esperada por incobrabilidad, el coeficiente de Rayleigh y el índice de concentración Herfindahl Hirscham (HH) son componentes identificables en la fórmula del VaR, por lo que se procedió a su análisis.

PÉRDIDAS ESPERADAS Y PREVISIONES

Como también se observa del gráfico 3.1 la pérdida esperada por incobrabilidad de la cartera de préstamos al sector industrial ha mostrado una tendencia creciente entre el 2000 y el 2002, año último en el que se verificó un máximo de 8,66%. A partir del 2003 la misma experimentó una caída pronunciada, oscilando a partir de esa fecha y hasta el 2006 entre un mínimo de 1,94% y un máximo de 2,30%.

Como se observa en el gráfico 3.2 en el período comprendido entre el 2000 y 2002 se observa una tendencia creciente del déficit de provisiones con relación a las pérdidas esperadas, el que se produce por un incremento de éstas pero también por un descenso de las provisiones constituidas. Como se señalara en la sección correspondiente al marco teórico, las pérdidas esperadas son sus estimadores máximo verosímiles, es decir se estimaron como aquellas tasas de incumplimiento que se verificaron en la realidad. Pese a la recesión que el país sufría desde el año 1999, la mejora que a partir de ese año comenzó a experimentar el tipo de cambio real, pudo explicar mejores balances por parte de las industrias más volcadas al mercado exterior, situación que a comienzos del 2002 debió reflejarse en mejores calificaciones de riesgo crediticio, con sus consecuentes reducciones en los importes de provisiones por incobrabilidad. Los criterios de calificación imperantes en ese entonces centraban su análisis en la información histórica de las empresas, la que obviamente no anticipó la crisis que se abatió sobre el país en el año 2002. A partir del 2003 la situación de déficit se revierte completamente, con un cambio de signo. El superávit podría explicarse por iguales motivos: información histórica para calificar los riesgos crediticios que recogía con rezago las mejoras en las condiciones imperantes en nuestra economía y la consideración de estimadores máximo verosímiles de las pérdidas esperadas.

ÍNDICE HERFINDAHL HIRSCHAMN (HH)

El índice HH presenta sus mayores valores en los años 2003 y 2004 (9,24% y 10,50%) indicando una mayor concentración, lo que podría explicarse mayoritariamente por el notorio descenso que experimentó el número de créditos al sector industrial en las carteras de los Bancos (gráfico 3.1).

GRÁFICO 3.2
Suficiencia de las provisiones

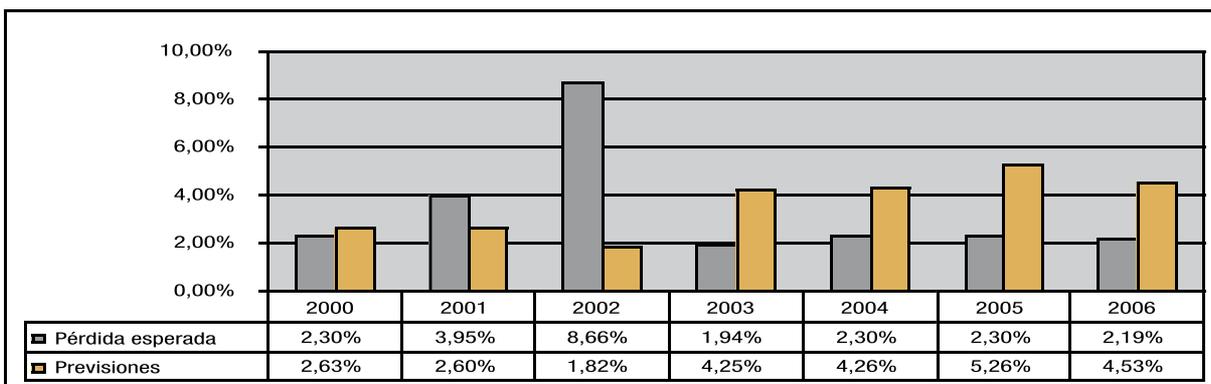
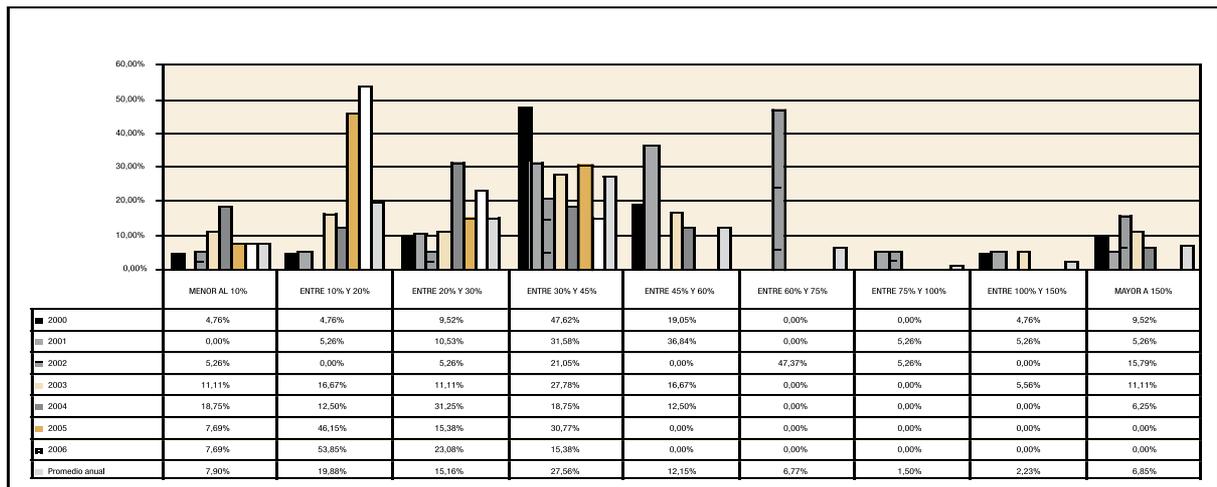


GRÁFICO 3.3

Histograma del VaR / Capital Real más Previsiones



ÍNDICE RAYLEIGH

El índice Rayleigh, que es un subrogante del riesgo, muestra un máximo en el año 2001 con un guarismo de 1,72% y un mínimo en el 2004 (0,98%). Como se han supuesto varianzas y covarianzas constantes en y entre las distintas categorías de riesgo crediticio, las variaciones anuales experimentadas por estos guarismos obedecen mayoritariamente a cambios experimentados en las participaciones de dichas categorías en la conformación de las carteras de créditos de los bancos. El incremento en las pérdidas por incobrabilidad ha sido recogido por las pérdidas esperadas, calculadas para cada calificación de riesgo y por cada año (gráfico 3.1).

3.2 Análisis a nivel de instituciones

El análisis a nivel de instituciones confirma que aquellos bancos que presentaron, en el período 2001 a 2004, valores de pérdidas esperadas e inesperadas (VaRes) superiores al capital más provisiones, fueron los bancos que quebraron o que entraron en un proceso concordatario.

A partir de la crisis y principalmente en los años 2005 y 2006, se observa para los bancos sobrevivientes una tendencia decreciente de los ratios *VaR / Capital Real más Previsiones* ubicándose, en todos los casos, por debajo del 50%³.

Como se observa en el gráfico 3.3 en los primeros años del período de referencia la mayor concentración de bancos se ubica en un rango de entre el 30% y el 45% del ratio *VaR/Capital Real más Previsiones*. En los años 2005 y 2006 la mayor concentración de bancos se ubica en un rango de entre 10% y 20% de dicho

coeficiente. A su vez en estos años no existe ningún banco que tenga insuficiencia de capital (bancos con un coeficiente mayor al 100%), ubicándose todos los bancos por debajo de un coeficiente del 45%, lo que es indicativo del alto grado de capitalización actual de los bancos para soportar los riesgos de créditos vinculados a estas carteras de préstamos.

En el análisis de la frecuencia relativa de bancos con insuficiencia de capital y provisiones, se han distinguido distintas situaciones que derivan de la consideración de capital real o de capital regulatorio. Asimismo se estudió la concentración del VaR por institución cuyos resultados se exponen seguidamente.

CAPITAL REAL

En lo que respecta al capital real, ha sido posible observar que en los años 2005 y 2006 no hubo bancos con insuficiencia de capital y provisiones, medida con relación a los importes de sus VaRes (gráfico 3.4), situación que no había ocurrido en el pasado. En efecto y a vía de ejemplo, en el año 2003 el 16,67% (3 casos) de los bancos presentaban un VaR superior al capital real y provisiones, siendo este año el de peor registro en el período de referencia.

CAPITAL REGULATORIO

En cuanto al capital regulatorio, sólo en el año 2002 se verificó la existencia de bancos con un VaR superior al capital más provisiones (2 bancos que representan una proporción del 10,53% de bancos). En el resto de los años del período de referencia los capitales mínimos y provisiones a mantener por los bancos con relación a sus carteras de préstamos al sector industrial fueron superiores a sus niveles de riesgo medidos por sus VaRes, hecho que señalaría lo adecuado de la nor-

GRÁFICO 3.4

Proporción de bancos con VaR superior al Capital Real más Previsiones

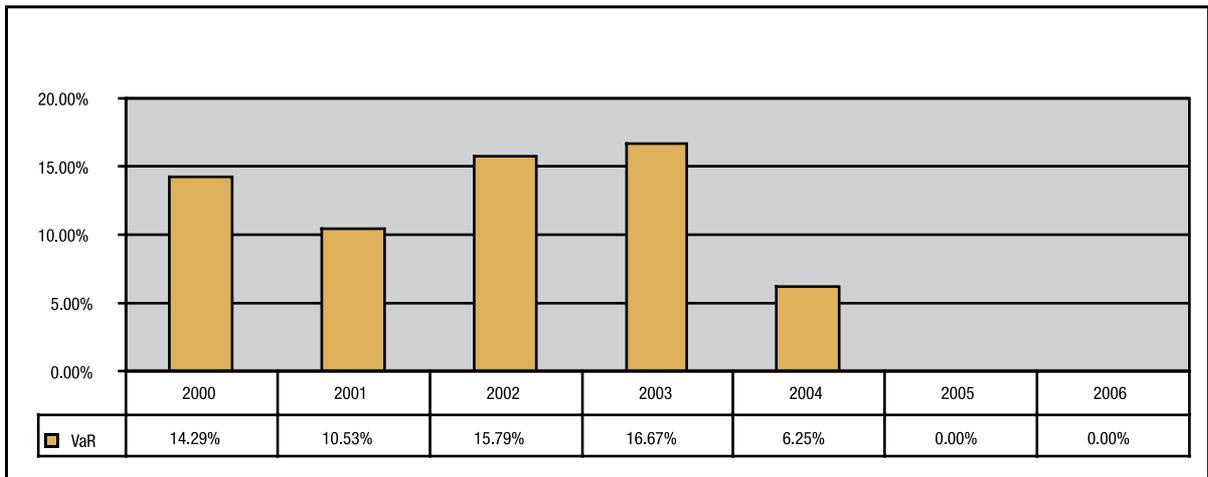
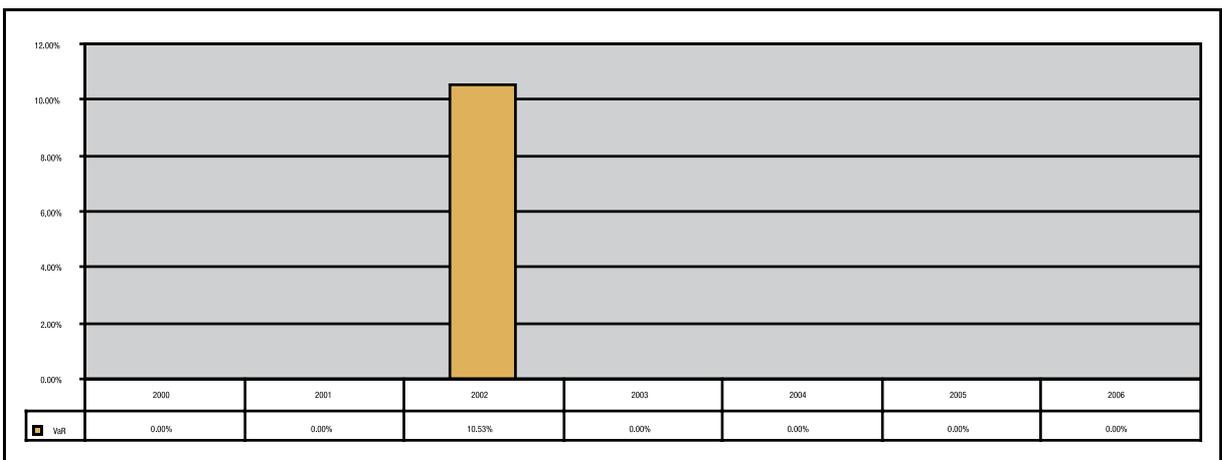


GRÁFICO 3.5

Proporción de bancos con VaR superior al Capital Regulatorio más Previsiones



mativa en materia de requerimientos patrimoniales (gráfico 3.5).

ANÁLISIS DE LA CONCENTRACIÓN DEL VaR

Según el gráfico 3.6 en el período de referencia se observa un incremento significativo de la concentración del VaR. Mientras que en el año 2000, 4 bancos de 13 concentraban el 44,60% del VaR del sistema, en el 2006 ese guarismo se incrementó a 71,24%.

3.3 Análisis de sensibilidad del valor de recupo de las garantías

Este análisis se ha efectuado considerando en primer término el sistema en su conjunto y luego a nivel de institución. En el primer caso se tomó en cuenta el capital real y el regulatorio. En el segundo caso sólo se ha considerado el capital real.

ANÁLISIS AGREGADO DEL SISTEMA

CAPITAL REAL

A los efectos de evaluar los impactos en la relación *VaR/Capital Real más provisiones* que caídas en el valor de las garantías o peores escenarios en materia de recupo de garantías podrían tener, se procedió a estresar la variable valor de la cobertura. En ese sentido se confeccionaron cinco escenarios adicionales al original que supusieron caídas progresivas en el valor de recupo de dichas garantías.

El Sistema Bancario, considerado en promedio, mantuvo un importe de capital y provisiones suficiente para soportar las pérdidas esperadas e inesperadas en todos los escenarios considerados (gráfico 3.7). Asimismo se observa que a partir del 2002 el ratio *VaR/Capital Real más provisiones* presenta una ten-

GRÁFICO 3.6

Curva de concentración del VaR

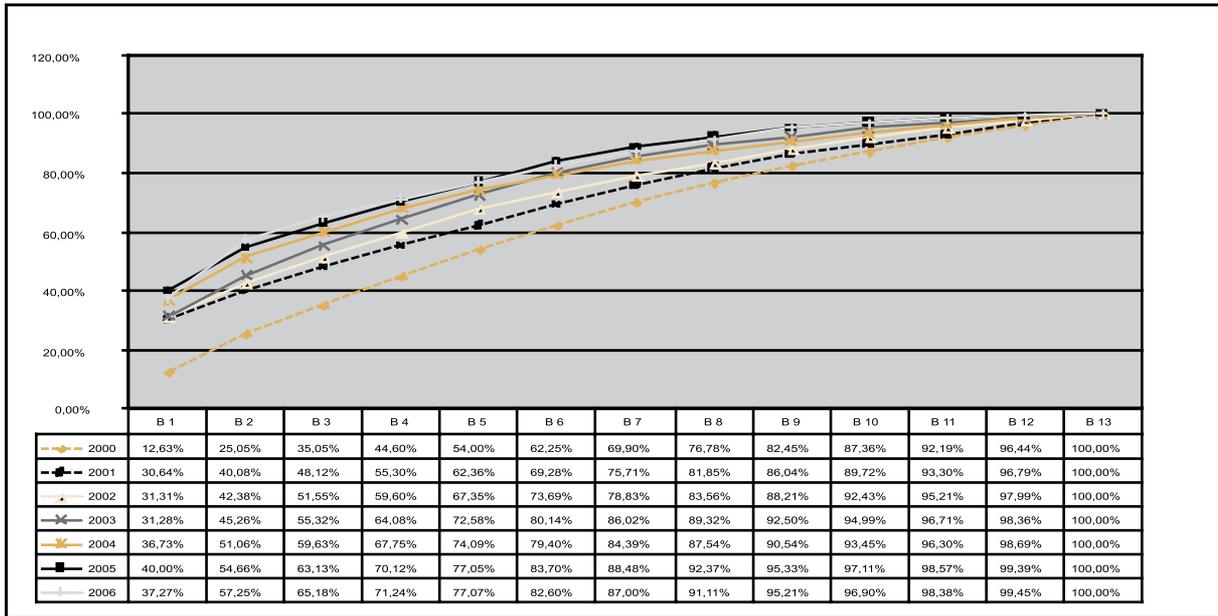
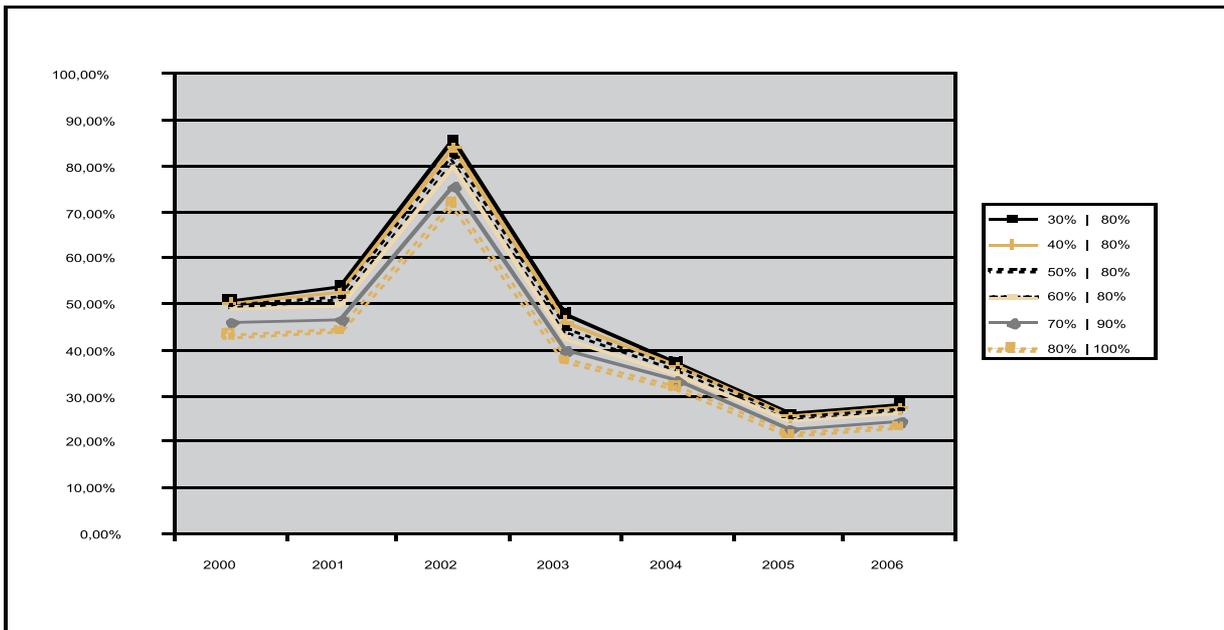


GRÁFICO 3.7

VaR/ Capital Real más Previsiones Diferentes escenarios de recuperos de garantías



dencia descendente en todos los escenarios hasta el año 2006 en donde se verifica un leve repunte. En el peor escenario del 2006 dicho guarismo arroja un valor del 27,96%, un poco más de cinco puntos porcentuales por encima del escenario base, lo que indicaría un adecuado nivel de capitalización del Sistema Ban-

cario y una buena capacidad de soportar un estrés en materia de recupero de garantías.

CAPITAL REGULATORIO

Si el objetivo es evaluar el carácter prudencial del capital regulatorio corresponde analizar las cifras del cuadro 3.2 y el gráfico 3.8.

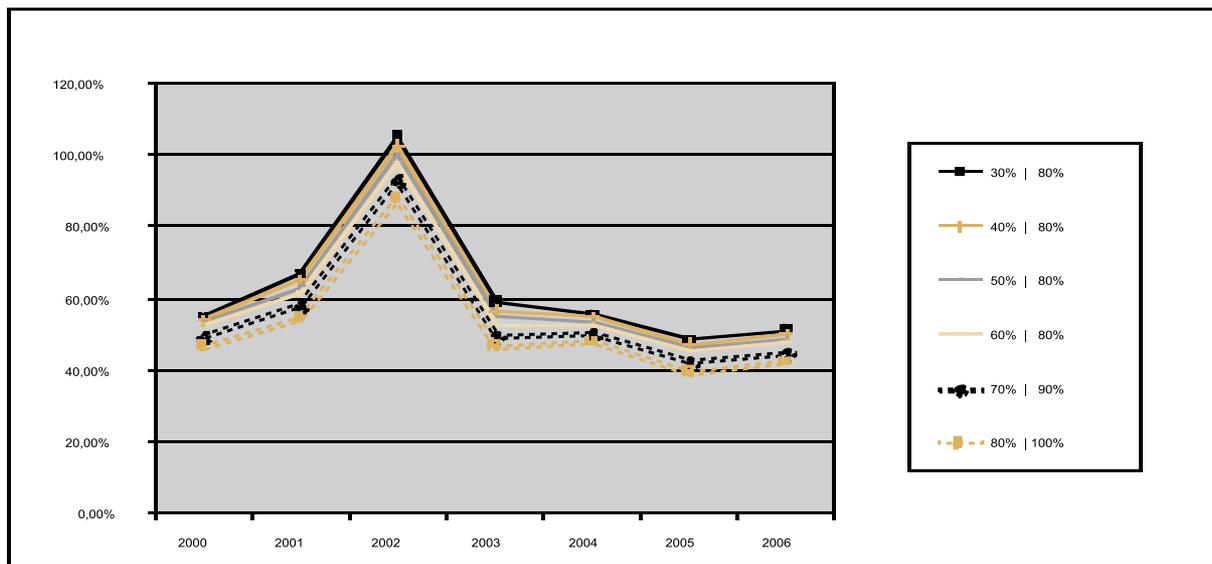
CUADRO 3.1
VaR / Capital Real más Previsiones

RECUP. HIPOT. RECUP. OTRAS GARANTÍAS	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
80% 100%	43.07%	43.80%	71.49%	37.29%	31.68%	21.09%	22.87%
70% 90%	45.84%	46.63%	75.56%	39.82%	33.20%	22.66%	24.42%
60% 80%	48.60%	49.47%	79.62%	42.36%	34.72%	24.22%	25.97%
50% 80%	49.36%	50.90%	81.68%	44.12%	35.48%	24.85%	26.63%
40% 80%	50.12%	52.34%	83.73%	45.88%	36.24%	25.48%	27.29%
30% 80%	50.88%	53.77%	85.79%	47.64%	37.00%	26.11%	27.96%

CUADRO 3.2
VaR/ Capital Regulatorio más Previsiones

RECUP. HIPOT. RECUP. OTRAS GARANTÍAS	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
80% 100%	46.11%	54.28%	87.71%	46.14%	47.58%	39.07%	41.83%
70% 90%	49.07%	57.80%	92.70%	49.27%	49.86%	41.97%	44.66%
60% 80%	52.03%	61.31%	97.68%	52.41%	52.13%	44.86%	47.50%
50% 80%	52.84%	63.09%	100.21%	54.58%	53.28%	46.03%	48.71%
40% 80%	53.65%	64.87%	102.73%	56.76%	54.42%	47.19%	49.92%
30% 80%	54.47%	66.64%	105.25%	58.94%	55.57%	48.35%	51.13%

GRÁFICO 3.8
VaR/ Capital Regulatorio más Previsiones



Se observa que el capital mínimo y provisiones que el Sistema Bancario, en promedio, hubiera debido mantener por norma únicamente no hubiera sido suficiente en los tres peores escenarios del año 2002. En 2006, el VaR representa en el peor escenario el 51,13% del capital regulatorio y provisiones que el Sistema Bancario debe mantener con relación a su cartera de

préstamos al sector industrial, lo que se considera razonable. Al igual que con relación al capital real se observó una mejora de esta relación para todos los escenarios en los años posteriores al 2002, con un leve repunte en el 2006, sobre todo luego del significativo deterioro verificado en el 2002.

ANÁLISIS DE LA FRECUENCIA RELATIVA POR ESCENARIO

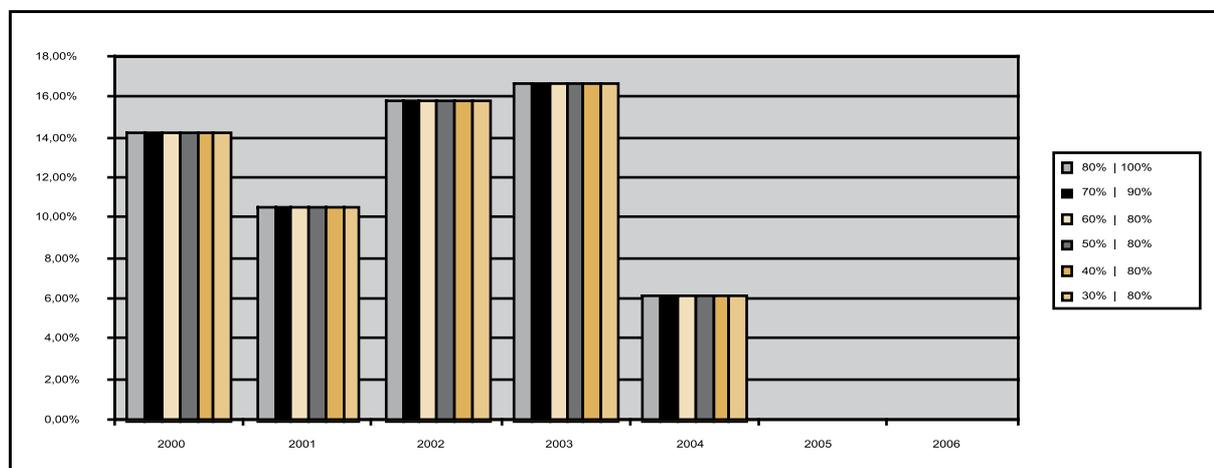
CUADRO 3.3

Proporción de Bancos con un VaR superior al Capital Real más Previsiones

RECUP. HIPOT. RECUP. OTRAS GARANTÍAS	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
80% 100%	14.29%	10.53%	15.79%	16.67%	6.25%	0.00%	0.00%
70% 90%	14.29%	10.53%	15.79%	16.67%	6.25%	0.00%	0.00%
60% 80%	14.29%	10.53%	15.79%	16.67%	6.25%	0.00%	0.00%
50% 80%	14.29%	10.53%	15.79%	16.67%	6.25%	0.00%	0.00%
40% 80%	14.29%	10.53%	15.79%	16.67%	6.25%	0.00%	0.00%
30% 80%	14.29%	10.53%	15.79%	16.67%	6.25%	0.00%	0.00%

GRÁFICO 3.9

Proporción de Bancos con un VaR superior al Capital Real más Previsiones



En el cuadro 3.3 se transcriben los resultados de la frecuencia relativa de bancos con insuficiencia de capital real y provisiones que se obtuvieron en los distintos escenarios de recuperos de garantías.

Según el cuadro referido y el gráfico 3.9 sólo en los años 2005 y 2006 todos los bancos soportaron los estreses definidos para el recuperos de garantías. Las proporciones de bancos con déficit de capital real y provisiones que se constatan en el resto de los años del período de referencia se mantienen constantes para todos los escenarios definidos.

3.4 Límite a los riesgos propuestos por la metodología

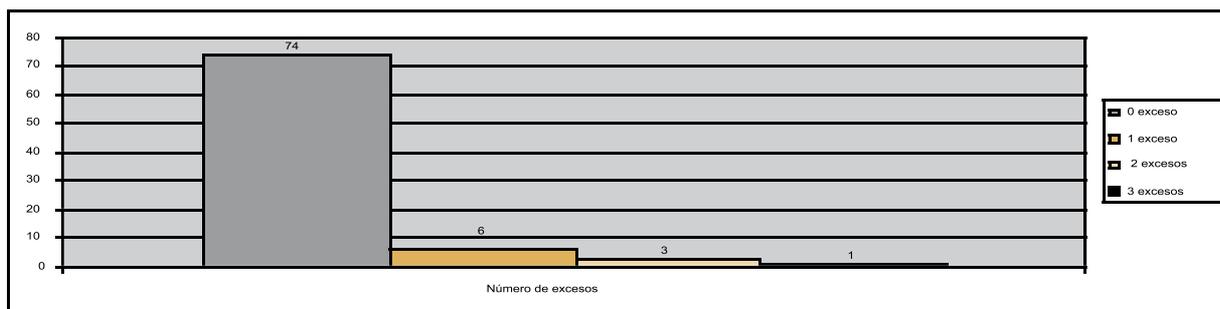
Como se viera en la sección II resulta relevante evaluar la suficiencia del capital regulatorio y de las provisiones con relación a los VaRes de los bancos. Si se impusiera la condición de que la suma del capital regulatorio y de las provisiones fuera mayor que el VaR y considerando que un componente de este último es el HH, se podría determinar el importe máximo que po-

dría asumir este último de forma de asegurar el cumplimiento de la relación deseada. Una vez determinado este valor, el mismo podría ser fijado como límite individual de los riesgos crediticios porque como se viera en la sección II, si ningún riesgo individual supera ese guarismo, tampoco lo haría el HH. Esta condición es necesaria pero no suficiente, es decir, podrían existir riesgos individuales que superen el límite fijado y el HH no superar ese importe que asegura la suficiencia del capital regulatorio y de las provisiones. Por lo anterior, si se fijara como límite a los riesgos individuales el importe máximo del HH que asegura la suficiencia de capital y provisiones, sería deseable observar que son muy pocos los casos en donde existen riesgos que superan este importe máximo del HH cuando el capital regulatorio y provisiones es mayor que el VaR. Si ese no fuera el caso y el número de excesos fuera elevado, no se consideraría adecuado el establecimiento de ese valor como tope de riesgo.

Del análisis del gráfico 3.10 se observa que de 84 casos observados durante el período 2000-2006 que

GRÁFICO 3.10

Número de casos con riesgos que exceden el valor máximo del HH que asegura la suficiencia del Capital Regulatorio y Previsiones verificados durante el período 2000 - 2006



verificaron la doble condición de suficiencia de capital regulatorio y provisiones y de un valor máximo del HH que asegure la condición de suficiencia que fuera inferior al 100%, sólo en 10 bancos se constataron importes de créditos superiores a estos valores máximos del HH. En los 6 casos en que los excesos fueron unitarios, los mismos no superaron el 1% de la proporción de créditos de sus respectivas carteras. En los 3 casos en que el número de desvíos fue de dos unidades, sus proporciones en el número de créditos de sus respectivas carteras no superaron el 1,53%. En el único caso en que se reportaron 3 créditos que excedían el valor máximo del HH, dicha proporción no superó el 1% del total de créditos de la cartera.

Este importe que, de fijarse como tope de riesgo, debe establecerse sobre la base del valor total de la cartera y no sobre la Responsabilidad Patrimonial Neta de los bancos como ocurre en la actualidad, aseguraría el cumplimiento de la suficiencia de capital regulatorio y provisiones. Sin embargo, su determinación exige el cálculo del VaR de los bancos, por lo que se podrían plantear dudas sobre su utilidad. Si el objetivo es asegurar la suficiencia del capital regulatorio y provisiones no resultaría razonable exigir un tope de riesgo que asegure que el VaR sea menor a la suma de los anteriores ya que alcanzaría con exigir esta suficiencia, sin que al mismo tiempo resulte relevante si se cumple o no con este tope de riesgo. Sin embargo, la fijación de este valor del HH como tope de riesgo podría ser útil, bajo la condición de que el mismo se fije para el futuro y con una vigencia no mayor a los doce meses. El supuesto implícito de la propuesta es que en el futuro el VaR correspondiente a un período pasado y calculado para la determinación del HH máximo deseable, mantendrá en el corto plazo cierta estabilidad en su nivel.

Como se señalara, el límite que propone la metodo-

logía refiere al valor de la cartera de créditos y el de la normativa está en relación al patrimonio de los bancos. Si se optara por el primero se podría estar castigando a los bancos que tienen carteras pequeñas con relación al resto de su activo, ya que se les podría estar imponiendo un tope de riesgos mucho más pequeño que el actual, cuando quizás no justifique un tope de riesgo en función de la cartera porque aun contando con una cartera concentrada en un solo crédito, éste podría suponer una proporción pequeña del activo total. A eso se le debe agregar que el importe del VaR, concebido como una pérdida grande, con baja probabilidad de ocurrencia, de verificarse, dado el bajo peso relativo de la cartera de créditos, no parece que impactaría significativamente en el patrimonio del banco, o por lo menos sustancialmente menos que en aquellos bancos que tienen en su inversión una proporción más significativa de créditos por intermediación financiera. Sin desmedro de que el presente trabajo no abarcó toda la cartera de créditos de los bancos, sino sólo la de créditos concedidos al sector industrial, se consideró oportuno hacer un doble análisis. En primer lugar se analizó cómo evolucionó ese valor máximo del HH que, de haberse fijado como tope de riesgos, hubiera asegurado la suficiencia del capital regulatorio y de las provisiones para los 13 bancos (identificados con letras mayúsculas) que permanecieron operativos durante todo el período de referencia (gráfico 3.11) y luego se comparó su importe con el tope de riesgos actual, el que a los efectos de simplificar su cálculo se tomó como el 15% de la Responsabilidad Patrimonial Neta acreditada por los bancos al comienzo de cada año (gráfico 3.12).

Como se deduce de la condición de suficiencia del capital regulatorio y provisiones, incrementos en el VaR que no se acompañen de una mayor acreditación de capital o constitución de provisiones, exigen una



reducción en el nivel de concentración de las carteras de crédito. En el año 2002, todos los bancos sufrieron incrementos significativos en sus VaRes. La condición de suficiencia con capital regulatorio y provisiones sin cambios sólo hubiese sido posible con disminuciones importantes en las concentraciones de las carteras de los bancos, como se observa fueron las que se calcularon para el año el 2002. La disminución del riesgo verificada en los años siguientes flexibilizó enormemente las exigencias en materia de concentración, en una tendencia creciente que tuvo un pico en el 2005. En el 2006 se verificaron deterioros de este indicador en varios de los bancos. Sin desmedro de las dificultades que como se señalara presenta el cálculo de este indicador, la exigencia del cumplimiento de índices máximos del HH, o toques de riesgo fijados como el máximo valor deseable de este indicador según la recomendación que se formulara, pueden ser muy útiles desde la óptica de la Supervisión. Sobre todo en momentos en que los bancos suelen tener dificultades para aportar capital o constituir nuevas provisiones y puede resultar más fácil reducir el nivel de riesgo a través de la disminución de los niveles de concentración de sus carteras, acción que aparenta ser muy efectiva dada la

alta sensibilidad que según el gráfico parece vincular al nivel de riesgo con el HH.

El tope de riesgo propuesto por la Metodología tiene sentido si se quiere limitar el capital que estaría poniendo en juego la institución por su cartera de créditos. Si se pudiera compartimentar el capital de los bancos entre todos sus riesgos, este trabajo referido a una porción del total de créditos concedidos, tendría una utilidad mayor. Sin perjuicio de lo anterior, un fraccionamiento ficticio del capital entre los distintos riesgos a los que se asigna puede resultar útil en oportunidad de la gestión de los mismos, como forma de visualizar cómo cada actividad del banco aporta o contribuye a los riesgos totales. Bajo esta óptica podría tener sentido esta “compartimentación” del capital, la que no pretende sustituir al enfoque agregado, pero que podría ser complementaria de este último, complementariedad que podría materializarse, por ejemplo, en la fijación de un doble juego de límites, uno para el tipo de riesgo que es común a todo el balance y otro por el tipo de activos o carteras expuestos a ese riesgo. Es que en este sentido se consideró oportuno comparar el valor máximo del HH que aseguraría que el VaR de la cartera de créditos al sector industrial sea

GRÁFICO 3.11

Límites a los créditos propuestos por la Metodología

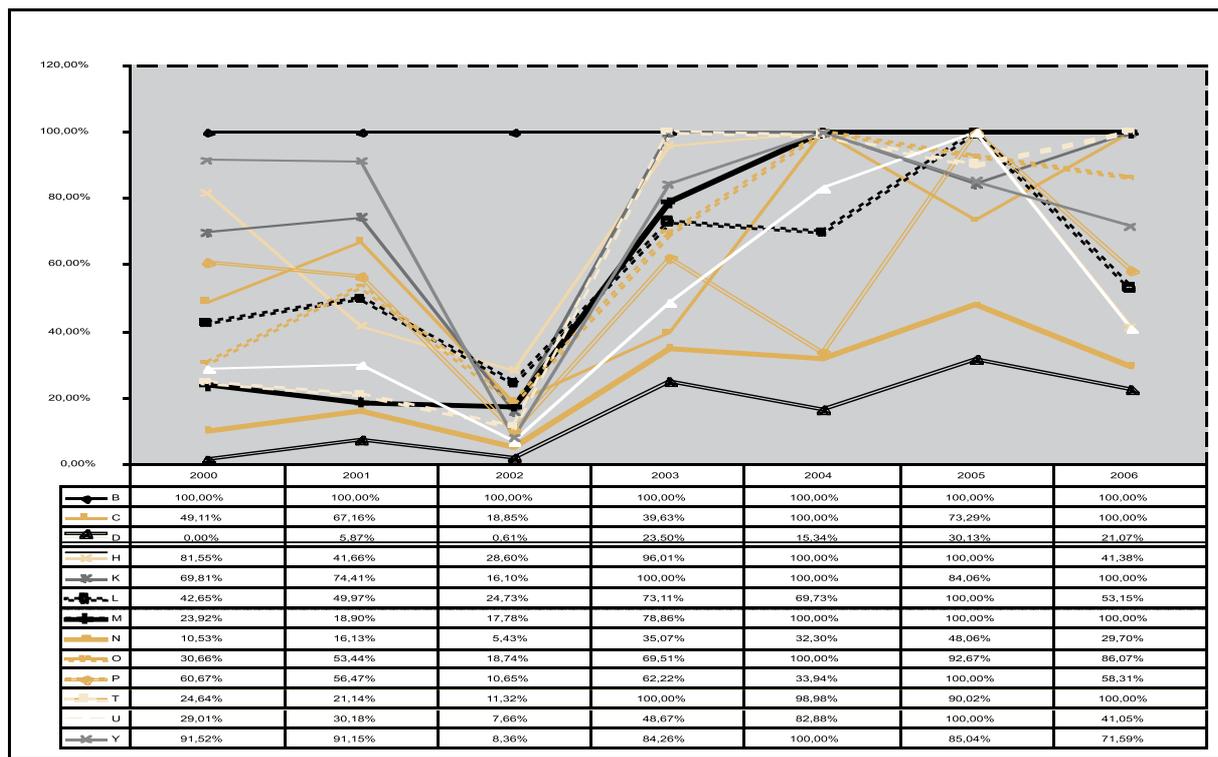
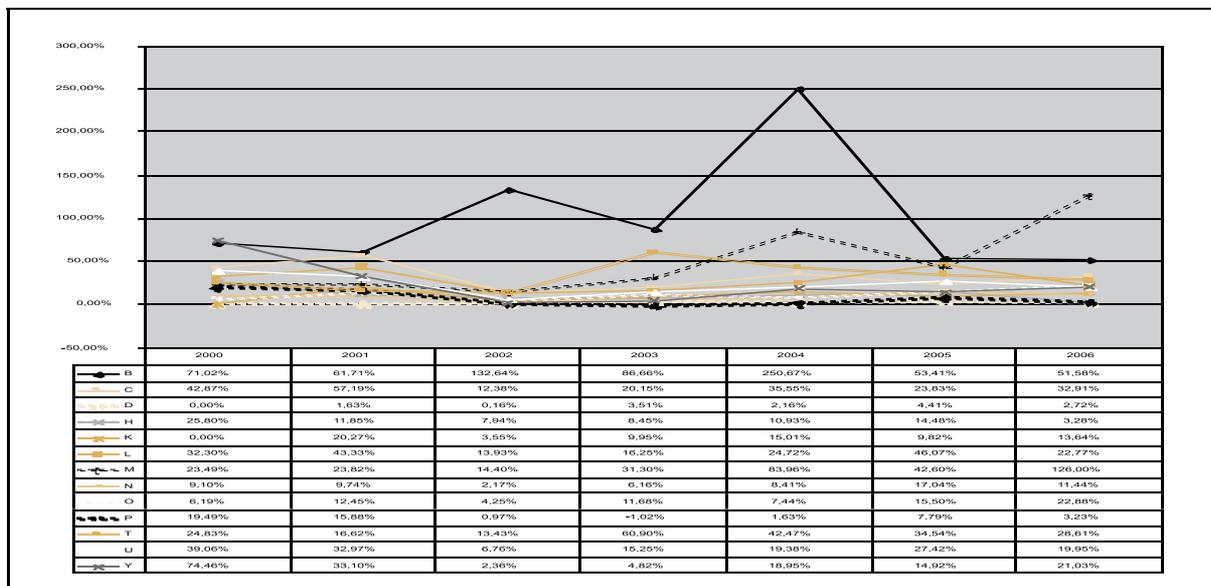


GRÁFICO 3.12

Relación entre limite propuesto por la Metodología y el Tope de Riesgo fijado por el Marco Regulatorio



inferior al capital regulatorio ficticiamente asignado a la primera más previsiones con el actual tope de créditos.

En el gráfico 3.12 se muestra la relación existente

entre el tope de riesgo propuesto por la metodología y el que surgiría de tomar el vigente actualmente. Si la relación es menor a 100% significa que el límite propuesto por la Metodología es más restrictivo que el

actual, lo que es sinónimo de afirmar que el cumplimiento de este último no hubiera garantizado que el capital regulatorio asignado más provisiones hubiera sido suficiente. Si la proporción da más que 100%, el tope actual garantiza la suficiencia del capital más provisiones pero cuanto más grande es esta relación, significa que el cumplimiento del tope actual se vuelve extremadamente conservador para el nivel de riesgo asumido por el banco con relación a su cartera de créditos al sector industrial. Del análisis del gráfico se concluye que en prácticamente durante todo el período de referencia y en forma mayoritaria para todos los bancos, el tope de riesgos actual no hubiera sido suficiente para asegurar la suficiencia del capital regulatorio y provisiones, siendo para la mayoría de los casos del doble del que debió haber sido según el propuesto por la Metodología.

4. CONCLUSIONES

4.1 Análisis agregado del sistema bancario

1. Los VaRes promedio, calculados sobre las carteras de préstamos concedidos al sector industrial, permiten concluir que durante el período 2000-2006 el Sistema Bancario dispuso de suficiente capital y provisiones por incobrabilidad para hacer frente a los riesgos de crédito asumidos (“pérdidas esperadas e inesperadas”) por sus exposiciones en dichas carteras. Dichos promedios se calcularon mediante la aplicación de ponderadores equivalentes a los pesos relativos de las carteras de créditos al sector industrial de cada banco con relación al total de créditos concedidos a dicho sector por el Sistema Bancario.

2. La conclusión de suficiencia del capital real y provisiones se hace extensiva al capital regulatorio, si el mismo es considerado en sustitución del capital real, hecho que le daría sustento a su carácter prudencial.

3. El promedio de las pérdidas esperadas, primer componente del VaR, presentó para el Sistema Bancario una tendencia creciente durante el período 2000-2002, situación opuesta a la del promedio de las provisiones, el que, en el mismo período, presentó una tendencia decreciente. Lo anterior fue determinante para que el superávit de provisiones del año 2000 se convirtiera en déficit en los años 2001 y 2002. En el 2003 el promedio de pérdidas esperadas experimentó una caída significativa, ubicándose, desde entonces y hasta el 2006, por debajo del promedio de las provisiones. Si bien el capital real y las provisiones del Sistema Bancario fueron suficientes para cubrir las pérdidas esperadas e inesperadas por incobrabilidad,

no aconteció lo mismo cuando el análisis se concentró en las provisiones, las que durante la fase baja del ciclo económico del período de referencia no fueron suficientes para cubrir las pérdidas esperadas, evidencia que le estaría asignando a las mismas un carácter contracíclico.

4.2 Análisis a nivel de institución

1. El análisis de suficiencia realizado sobre la situación particular de cada banco permitió concluir que sólo durante el bienio 2005-2006 no se registraron bancos con insuficiencia de capital real y provisiones. La mayor proporción de bancos con insuficiencia de capital y provisiones para sus carteras de préstamos al sector industrial corresponde al año 2003 con un 16,67%, equivalente a 3 bancos. En los años 2000 y 2002 la cantidad de bancos con insuficiencia también fue de 3 pero dada una mayor cantidad de bancos operativos, las proporciones fueron menores. En el año 2001 el guarismo anterior fue de 2 bancos. En el año 2004 la proporción del número de bancos con insuficiencia de capital real y provisiones cayó a 6,25%, equivalente a una única institución.

2. El mismo análisis efectuado con los capitales regulatorios en sustitución de los capitales reales arrojó proporciones sensiblemente menores de bancos con insuficiencias, lo que permite concluir sobre la eficacia que ha demostrado tener el capital regulatorio y las provisiones. Sólo se registraron casos de insuficiencia de capital regulatorio y provisiones en el año 2002, los que ascendieron a dos unidades.

3. La concentración del VaR en el Sistema Bancario ha presentado una tendencia creciente. Mientras que en el año 2000, cuatro bancos de trece representaban en forma conjunta un VaR del entorno del 45%, en el 2006 esa proporción superó el 70%.

4.3 Análisis de sensibilidad de la suficiencia del capital y provisiones ante cambios del valor de las coberturas

1. De la consideración de seis escenarios (incluyendo el original) que gradualmente supusieron menores valores en materia de recuperos de garantías, el Sistema Bancario, en promedio, demostró tener una mayor fortaleza en materia de suficiencia del capital real y de provisiones que considerando las situaciones individuales de los bancos. Para todos los escenarios considerados, el Sistema Bancario pudo, en promedio, acreditar un capital real y provisiones superiores al VaR. Cuando el análisis se hace a nivel de instituciones in-

dividualmente consideradas, sólo en los años 2005 y 2006, no se constatan bancos con insuficiencia de capital y provisiones en todos los escenarios. En el resto de años las proporciones de bancos con insuficiencia de capital y provisiones se mantienen en sus mismos niveles para los seis escenarios considerados.

2. Se efectuó el mismo análisis de sensibilidad sobre las tasas de recupero para evaluar la eficacia del capital regulatorio y provisiones. A diferencia del análisis hecho sobre el capital real, cuando se considera la situación agregada del Sistema Bancario, se constata que el capital regulatorio y provisiones no fue suficiente en los tres peores escenarios del año 2002. Se concluye que los requerimientos de capital y provisiones no soportarían disminuciones importantes en las tasas de recupero de las garantías en situaciones de crisis de la magnitud de la del año 2002.

4. 4 Tope de riesgo propuesto por la Metodología

1. Se evaluó las bondades de la imposición como “tope de riesgo” del valor máximo del índice Herfindahl-Hirschman que asegure la relación de suficiencia de la suma del capital regulatorio y provisiones (es decir, la condición de que ésta sea mayor que el VaR de la cartera de créditos al sector industrial a la que los anteriores están referidos), en el entendido que es condición necesaria pero no suficiente para que el índice Herfindahl-Hirschman sea menor a ese valor máximo, de que ningún crédito tenga una proporción en la cartera mayor a ese guarismo. La evidencia demostró que fueron pocos los casos en donde habiéndose verificado la condición de suficiencia del capital regulatorio y de las provisiones existían riesgos superiores al valor máximo del índice Herfindahl-Hirschman, incluso estos casos detectados supusieron proporciones muy pequeñas en el número de créditos de sus respectivas carteras. Se concluye que dichos topes, referidos al tope de la cartera de créditos, podrían ser útiles y prescribirse en forma complementaria a los actuales que,

a diferencia de los primeros, no son calculados como una proporción de las carteras sino del capital real mantenido por los bancos. Con relación a las carteras estudiadas estos toques demostraron ser significativamente menores a los que rigen actualmente en la casi totalidad de los bancos, con lo cual el cumplimiento de estos últimos no hubiera garantizado que en el período de referencia los VaRes presentados por los bancos con relación a sus carteras al sector industrial fueran menores que el capital regulatorio y provisiones constituidas.

2. La sensible reducción de estos valores máximos del índice Herfindahl-Hirschman a niveles que en el año 2002 hubieran permitido mantener la relación de suficiencia de capital y provisiones de los bancos luego de los significativos incrementos observados en sus VaRes es sintomática de la sensibilidad de la suficiencia de capital regulatorio y de las provisiones a cambios en el valor del índice Herfindahl-Hirschman. Lo anterior permite recomendar el uso de la fijación de límites a la concentración de las carteras como forma de disminuir los niveles de los VaRes cuando la alternativa de exigir nuevos aportes de capital o la constitución de provisiones no resultan fácilmente viables.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ávila, F., Márquez Diez Canedo, J. y Romero Aranda, A., (abril, 2002): *Implantación del Modelo CyRCE. Simplificaciones por estructura y estimación de parámetros*.
- Credit Risk*, (1996): *Credit Suisse Financial Products*, New York, N.Y.
- CreditMetrics™, (abril, 1997): *Technical document*.
- Gordy, M., (2000): “A comparative Anatomy of Credit Risk Models”. *Journal of Banking and Finance*. Vol. 24, pp. 119-149.
- Kelly Jr., W., (1981): “A Generalized Interpretation of the Herfindahl Index”. *Southern Economic Journal*. Vol. 48, N° 1, pp. 50-57.
- Márquez Diez Canedo, J., (abril, 2002): Banco de México. *Suficiencia de Capital y Riesgo de Crédito en Carteras de Préstamos Bancarios*.
- Márquez Diez Canedo, J., (junio, 2002): Banco de México. *El impacto de la correlación entre impagos en la concentración de riesgo en portafolios de préstamos bancarios. Concentración de un índice de concentración de riesgo y adecuación del modelo CyRCE para medir el riesgo de crédito*. Banco de México.
- Márquez Diez Canedo, J. y López-Gallo, F., *Un modelo de Análisis del Riesgo de Crédito y su aplicación para realizar una prueba de estrés del sistema financiero mexicano*. Banco de España. Reporte de Estabilidad Financiera. N° 10.
- Marrison, C., *The Fundamentals of Risk Measurement*. Mc.Graw Hill.

NOTAS

1 Téngase presente que si bien el período de referencia del presente trabajo se extiende hasta el año 2006, a los efectos del capital regulatorio la fecha límite es el 31.12.05, fecha a la que correspondían los vectores de exposiciones de los bancos que se consideraron para evaluar la suficiencia de capital y provisiones durante el año 2006.

2 Como se señala en la nota anterior, en el año 2006 los vectores de exposiciones de los bancos fueron los correspondientes al 31.12.05, fecha en la cual aun no estaban vigentes los actuales requerimientos de capital por riesgo de crédito y de mercado, los que comenzaron a regir a partir de marzo del 2006.

3 La suficiencia de capital y provisiones se confirma con un valor del ratio “VaR/Capital más provisiones” menor a la unidad

ORIENTACIONES PARA LA TRANSFORMACIÓN DEL ESTADO

El código iberoamericano de buen gobierno

• SARA GERPE CEVALLOS, MARÍA NOEL SANGUINETTI VEZZOSO

Universidad de la República

RESUMEN

La nueva gestión pública hace referencia a la implementación de un modelo que tenga como principales características la introducción de valores gerenciales en la gestión de los organismos de gobierno, la profundización de la democracia a través de la descentralización, la participación ciudadana y la promoción en el ejercicio de derechos, la orientación y responsabilidad por resultados.

En esta dirección es que organismos como el CLAD han impulsado herramientas como el “Código Iberoamericano de Buen Gobierno” como un instrumento para orientar a los Gobiernos para hacer de los servidores públicos agentes promotores de los derechos de los ciudadanos y ciudadanas.

El presente artículo es elaborado en el marco de las actividades que desarrolla la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración de la Udelar en materia de Sector Público y busca reflexionar sobre la aplicación del “Código de Buen Gobierno” para el caso uruguayo. No se trata de un trabajo acabado, sino que por el contrario, busca fomentar el debate desde la Academia sobre los temas que hacen a la gestión pública y a la Reforma del Estado.

Palabras clave: Código, Buen Gobierno, Servidor Público, Reforma del Estado, Modernización del Estado, Transformación del Estado, Derechos Humanos, Descentralización y participación ciudadana, Principios y valores, Profesionalización de la Administración Pública.

ABSTRACT

New governance refers to a management model implementation with managerial management values insertion, democracy deepening through decentralization, citizen participation and results guidance responsibility as its main features.

Following this trend agencies such as CLAD propelled tools such as the “Latin-American Good Government Code”, as an instrument to guide governments in transforming public servants into citizen’s rights promoters.

The present paper was prepared within the framework of the Public Sector activities developed by the Facultad de Ciencias Económicas y de Administración -UDELAR- and seeks to reflect on the “Good Government Code” implementation for the Uruguayan case. This is not a finished work, on the contrary, it aims to foster Academic discussion on public management and State Reform subjects.

Keywords: Code, Good Governance, Public Servant, Government Reform, Government Modernization, Government Transformation, Human Rights, Decentralization and citizenship participation, Principles and values, Professionalization of public administration.

1. INTRODUCCIÓN

El mundo actual globalizado, sujeto a cambios en forma permanente y cada vez más complejos, ha desencadenado la necesidad de repen-

sar la relación Administración Pública y ciudadanía. En este sentido, tanto los gobiernos como los organismos internacionales han desplegado una serie de he-

rramientas tendientes a profundizar el vínculo Estado-ciudadano que ha tenido como eje la consolidación de lo que se denomina “una nueva gestión pública”.

La nueva gestión pública hace referencia a la implementación de un modelo de gestión que tenga como principales características la búsqueda de una mayor eficacia y eficiencia de los servicios públicos o lo que se entiende como la introducción de valores gerenciales en la gestión de los organismos de gobierno, la profundización de la democracia a través de la consolidación de procesos sostenibles de descentralización, participación ciudadana y promoción en el ejercicio de derechos, la orientación y responsabilidad por resultados.

En esta dirección es que organismos como el CLAD han impulsado herramientas como el “Código Iberoamericano de Buen Gobierno”, aprobado y firmado por diferentes Estados y que se establece como un instrumento para orientar a los gobiernos en la generación de estrategias para hacer de los servidores públicos, agentes promotores de los derechos de los ciudadanos y ciudadanas que habitan en el territorio nacional.

El presente trabajo es elaborado en el marco de las actividades que desarrolla la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración de la Udelar en materia de Sector Público y busca reflexionar sobre la aplicación del “Código de Buen Gobierno” para el caso uruguayo. No se trata de un trabajo acabado, sino que por el contrario, busca fomentar el debate desde la Academia sobre los temas que hacen a la gestión pública y a la Reforma del Estado.

En ese sentido, se presentan en primer lugar los esfuerzos de la reforma y modernización del Sector Público, en particular el uruguayo, incluidas referencias al actual proceso de Reforma denominado por la actual Administración: “Transformación Democrática del Estado”. En segundo lugar, se destacan las características más importantes del Código Iberoamericano de Buen Gobierno, haciendo referencia a aquellas acciones que en opinión de las autoras constituyen aportes a su implementación en un proceso de transformación del Sector Público. Por último, se organizan un conjunto de conclusiones y recomendaciones en un marco integrado.

2. LOS ESFUERZOS DE LA REFORMA DEL ESTADO

En general, los estudios existentes a nivel internacional destacan que los gobiernos que han profundizado sus procesos de modernización estatal han centrado sus esfuerzos en reorganizar el aparato institucional



del Estado en el entendido que el mismo debe posibilitar la construcción política de una concepción o visión sobre el papel del Estado hacia la materialización de un modelo de sociedad deseable.

En ese sentido, el proceso de reforma ha sido abordado en un doble enfoque: por una parte, la estrategia se centró en redefinir las funciones básicas a desempeñar por el Estado, destacando aquéllas que deban cumplirse en forma central y las que deben hacerlo en forma descentralizada. En particular, delimitar las responsabilidades en la formulación de políticas y prestación de servicios. El objetivo perseguido tiene que ver con la idea de hacer más eficiente la gestión de los servicios a cargo del Estado buscando que su prestación se realice en ámbitos más cercanos a los ciudadanos o usuarios finales. Por otro lado, se reformuló la estructura organizativa de los aparatos gubernamen-



tales, apuntando a la creación de organizaciones públicas desconcentradas, más flexibles y con una clara orientación en el logro de resultados.

Al margen de estas transformaciones se produjeron otros cambios relacionados con la desregulación de actividades, provocando que muchas de las funciones tradicionales del Estado fueran incorporadas, con éxito relativo, a diferentes organizaciones prestadoras de bienes o servicios.

Otro tema vinculado con los modelos organizativos y los niveles de responsabilidad jerárquica y funcional es el relativo a los instrumentos jurídicos utilizados para el ejercicio de competencias, asignación de responsabilidades y transferencias de propiedad.

Los mencionados procesos no han carecido de dificultades en su concreción y han gozado de éxito variado en su implementación, incidiendo en ocasiones

en forma negativa en la concreción de los objetivos de la reforma.

Por otra parte, las reorganizaciones en todas las organizaciones sociales son procesos más o menos constantes que se llevan a cabo a través del tiempo más allá de la existencia de mecanismos que las posibiliten, en la medida que responden a los cambios en las correlaciones de fuerzas en su interior, a las presiones o influencias de su medio y a las transformaciones en las tecnologías, entre otros factores.

Uruguay ha llevado a cabo distintas reformas en el Estado que tuvieron efectos diversos sobre la gestión de los organismos que integran el aparato del Estado. En particular, se destacan los esfuerzos en materia de reforma iniciados con la aplicación de la Ley N° 16.736, procurando la definición de las funciones básicas del Estado y los cometidos sustantivos de las uni-

dades organizativas que lo integran. Si bien el proceso se propuso simplificar la tarea del Estado y aumentar la eficiencia del conjunto de las funciones públicas, el esquema generó nuevas exigencias y desafíos que no siempre permitieron cumplir con el objetivo propuesto inicialmente. Por otra parte, los esfuerzos de reforma se han mostrado claramente insuficientes para garantizar la calidad de vida de los ciudadanos y ciudadanas.

Con relación al programa de Modernización del Estado, éste estuvo vinculado fundamentalmente al diseño e implantación de sistemas de información a partir de la aplicación de tecnología de la información en las unidades ejecutoras de la Administración Pública. La Modernización del Estado se ha definido en términos de metas de ahorro, no necesariamente en términos de alinear los servicios con los recursos. Se destaca una fuerte dependencia de la informática para mover la reforma gerencial y los proyectos más exitosos han sido aquéllos en los que se pueden lograr resultados significativos a través de las nuevas tecnologías de la información. Asimismo, fueron escasos los esfuerzos relacionados con los funcionarios del Estado, así como los dirigidos a lograr un mayor involucramiento y participación del ciudadano.

Si bien los beneficios logrados por estas innovaciones en el servicio y la eficacia del Estado fueron importantes, hay poca evidencia de que la reforma se haya institucionalizado más allá de los aspectos formales, integrados en el comportamiento de los gerentes y funcionarios públicos. Del mismo modo no aparecen evidencias de la integración del ciudadano.

En general, se puso de manifiesto que el proceso de transformación del Estado es más amplio y complejo que lo encarado en las diferentes iniciativas de reforma ocurridas en el Uruguay. La óptica eficientista, que permeó los procesos de transformación en procura de un aumento en la productividad y la calidad del gasto público se considera, por lo menos, parcial e insuficiente.

El actual proceso de reforma se inscribe en una óptica de transformación democrática, y por lo tanto, implica el abordaje de al menos tres grandes dimensiones: las relaciones de poder entre gobernantes y ciudadanos y ciudadanas y su distribución territorial; las reformas a nivel del aparato del Estado; y las relaciones entre Estado y mercado. En esta propuesta el Estado es entendido como un medio para el logro del respeto de los derechos humanos de toda la población de equidad social, palanca para el desarrollo sosten-

table y pilar imprescindible de la profundización de la democracia. Esta propuesta se encuentra en proceso de elaboración y al momento se identifican algunos avances.

En relación a este nuevo proceso se identifican algunos elementos a considerar en un futuro. Entre ellos se destaca el hecho de que el Estado funciona dentro de un contexto que incluye demandas ciudadanas y restricciones diversas. La respuesta a dichas demandas se efectiviza a partir de resultados que se materializan en la práctica en la prestación de servicios y transferencia de recursos que impactan sobre la calidad de vida y el bienestar de los ciudadanos y ciudadanas. El Estado, a partir de una estrategia integral de desarrollo del país en un marco democrático y de inclusión social, ha de crear mecanismos que faciliten que la sociedad acceda a los recursos para su buen uso. Para ello, el proceso de transformación deberá contemplar por una parte, el avance a la creación y consolidación de mecanismos de descentralización y participación ciudadana. Por otra parte, un avance en la modernización de la gestión pública que integre y posibilite el objetivo anterior. En este aspecto se destaca que el funcionamiento de las instituciones en general y de las instituciones del Estado en particular, depende no sólo de la aplicación objetiva de la normativa y los planteos tecnológicos de la gestión, sino que la conducta de los funcionarios y funcionarias determina en definitiva el logro de los objetivos planteados. La “vocación de servicio” se convierte en la premisa básica de todas las consideraciones sobre la ética del funcionario; potenciar el sentido de pertenencia del funcionario con los fines públicos y sobre todo el hecho de generar una preocupación por el interés colectivo, que se traduzca en facilitar a los ciudadanos y ciudadanas un conjunto de condiciones que hagan posible la participación para un ejercicio efectivo de todos sus derechos. Ello es particularmente importante en el caso de los funcionarios y funcionarias que ocupan cargos de conducción, en la medida que con su ejemplo modelan el comportamiento del resto de la organización.

Diferentes instancias y mecanismos de evaluación y control de la gestión, que permitan el seguimiento de las actividades y la adopción de acciones de mejora de las mismas, operan asimismo a favor del logro de los objetivos planteados.

En este marco interesa destacar el aporte del Código Iberoamericano de Buen Gobierno, aprobado en la VIII Conferencia Iberoamericana de Ministros de Administración Pública y Reforma del Estado en



Montevideo, el día 23 de junio de 2006 y ratificado por la Cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno los días 4 y 5 de noviembre de 2006.

3. EL CÓDIGO IBEROAMERICANO DE BUEN GOBIERNO

ANTECEDENTES

El Código Iberoamericano de Buen Gobierno constituye una iniciativa del CLAD (Centro Latinoamericano para el Desarrollo) que entre otros objetivos, se plantea como un aporte desde este organismo con el apoyo, aprobación y compromiso por parte de los gobiernos que lo suscriben, para avanzar en los procesos de Reforma del Estado y de la Administración Pública. En ese sentido, el Código se plantea como objetivo avanzar en la instalación de sistemas de gestión modernos, que potencien a los servicios públicos, flexibles a los cambios que se producen en el contexto y que centren sus esfuerzos en mejores servicios para la ciudadanía.

Se entiende que esta iniciativa, junto con otras vinculadas, tiene importantes potencialidades pero que la realidad de los distintos países es diversa y no siempre existen las condiciones para avanzar en la implementa-

ción de las orientaciones y directivas que se determinan en este tipo de documento. Además, el Código se elabora y aprueba como un instrumento que busca avanzar a partir del aporte de las distintas administraciones, a la construcción de una ética universal y a la elaboración de códigos de conducta universales que proporcionen orientaciones para jefes y funcionarios.

El documento parte de una serie de principios básicos y valores vinculados a los derechos de los involucrados por las normas, a opinar, debatir, argumentar las condiciones de igualdad sobre las bases constitucionales de la convivencia, procurando desde el debate, modelos de desarrollo que promuevan la participación ciudadana y eliminen todo tipo de exclusión. Busca contribuir a dignificar socialmente el servicio público y permitir a los integrantes del Gobierno sentir el orgullo de realizar una labor esencial para su comunidad. En ese marco se plantea el concepto del buen gobierno y una serie de reglas que constituyen recomendaciones para la adopción del mismo.

Luego, es responsabilidad de los gobiernos que firman su conformidad con el mismo, adoptar las estrategias pertinentes a su realidad para su implementación (Código Iberoamericano de Buen Gobierno, 2006).

Un elemento a destacar tiene relación con la necesaria contextualización del documento. La Administración Pública en los países latinoamericanos resulta heterogénea, integrada por unidades de diverso tamaño y grado de autonomía, recursos con escasos elementos en común, incluso cuando la referencia se efectúa a nivel nacional. En ese sentido, resulta necesariamente genérico y con un importante grado de abstracción lo que implica un nivel de interpretación que deberá articularse necesariamente con el marco normativo, las modalidades de estructuración formal e informal de los recursos empleados, el volumen y la calidad de los mismos a la hora de su aplicación.

ÁMBITO DE APLICACIÓN

El Código se aplica a todos los altos cargos políticos y de carrera del Poder Ejecutivo, Directores de Entes Públicos y Directores Generales.

Concepto de Buen Gobierno en el marco del Código Iberoamericano de Buen Gobierno

Un primer acercamiento al documento implica profundizar en el concepto de Buen Gobierno. El Código Iberoamericano de Buen Gobierno entiende por “*buen gobierno, el que busca y promueve el interés general, la participación ciudadana, la equidad, la inclusión social y la lucha contra la pobreza, respetando todos los derechos humanos, en su naturaleza interdependiente y universalidad, los valores y procedimientos de la democracia y el Estado de Derecho*”, (Código Iberoamericano del Buen Gobierno, 2006).

Esta definición implica la promoción de una actuación gubernamental eficaz y eficiente, alejada del uso abusivo de los recursos públicos para fines de interés partidista o particular. Transparente y accesible a la auditoría y control ciudadano.

Se introduce así una definición del Gobierno como buena administración, corriendo el riesgo de reducir la relación Estado-Sociedad atendiendo a problemas de funcionamiento de las instituciones y la falta de un código de ética, sin referir la dimensión transformación social.

En este marco, el Código adopta una serie de principios y valores básicos de la convivencia global, derivados de una ética que contempla la pluralidad cultural y social de los pueblos que guían la acción del Buen Gobierno. Por otra parte, avanza en la construcción de un Código deontológico o de conducta que oriente el ejercicio de las prácticas profesionales.

Principios y Valores

Los principios básicos que guiarán la acción del Buen

CUADRO N° 1

Principios básicos que guían la acción del Buen Gobierno

1. El respeto y reconocimiento de la dignidad de la persona humana.
2. Búsqueda permanente del interés general.
3. Aceptación explícita del Gobierno del pueblo y la igualdad política de todos los ciudadanos y ciudadanas y de los pueblos.
4. Respeto y promoción de las instituciones del Estado de Derecho y la justicia social.

Fuente: Código Iberoamericano del Buen Gobierno, 2006

Gobierno, se expresan en el Cuadro N° 1.

Los principios determinan las convicciones y creencias que los miembros de una organización tienen en preferir algunos comportamientos a otros, afectando el desempeño en tres aspectos clave:

- i. Proveen una base estable (guía) sobre la cual se toman las decisiones y se ejecutan las acciones. Cabe destacar que la naturaleza del marco normativo, las modalidades de estructuración de los recursos empleados y el volumen y la calidad de los mismos se manifestarán en ciertos patrones de comportamiento que a su vez afectarán la índole de los productos obtenidos.
- ii. Forman parte integral de la imagen de “valor social” de la organización
- iii. Motivan y energizan a los trabajadores para dar su máximo esfuerzo por el bienestar de la organización.

En cuanto a los valores que guiarán la acción del Buen Gobierno, se muestran en el Cuadro N° 2.

Una primera observación a la propuesta refiere a que si bien se trata de un conjunto de principios y valores de validez universal, la falta de definición del contenido de los mismos constituye una limitación importante a la hora de su implantación.

Por otra parte, implantar un conjunto de principios y valores en la organización implica generar nuevos patrones de comportamiento que afectarán el carácter del producto obtenido. La experiencia indica que uno de los problemas más complejos en los procesos de cambio, es lograr arraigar en la operativa de las

CUADRO N° 2

Valores que guían la acción del Buen Gobierno

1. Objetividad
2. Tolerancia
3. Integridad
4. Responsabilidad
5. Credibilidad
6. Imparcialidad
7. Dedicación al servicio
8. Transparencia
9. Ejemplaridad
10. Austeridad
11. Accesibilidad
12. Eficacia
13. Igualdad de género
14. Protección de la diversidad étnica, cultural y medio ambiente

Fuente: Código Iberoamericano del Buen Gobierno, 2006

personas, los grupos y la organización, nuevos comportamientos, relaciones, actividades y/o acciones que posibiliten lograr la misión y visión definidas originalmente, determinando de esta forma un impacto permanente en su desempeño en el largo plazo.

Este desafío no resulta sencillo. No se trata de un aprendizaje de primer orden, fundamentado en una relación reactiva de mejoramiento como respuesta al resultado de una acción. Se trata de incidir efectivamente en las personas en la medida que son precisamente ellas, las que van a determinar la calidad del proceso de transformación. Además, en la mayor parte de los casos, crear una norma, un comportamiento nuevo, significa que hay que cambiar los antiguos, los que están por lo general, profundamente arraigados e instaurados en la organización.

Implica un cambio importante de la cultura organizacional que se internalizará en el comportamiento de las personas en la medida que:

- i. Exista una dirección y un entendimiento común de los valores y principios sostenidos por la organización, que permita generar un vínculo claro y positivo entre la estrategia y los logros obtenidos. La observación del modelo social de la organización constituye un elemento fundamental, por lo que debe existir coherencia entre el discurso y el compor-

tamiento de los integrantes de la organización.

- ii. Se capacite al personal en el marco de un programa en el que se impulsen proyectos integrados y susceptibles de ser asumidos por la gente.

- iii. Se genere participación: los valores se “aprenden” en la práctica, en el hacer. La capacitación y el logro de resultados van de la mano.

- iv. Existan acciones de reconocimiento, destacando los comportamientos alineados a los principios y valores deseados.

- v. La estructura y los procesos no constituyan impedimentos para avanzar en el sentido propuesto.

Trabajar en las acciones de los responsables de la dirección, las políticas de recursos humanos, la visión, misión y estrategia de la organización, constituyen modeladores para avanzar en la transformación. Para ello resulta importante fomentar la creación de espacios de comprensión y reflexión con el fin de obtener lineamientos de actuación común. La adopción de un código de ética, compartido y discutido permanentemente con el personal, que integrado a los sistemas de gestión de la organización, permita disminuir o neutralizar el surgimiento y la difusión de la corrupción, constituye una herramienta efectiva para el apoyo de este tipo de procesos.

Reglas de conducta

A partir de los principios y valores definidos, el Código articula tres tipos de reglas de conducta como forma de contribuir a su modelaje:

- i. Las vinculadas a la naturaleza democrática del Gobierno.
- ii. Las vinculadas a la ética gubernamental.
- iii. Las vinculadas a la gestión pública.

En el Cuadro N° 3 que se presenta a continuación, se expresan en forma resumida las principales propuestas del Código.

I. REGLAS VINCULADAS A LA NATURALEZA DEMOCRÁTICA DEL GOBIERNO

En este punto se hace referencia a valores fundamentales de la dignidad humana: los derechos humanos y las libertades de los ciudadanos, la igualdad de derechos y oportunidades de género, el respeto a los derechos de los pueblos y al funcionamiento democrático del Estado. Asimismo, establece normas de funcionamiento político que implican igualdad, independencia de decisiones de los cargos, transparencia de ingresos y gastos, sanción equitativa de incumplimientos, instauración de mecanismos de control.

El Código identifica algunos elementos referidos a la

CUADRO N° 3

Reglas de Conducta del Buen Gobierno

REGLAS VINCULADAS A LA NATURALEZA DEMOCRÁTICA DEL GOBIERNO	REGLAS VINCULADAS A LA ÉTICA GUBERNAMENTAL	REGLAS VINCULADAS A LA GESTIÓN PÚBLICA
<p>El Poder Ejecutivo:</p> <p>Promoverá, reconocerá y protegerá los derechos humanos y las libertades de los ciudadanos y los pueblos, evitando toda actuación que pueda implicar discriminación.</p> <p>Perseguirá siempre la satisfacción de los intereses generales.</p> <p>Impulsará el debate político con transparencia, información adecuada y participación.</p> <p>Se someterá a la Ley y al Derecho.</p> <p>Procurará que los cargos del Poder Judicial sean ocupados por juristas con trayectoria, honestidad probada e independencia acreditada.</p> <p>Promoverá normas de funcionamiento político que impliquen igualdad, independencia de decisiones de los cargos, transparencia de ingresos y gastos, sanción equitativa de incumplimientos, protección de los mecanismos de control.</p> <p>Respetará y garantizará la independencia de los órganos electorales.</p> <p>Promoverá la igualdad de derechos y oportunidades de género.</p> <p>Combatirá la pobreza y la exclusión.</p> <p>Propiciará el reconocimiento de los derechos de los pueblos.</p>	<p>Miembros del Poder Ejecutivo:</p> <p>Evitarán el uso abusivo del poder.</p> <p>Se abstendrán de toda actividad privada que pueda constituir un conflicto de intereses con su cargo político.</p> <p>Se someterán a las condiciones y exigencias previstas para el resto de los ciudadanos.</p> <p>No aceptarán ningún trato que signifique un privilegio.</p> <p>Rechazarán regalos que puedan condicionar sus acciones.</p> <p>No influirán en la agilización de un trámite sin causa justificada.</p> <p>Se responsabilizarán por sus decisiones.</p> <p>Ejercerán sus competencias de acuerdo a los principios de buena fe y dedicación al servicio público.</p> <p>Evitarán el uso indebido de la información.</p> <p>Se comprometerán a que el desempeño de otros cargos no comprometa el ejercicio eficaz de sus funciones.</p>	<p>Miembros del Poder Ejecutivo:</p> <p>Actuarán de acuerdo a los principios de legalidad, eficacia, celeridad, equidad y eficiencia y vigilarán la consecución del interés general.</p> <p>Garantizarán la gestión pública centrada en el ciudadano.</p> <p>Garantizarán el ejercicio del derecho de los ciudadanos sobre los servicios públicos.</p> <p>Serán accesibles.</p> <p>En el ejercicio de sus funciones serán un ejemplo.</p> <p>Austeridad en el manejo de los recursos públicos.</p> <p>Producción de información y estadísticas.</p> <p>Fomentarán la participación ciudadana en el proceso de las políticas públicas.</p> <p>Fomentarán la profesionalización de la gestión pública.</p> <p>Promoverán el trato adecuado, digno y respetuoso de los funcionarios.</p> <p>Promoverán una administración receptiva y accesible, lenguaje claro y comprensible.</p> <p>Garantizarán la protección de datos personales y la conservación y orden de los documentos oficiales.</p>

Fuente: Código Iberoamericano del Buen Gobierno, 2006

naturaleza democrática del Gobierno, profundizando en la importancia de democratizar al Estado y su articulación con la sociedad civil. Señala un conjunto de temas a trabajar que son de mayor debilidad en el conjunto de países iberoamericanos, a destacar: la pobreza y la exclusión social, el respeto por los diversos grupos étnicos, religiosos y culturales, el ejercicio de los derechos humanos, el acceso a la información y la libertad de expresión, las garantías electorales, el funcionamiento de la justicia, entre otros.

II. REGLAS VINCULADAS A LA ÉTICA GUBERNAMENTAL

La preocupación por la cuestión ética en el ámbito de la actuación pública resulta de mayor importancia. El vacío ético en los gobiernos o en sus funcionarios se refleja en sus decisiones, en la aplicación de las políticas públicas. Entre otras situaciones ocurre, cuando los empleados públicos eligen pensando en los beneficios de sus grupos de interés, no en la población; cuando se sienten comprometidos con los intereses particulares de diferentes grupos de interés; llevando necesariamente a un abuso de poder, que se contradice con la vocación democrática y, en particular, con el principio de igualdad ante la ley; cuando se anteponen intereses particulares al interés público.

La falta de ética no es por lo tanto una cuestión declarativa, sino que se manifiesta por una “desviación de recursos públicos (corrupción) que es injusta y aumenta la desigualdad en la sociedad civil”, (Arland, 2000).

En ese sentido y siguiendo a Stiglitz (Stiglitz, J., 1992) la burocracia del Estado implica un complejo vínculo de relaciones de poder que inciden necesariamente en su actuación:

- i.** Como agentes de la ciudadanía desarrollan funciones sustantivas del Estado, suministrando servicios a los ciudadanos dentro de los programas públicos que se han legislado.
- ii.** Como personas integrantes de la ciudadanía, son a su vez receptores de los servicios que suministran y poseen, por lo tanto, un interés particular en las materias en las que deciden.
- iii.** Como integrantes o vinculados a grupos de intereses diferentes, que en algunos casos tienen relación directa con su rol en el cargo que desempeñan, reciben influencia directa en el desarrollo de sus actividades.
- iv.** En especial, como integrantes de la burocracia de la que forman parte, desarrollan intereses corporativos propios.

En ese sentido, el Código postula el ejercicio eficaz

e imparcial de las funciones que le competen, censurando toda vinculación con una actividad privada que pueda constituir un conflicto de intereses, así como la posible ingerencia derivada de la participación en órganos ejecutivos de dirección de partidos políticos o en asociaciones o fundaciones.

Del mismo modo, establece la necesidad de someterse a las condiciones y exigencias previstas para todos los ciudadanos y ciudadanas, sin propiciar ni admitir favoritismos. Especialmente refiere a los casos en que ello comporta privilegios en beneficio de los titulares de los cargos o su entorno familiar.

Un elemento interesante tiene que ver con la ratificación del principio de autoridad-responsabilidad en administración, en la medida que dispone que los funcionarios y funcionarias se responsabilizarán políticamente en todo momento por las decisiones y actuaciones propias y de los organismos que dirigen; asumirán responsabilidades ante los superiores y no las derivarán hacia los subordinados sin causa objetiva.

No obstante, la importancia de los aspectos destacados, el enfoque orientado en una perspectiva deontológico, aparece insuficiente. De acuerdo con García Delgado (García Delgado, 2006) una ética pública debería plantearse en términos de proyecto colectivo, donde los fines, los intereses y las prioridades que se fijen o concierten son decisivos para la equidad que se desea lograr. Un planteo enfocado en la justicia distributiva y modelos integrales e inclusivos de desarrollo, aparece como deseable.

Del mismo modo, la responsabilidad ética de las naciones en sus relaciones entre sí, tanto en sus aspectos políticos, comerciales, de movilidad de personas, transferencia tecnológica, cooperación internacional, representan aspectos a considerar.

III. REGLAS VINCULADAS A LA GESTIÓN PÚBLICA

Un abordaje necesariamente general respecto a este punto, pone de manifiesto la importancia de los aspectos relacionados con una gestión pública profesional que posibilite el logro de los objetivos propuestos. En efecto, del articulado surgen un conjunto de acciones orientadas al logro de una gestión pública efectiva, transparente en su desempeño. En ese sentido, hace referencia a la necesidad de actuar de acuerdo a criterios de legalidad, eficacia, celeridad, equidad y eficiencia en la consecución del interés general y el cumplimiento de los objetivos del Estado. Garantizar la protección de los datos personales y la adecuada clasificación, registro y archivo de los do-

cumentos oficiales constituye otro aspecto destacado. El control administrativo que se realiza dentro de las instituciones sobre el cumplimiento de las normas y procedimientos que rigen la gestión aparece como una variante. Con relación a las personas que integran la organización, refiere a la necesidad de invertir en capacitación y formación que posibilite la actualización de conocimientos y el perfeccionamiento de sus habilidades y aptitudes, al mismo tiempo que se abren nuevos horizontes para su desarrollo. En el mismo sentido, enfatiza la importancia de la participación de las personas involucrándolas en la definición y logro de los objetivos y resultados de la organización. Asimismo, ordenar las carreras administrativas con el fin de contribuir a la profesionalización de la Administración Pública, resulta de la mayor relevancia. Un factor a considerar tiene relación con la profundización de un enfoque centrado en el ciudadano. Para ello moviliza a todos los integrantes de la organización en la prestación del servicio que brindan. Se parte de la base de que la Administración ha de legitimarse ante la sociedad por los servicios que presta, para lograr su satisfacción y atender sus expectativas. A esos efectos, plantea la necesaria transparencia y celeridad en el ejercicio de las funciones, la accesibilidad en el desempeño de los cargos y la utilización de un lenguaje administrativo claro y comprensible para todas las personas y los pueblos. Por otra parte, la ciudadanía, en su papel de sujeto activo y beneficiario directo de la gestión de los componentes del Estado, aparece en un rol destacado en una función de control. Una apreciación importante que surge de la consideración de este punto tiene que ver en primer lugar, con las posibilidades efectivas de controlar la gestión gubernamental desde una óptica ciudadana.

En el interior del sector público, por ejemplo, se debe estructurar un sistema de rendición de cuentas y evaluación del desempeño transparente, global, que comprenda con precisión las acciones a llevar a cabo y un sistema de gestión integrado a partir de los indicadores de efecto y de actuación que permitan medir los avances logrados. Otro factor a considerar, lo constituye el desarrollo de un programa de capacitación y adiestramiento a los funcionarios para incorporarlos al nuevo paradigma de gestión.

De parte de la ciudadanía, los desafíos no son menores. De hecho, los ciudadanos, las asociaciones y los grupos organizados deben asimilar e internalizar adecuadamente sus posibilidades de participación. La sociedad civil debe prepararse para ejercer su pro-

tagonismo, debe estar conciente de sus responsabilidades y oportunidades y además debe ser competente e intransigente en el ejercicio de sus derechos. De allí que las iniciativas para capacitar a entidades no gubernamentales en el tema resulta relevante. Este proceso de control será afectado en general por los intereses, opiniones y visiones de los distintos actores que interactúan en la administración gubernamental. Un factor relevante a integrar en el análisis tiene que ver con el enfoque aplicado por el Código en la participación de la ciudadanía. El ciudadano aparece fundamentalmente como receptor de los servicios, planteando sus demandas y como controlador y auditor de la transparencia de los mismos. El planteo no recoge la óptica transformadora según la cual la ciudadanía es uno de los actores fundamentales del proceso de transformación. Si bien el Código destaca la necesidad de fomentar la participación de los ciudadanos y los pueblos en la formulación, implantación y evaluación de las políticas públicas, en condiciones de igualdad y razonabilidad, las menciones se efectúan en términos individuales y despolitizados. Tal como destaca García Delgado, el Estado necesita de los movimientos sociales para poder transformar la realidad y para que el proceso transformador tenga una base social que lo sustente. Al mismo tiempo, un mayor involucramiento de los movimientos sociales y las organizaciones de la sociedad civil en la aplicación de políticas sociales significa repensar nuevas relaciones de poder. Otros temas vinculados a la descentralización, la coparticipación, la necesaria concertación y articulación con diferentes actores sociales, como es el caso de la Universidad, el necesario diálogo social, no han sido considerados. En otro nivel, temas como el trabajo en equipo, el sistema de gestión de los recursos humanos, la estructura y las normas, la medida de los resultados, tampoco merecen menciones especiales.

4. CONSIDERACIONES FINALES

De las consideraciones anteriores se desprende que el Código Iberoamericano de Buen Gobierno constituye un avance importante en el esfuerzo de comenzar a homogeneizar, compartir y consensuar los criterios que deben guiar una buena gestión del Estado. En ese sentido, identifica un conjunto de principios y valores básicos de la convivencia global, los que se instrumentan a partir de reglas de actuación vinculadas a la ética, racionalidad y modernización aplicadas al proceso de gestión del Estado, que resultan importantes en un necesario proceso de fortalecimiento. En ese sentido,



constituye un aporte al proceso de transformación democrática del Estado. Sin embargo, el enfoque deontológico o de conducta en que se inserta el Código limita en forma considerable la propuesta contenida en el documento. En este sentido, interesa destacar que no se hace referencia a la diversidad y heterogeneidad que presenta el conjunto de países latinoamericanos que los hace situarse en puntos de partida bien diferentes a la hora de trabajar hacia la construcción de una ética

y criterios universales. Por otra parte, y alimentando el punto recientemente señalado, se plantean en el Código una serie de principios y conceptos que no son definidos y no se brindan orientaciones para la implementación de los mismos. Estas ausencias o vacíos ponen en el compromiso a los países que acuerdan con el Código, de plantearse desafíos comunes, tendientes a profundizar en la conceptualización, en el diseño de estrategias de implementación y en sistemas de seguimiento y evaluación de las mismas que permitan potenciar y continuar con la consolidación de acuerdos internacionales y retroalimentar los procesos a través del análisis de experiencias comparadas.

En ese marco, se plantean a continuación un conjunto de sugerencias a modo de propuesta, orientadas a la creación de un modelo de desarrollo integral inclusivo, las que complementan las diversas observaciones realizadas a lo largo del trabajo. Las mismas son efectuadas fundamentalmente a partir de una óptica de gestión y pretenden constituir un aporte a las orientaciones generales explicitadas en el marco del Código Iberoamericano de Buen Gobierno, a partir de una interpretación nacional de la problemática.

Aspectos a considerar en la formulación de un modelo de gestión integral inclusivo

i. Elevar los niveles de equidad, eficacia, eficiencia y calidad de la gestión pública.

- En el marco de la visión y misión del Estado, propiciar un proceso de reformas estructurales que aseguren la coherencia organizativa, funcional y sistémica de los órganos públicos.
- Diseñar estructuras y procesos transparentes, adecuados a los desafíos de la organización, que posibiliten el logro de la estrategia y políticas enunciadas, posibilitando a las personas comprender dónde se encuentran y qué rol se espera de ellas. En general, las organizaciones exitosas han superado la estructura funcional que adoptaron tradicionalmente, organizándose en torno a los procesos y los equipos.
- Implementar la simplificación de trámites en todos los niveles, creando una cultura de servicio al ciudadano.
- Dinamizar e institucionalizar la participación ciudadana por la vía de la descentralización de la gestión.
- Atender la efectividad de la normativa que rige la actividad del Estado, sin perjuicio de la rigurosidad de los mecanismos de control, aplicando

sistemas integrales de evaluación de la gestión de organismos y funcionarios.

- Promover los principios de coordinación y cooperación interorgánica de la Administración Pública en todos los niveles, así como la integración regional e internacional.

ii. Construir una nueva ética del servidor público.

- Mejorar la imagen del sector público. Las organizaciones públicas deben convertirse en lugares de trabajo atractivos y para ello se requiere un esfuerzo en la construcción de una imagen positiva y creíble de las actividades y condiciones de trabajo en el Sector Público.

- Avanzar hacia una gestión de los recursos humanos flexible, basada en el principio del mérito, sobre la base de procesos y prácticas adecuadas en el marco de una carrera administrativa, que asegure un conjunto de funcionarios comprometidos con el servicio. Vincular la gestión del rendimiento con un sistema de compensación y recompensas, asegurando la equidad horizontal, vertical, interna y externa.

- Atender aspectos relacionados con el comportamiento de las personas en la medida que la conducta de los funcionarios determina en definitiva la efectividad de las políticas definidas.

- Mejorar los sistemas de información, comunicación y participación del personal, que permitan planificar y adoptar políticas coherentes y compartidas.

- Desarrollar mecanismos de formación a los servidores públicos para su mejoramiento.

- Generar sistemas de retroalimentación que permitan conocer a los empleados el grado de cumplimiento de los objetivos planteados y mecanismos para su mejoramiento.

iii. Profundizar la utilización de las nuevas tecnologías de la información

- Informatizar e integrar las diversas bases de datos.

- Generar sistemas integrados de gestión que posibiliten el seguimiento técnico y desde la conducción política de los procesos.

- Atender las posibilidades de las nuevas tecnologías de la información para fortalecer el sistema de formación.

- Promover el acceso ciudadano a la información.

iv. Fortalecer la participación y toma de decisiones de la ciudadanía.

- Fortalecer la participación de la ciudadanía a nivel nacional, profundizando los espacios de diálogo con la sociedad civil.

- Difundir experiencias organizativas comunitarias.

- Promover la formación y organización social.

- Crear canales efectivos para la controlaría social.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arland, R., (2000): "Ética Pública. Teoría y práctica". En revista *Probidad*. <http://www.revistaprobidad.com>. 6ta edición.

Bhansali, L., (2004): "Reforma del Sector Público en el marco del crecimiento económico del Uruguay". Banco Mundial.

CLAD, (2003): "Carta Iberoamericana de la Función Pública".

CEPRE, "Informe final de la Reforma del Estado. Período 1997-2001".

CLAD, (2006): *Código Iberoamericano del Buen Gobierno*.

Ferrer Soto, J., (2004): "Ética social y Liderazgo ético del Servidor Público: fundamentos para la construcción de un principio de transparencia institucional". CLAD. Universidad de Zulia, Venezuela.

García Delgado, D., (2006): *Código Iberoamericano de Buen Gobierno*. CLAD. "Comentarios al Documento". Instituto Provincial de la Administración Pública.

Gerpe, S., (2005): "Informe trabajo de Investigación sobre transformación del Estado". BID.

Longo, F., (2004): "Servicio civil y ética pública". Instituto de Dirección y Gestión Pública de ESADE.

Narondo, P., (2004): "La reforma del Sector Público. Una perspectiva uruguaya". Udelar.

Secretaría General de la Presidencia, (2001): "Proyecto de Reforma y Modernización del Estado". Santiago de Chile.

Schick, A., (2003): "La modernización del Estado. Reflexiones sobre la reforma de la próxima generación para fortalecer las capacidades para gobernar". Universidad de Maryland.

Stiglitz, J., (1992): "La economía del sector público".

URUGUAY A LO LARGO DEL SIGLO XX

La relación entre la contaminación atmosférica, la calidad del aire y otros determinantes

• MATÍAS PIAGGIO

Universidad de la República

RESUMEN

La presente investigación propone explorar la relación existente entre el crecimiento económico, la contaminación atmosférica y la calidad del aire (CO_2 y SO_2 , respectivamente) en Uruguay (caracterizada como una economía pequeña y abierta) a lo largo del siglo XX. Basada en la teoría por detrás de la *Curva Ambiental de Kuznets (CAK)*, a través de un Modelo de Vectores de Corrección de Errores (VECM) se comprobó la existencia de una relación lineal entre el crecimiento económico y los contaminantes en el período 1955-2000. Pero mientras el nivel de emisiones de contaminación atmosférica crece conjuntamente al producto a lo largo de ese período, las emisiones del contaminante indicador de la calidad del aire se comportan de manera inversa a éste. En lo que respecta a las emisiones de CO_2 , el grado de apertura de la economía resultó ser significativo en la relación de largo plazo, no así en la dinámica de corto plazo. Respecto al nivel de emisiones de contaminantes de la calidad del aire, ninguna otra variable resultó significativa ni en el corto ni en el largo plazo.

Palabras clave: CO_2 , SO_2 , crecimiento económico, Curva Ambiental de Kuznets o integración, modelo de vectores de corrección de errores.

ABSTRACT

This research aims to explore the existing relationship between economic growth and air pollution and air quality (CO_2 and SO_2 , respectively) in Uruguay (characterized as a small, open economy) throughout the XXth century. Based on the theory behind the Environmental Kuznets Curve (EKC), the existence of a linear relation between the economic growth and the polluting agents for the 1955 - 2000 period was verified through a Vector Error Correction Model (VECM). But while the atmospheric contamination emissions level grows jointly with product throughout the same period, air quality pollutant indicator emissions behave in the reverse way. Neither in the short term nor in the long term.

Key words: CO_2 , SO_2 , economic growth, Environmental Kuznets Curve, cointegration, Vector Error Correction Model.

1. INTRODUCCIÓN

La problemática del ambiente ha tomado destacada relevancia en las últimas décadas, tanto en la agenda política internacional como a nivel de la

sociedad civil. Innumerables problemas de carácter tanto global como local han comprometido la supervivencia de las especies en el planeta y las condiciones de vida de las poblaciones desde hace varios años.

Problemas referentes a las emisiones de gases del efecto invernadero, la desertificación, la conservación de las especies y la calidad del aire son algunos de los que se han puesto sobre el tapete en la agenda internacional, generando altos compromisos a nivel de las naciones por hacerse cargo de las consecuencias del accionar humano.

Todos estos problemas tienen un origen en común, y es la actividad humana, cuya incidencia sobre la degradación ambiental se ha agudizado desde mediados del siglo XIX. Es en esta línea que desde principios de los 90 se ha comenzado a explorar la relación entre el crecimiento económico y la degradación ambiental, ya sea a nivel global, como para algunos países en particular.

Asimismo, el cambio climático es un problema diferente al resto de los problemas que aquejan al mundo de hoy, siendo un desafío abordarlo desde varios niveles, desde una perspectiva en común entre todos los involucrados, así como desde una posición individual, respecto a la implementación de las medidas para contrarrestarlo (UNDP, 2007).

A partir de indagar en la relación existente entre contaminantes atmosféricos y de la calidad del aire y la actividad humana en Uruguay a lo largo del siglo XX, se podrá tener alguna evidencia sobre los patrones de crecimiento que ha impulsado el país a lo largo del último siglo. Estos determinantes han de considerar factores tales como la estructura productiva del país, la capacidad del país para atraer inversiones que impulsen procesos tecnológicos más limpios y las variaciones meteorológicas producidas.

La importancia de este tipo de análisis radica en el hecho de que los países tomados individualmente podrían no seguir una trayectoria similar a la *Curva Ambiental de Kuznets (CAK)* estimada a través de modelos de datos de panel, los cuales alteran la conclusión acerca de la relación existente entre el crecimiento económico y el impacto ambiental, y con esto, las posibles medidas a ser llevadas adelante en los países en particular.

La segunda sección de este trabajo presenta las concepciones teóricas y los trabajos que han antecedido a esta investigación, así como sus formas de abordar el tema. La tercera sección presenta el análisis empírico de estimación de la CAK para Uruguay, mientras que la cuarta presenta las conclusiones finales arribadas a partir del análisis.

2. CRECIMIENTO ECONÓMICO Y DEGRADACIÓN AMBIENTAL. LA CAK.

2.1 Enfoque teórico y lecciones del pasado

La actividad económica supone la generación de

impactos negativos sobre el ambiente, a través de la explotación de recursos escasos y no renovables. Pero sin embargo, el mecanismo por detrás del proceso de crecimiento económico puede generar condiciones que impulsen actividades que contrarresten este impacto negativo que por sí mismo tiene sobre el medio ambiente (Rodríguez y Valetta, 2001).

Ésta es la idea por detrás del planteo de la CAK, la cual retoma la hipótesis desarrollada por Kuznets respecto a la relación entre la desigualdad en la distribución del ingreso y el crecimiento económico (ver recuadro), estableciendo la existencia de una relación hipotética entre distintos indicadores de degradación ambiental e ingresos o renta per cápita. Este planteo muestra que en etapas tempranas del crecimiento económico, con bajos ingresos per cápita, los impactos ambientales son crecientes, hasta alcanzar un máximo tras el cual, el crecimiento del producto se vincula a una caída de esos impactos, la cual se puede atribuir a cambios en la estructura productiva de la economía, delineando una curva con forma de U invertida, al igual que la relación presentada por Kuznets.

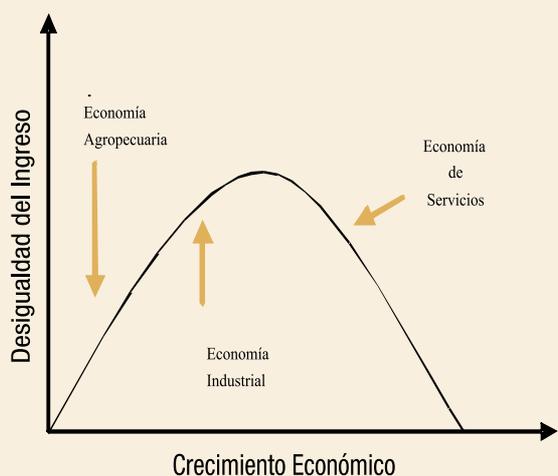
La explicación detrás de esta relación es que en las etapas iniciales del crecimiento los usos productivos dominantes tienen altos impactos ambientales, tanto por la utilización de recursos como por su contaminación, y bajas contribuciones al crecimiento. En las etapas finales, por el contrario, existen procesos productivos con mayor valor agregado, alcanzándose una menor explotación de los recursos, o un uso más eficiente de los mismos.

Uno de los más fuertes cuestionamientos a este modelo es el de *reversibilidad del daño ambiental*, entendiéndose por esto el hecho de que una vez alcanzado el punto de quiebre, un aumento en la producción junto con una caída de la contaminación asociada al mismo, no implica que se puedan reparar los daños ambientales previamente ocasionados en el medio ambiente (Stern et al, 1994)¹.

La validez de la hipótesis acerca de la existencia de la CAK es crucial para el diseño y la implementación de políticas. En caso de que la evidencia demuestre la existencia de este fenómeno, se debería razonar según el pensamiento de Beckerman (1992)², quien afirma que *“existe clara evidencia de que, a pesar de que el crecimiento económico generalmente conduce hacia la degradación ambiental en las etapas tempranas del proceso, al final, la mejor, y probablemente la única manera de aspirar a un ambiente decente es convertirse en ricos”*. De otra manera, en caso de que la

La relación de Kuznets

FIGURA 1



La noción básica de las CAK está inspirada en los trabajos de Simon Kuznets (1955), en los cuales sugería que el crecimiento del producto per cápita de una determinada economía era acompañado de un empeoramiento en la distribución del ingreso, hasta cierto punto de quiebre, a partir del cual la distribución del ingreso comenzaba a mejorar. Esto implica que la relación entre crecimiento y desigualdad en el ingreso es una función con forma de "U" invertida (Figura 1). La fase inicial de la curva, siguiendo el razonamiento de Kuznets, se corresponde con una economía basada en actividades agropecuarias, al transformarse en una economía industrializada, tanto el crecimiento como la brecha que representa la desigualdad del ingreso se expanden hasta cierto punto a partir del cual, esta desigualdad va disminuyendo, continuando este proceso a medida que la economía vive un proceso de conversión hacia la producción de servicios.

hipótesis fuese rechazada, Panayotou (2000)³ afirma: "para salvar el ambiente, y hasta la actividad económica de sí misma, el crecimiento económico deberá de cesar y el mundo deberá de realizar una transición hacia un estado estacionario económico".

En los años noventa se llevan a cabo las primeras aplicaciones de las CAK, debido a un creciente interés en los temas ambientales y a una mayor disponibilidad de datos relacionados con el tema (Caiata, 2003). Los trabajos de Grossman y Krueger (1991) y de Shafik y Bandyopadhyay (1992) fueron los primeros en este modelo, siendo este último un estudio de soporte para el Informe Mundial del Desarrollo, de 1992. La idea detrás de que fomentar el crecimiento económico trae

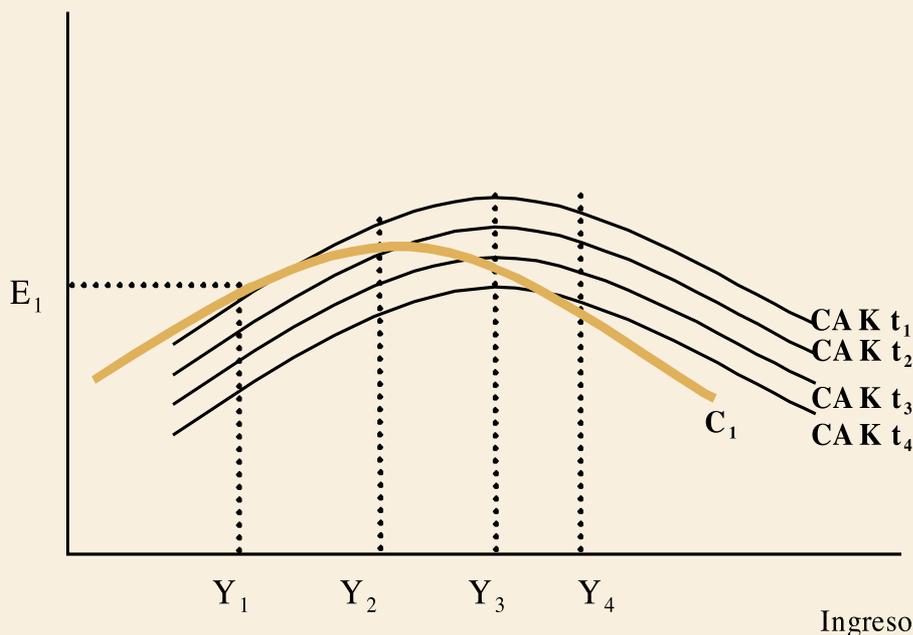
ría consigo mejoras en los indicadores medioambientales es parte del argumento de desarrollo sustentable presentado por la Comisión Mundial sobre Desarrollo y Medio Ambiente, en el famoso documento *Nuestro futuro en común*, en 1987 (Stern, 2003).

El planteo de la CAK fue popularizado por el *Informe Mundial sobre Desarrollo 1992* del Banco Mundial (BIRF, 1992)⁴, donde se afirma que "la visión acerca de la degradación ambiental asociada, inevitablemente, a una mayor actividad económica, está basada en supuestos estáticos sobre la tecnología, los gustos y la inversión en gestión ambiental", y que "a medida que el ingreso aumenta, la demanda de mejoras en la calidad ambiental va a crecer, así como los recursos disponibles sobre los cuales invertir".

A partir de estos trabajos se desató un boom de investigaciones acerca de la relación planteada por la hipótesis de la CAK, donde se comenzó a trabajar agregando otras variables a la relación. Extensiones al modelo utilizado en los trabajos pioneros han incorporado nuevas variables explicativas a la especificación del mismo. En esta línea, Selden y Song (1994) estudian el comportamiento de contaminantes de la calidad del aire, agregando como variable explicativa al modelo la densidad de población. Panayotou (1997)⁵ incorpora la estructura del sector industrial, para permitir la posibilidad de cambios en la producción a través de métodos de producción más limpios a medida que el ingreso aumenta. Torras y Boyce (1998) incorporan variables que reflejan la distribución del poder en la sociedad, como el analfabetismo, los derechos políticos y las libertades civiles, las cuales encuentran que tienen fuerte impacto sobre la calidad ambiental en los países de bajos ingresos.

Existen trabajos desarrollados en Uruguay que se han abocado a estudiar la relación entre el crecimiento económico y el impacto ambiental a través del análisis de datos de panel para conjuntos de países dados. Entre éstos se encuentra el trabajo monográfico de Rodríguez y Valetta (2001), quienes estudian la relación entre el nivel de emisiones de CO₂ y el crecimiento económico para un conjunto de 40 países incluyendo variables adicionales referidas a la estructura productiva del país, el nivel de educación de la población y el comportamiento innovador empresarial. Por otro lado, Badano y Gersberg (2003), se plantean indagar en la relación entre contaminantes tanto de nivel global como a nivel local (CO₂ y SO₂) en tres dimensiones del desarrollo sostenible (ambiental, económico y social) en los países de América Latina y el Caribe.

FIGURA 2



Fuente: De Bruyn et al. (1998)

Caiata (2003) indaga, al igual que el primero de los trabajos nombrados, en la relación entre el nivel de emisiones de CO_2 y el crecimiento económico, en un conjunto de 101 países, incorporando a la relación variables adicionales que contemplan aspectos sociales y económicos.

Estos modelos que testean el cumplimiento de la CAK son construidos a partir de datos de panel o *cross-country*, desarrollando la relación entre impacto ambiental y crecimiento económico para cierto grupo de países a lo largo de un período determinado (o en un momento dado). A partir de este tipo de análisis, no es posible concluir acerca de la relación existente a lo largo del tiempo entre el crecimiento económico y el impacto ambiental para un país en particular (de Bruyn et al, 1998), y por ende, de las medidas de política que éste debiera de implementar.

2.2 La CAK para un país en particular

Una fuerte crítica a esta teoría viene a través de la presunción de que la mejora ambiental demostrada a través de las CAK, serían en realidad indicadores de la *habilidad de los consumidores en los países ricos* para distanciarse ellos mismos de la degradación ambiental asociada con su propio consumo (Rothman, 1998). Los efectos de la especialización en el comercio (Modelo Herckscher-Ohlin) donde los países en desarrollo se especializarían en la producción de bienes

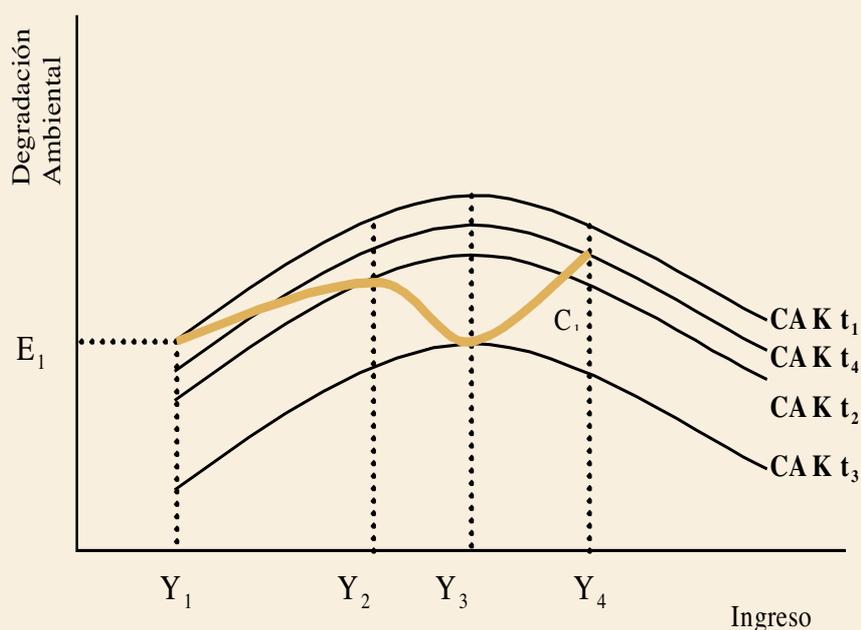
intensivos en trabajo y recursos naturales, mientras que los países desarrollados lo harían en bienes intensivos en capital, provocando que el desgaste de la utilización de los recursos naturales no se dé de manera similar en ambos bloques de países (Suri y Chapman, 1998).

De acuerdo con la Figura 2, apreciamos que para todo momento del tiempo, el impacto ambiental para un país en particular es determinado por los cuatro periodos estimados para la CAK a

través del análisis de datos cruzados para el conjunto de países, pero la evolución individual del país C_1 que se describe a través la curva resaltada, la cual presenta una trayectoria diferente de las EKC. En particular, el punto de quiebre para ese país se da en el momento Y_2 , antes del momento Y_3 , que se obtiene a partir del análisis de datos cruzados.

Esto evidencia que mientras la CAK obtenida a través del análisis de datos de panel determina una relación con forma de "U" invertida, nada hace esperar que dicha relación para un país en particular se mueva de acuerdo a esa trayectoria.

En este sentido, la Figura 3 describe un escenario en el cual se asume que la CAK del periodo 4 se encuentra por encima de la CAK de los periodos 2 y 3. Como consecuencia de esto, se determina el patrón de impacto ambiental para el país C_1 a través de una curva con forma de N, donde luego de haber alcanzado el nivel de impacto ambiental correspondiente al instante Y_3 , éste vuelve a aumentar en el siguiente período. Este escenario podría llegar a producirse cuando la estimación de la CAK no presente un coeficiente de tendencia temporal significativo, determinando que las CAK no evolucionen en una dirección uniforme. El hecho de que los países tomados individualmente no sigan una trayectoria similar a las CAK estimadas a través de modelos de datos de panel, altera las conclusiones acerca de la relación existente entre el

FIGURA 3

Fuente: De Bruyn et al. (1998)

crecimiento económico y el impacto ambiental, y con esto, las posibles medidas a ser llevadas adelante en los países en particular.

A partir de esta situación, es pertinente especificar un modelo alternativo que permite estimar directamente los efectos del crecimiento económico sobre el impacto ambiental para un país en particular. Esta aplicación se puede adaptar fácilmente al debate de la CAK, donde la contaminación puede ser vista como una función de los materiales vertidos en la economía, que incluya el avance tecnológico y la disminución de la contaminación. En este sentido se ha de plantear un modelo reducido en el cual los determinantes del impacto ambiental para un país vienen dados por el crecimiento del producto y la intensidad de dicho impacto, la que depende de cambios en la composición de las actividades económicas, de la tecnología y de los procesos de sustitución en materiales y energía (de Bruyn et al, 1998).

Una CAK encontrada a partir de estimaciones con datos *cross-country* puede, simplemente, reflejar la conjunción de una relación positiva entre el deterioro ambiental y el ingreso en los países desarrollados con una negativa en los países en desarrollo, y no una relación en sí que se aplique a ambas categorías de países. Esta CAK sería solo un artefacto estadístico (Friedl y Getzner, 2003). Este argumento se aplica en parte a las estimaciones basadas en datos de panel. Debido

a los cortos periodos que cubren las series temporales de contaminación, los conjuntos de datos de panel suelen contener poca o ninguna superposición entre las observaciones entre los países desarrollados y aquellos en desarrollo (esto no sería válido para aquellos estudios que utilizan conjuntos de datos de panel con observaciones superpuestas) (Egli, 2004).

Adicionalmente, ese tipo de modelo asume homogéneamente que todos los coeficientes no varíen a pesar

de ser estimados para un amplio espectro de países, abarcando desde países pobres hasta países ricos y naciones altamente industrializadas (Egli, 2004).

La evidencia más creíble a favor de la CAK como soporte para llevar adelante políticas, sería la demostración de que ésta describe la experiencia respecto al crecimiento de los países de manera individual (Deacon y Norman, 2004).

Entre los trabajos que abordan la problemática desde este enfoque se encuentran el de de Bruyn et al (1998), que concluyen que la trayectoria temporal de distintas emisiones contaminantes (CO_2 , NO_x y SO_2) de Holanda, Alemania Oriental, el Reino Unido y Estados Unidos, en forma independiente para cada uno de ellos en estas emisiones está positivamente correlacionada con el crecimiento económico, y que la reducción de emisiones se debe dar como consecuencia de cambios estructurales y tecnológicos en la economía. Por otro lado, Friedl y Getzner (2004) encuentran una relación del tipo de curva N, entre el nivel de emisiones de CO_2 y el crecimiento económico en Austria, identificando un cambio de tipo estructural a mediados de los setenta como consecuencia de la crisis del petróleo. Egli (2004) estudia la relación entre el crecimiento y la degradación ambiental (medida a través de ocho contaminantes: CH_4 , CO , CO_2 , NH_3 , NMVOC , NO_x , PM y SO_2) en Alemania entre los años 1966-2002, encontrando evidencia de una relación en

el sentido de la hipótesis de la CAK solamente para los contaminantes NO_x y NH₃ (U - invertida y forma de N respectivamente).

Deacon y Norman (2004) examinan la relación del ingreso respecto a tres contaminantes (SO₂, Humo Negro y Partículas Suspendidas), para 25 países, tomados cada uno de ellos de manera individual, encontrando resultados dispares según el país que se examina. En la mayoría de los casos la relación encontrada no fue distinta de lo que se esperaba que sucediera en cada país, pudiendo las emisiones de SO₂ ser controladas por las economías con mayores niveles de ingreso, pero no por los de menores, mientras que para los otros dos contaminantes, si bien la relación siempre era creciente para los países más pobres, no siempre era de U - invertida para los países más ricos. Unruh y Moomaw (1998) presentan evidencia acerca de la hipótesis de que la CAK no es representativa para reflejar la evolución que sigue la relación entre el impacto ambiental y el crecimiento económico para 16 países tomados de forma individual, en el período 1950-1992. Proponen un análisis de sistemas dinámicos no lineal que brinda una completa descripción de la trayectoria que sigue la contaminación para cada país, arribando a la conclusión de que la evolución de la emisión de CO₂ sigue una trayectoria no lineal a través del tiempo, que se corresponde con los quiebres producidos en la trayectoria del nivel de ingreso.

Otros estudios para un país en particular fueron llevados adelante por Vincent (1997)⁶, quien presenta evidencia del no cumplimiento de la hipótesis de la CAK para Malasia y Carson et al (1997)⁷, quienes encuentran una relación negativa entre siete contaminantes y el nivel de ingreso en los EE.UU en el período 1988-1994. Hung y Shaw (2004) estudian la relación entre los contaminantes NO₂ y CO₂ y el ingreso a través de ecuaciones simultáneas, encontrando que los contaminantes mantienen una relación de U - invertida respecto al ingreso, pero que éstos no afectan el comportamiento de éste.

Finalmente, Bertoni y Román (2006), estudian la relación entre el nivel de emisiones de CO₂ y el crecimiento a partir del estudio de la relación entre el desarrollo económico y el consumo energético, siendo éste el único trabajo que aborda el tema para Uruguay en particular. Éstos deducen un comportamiento que se corresponde con la hipótesis de la CAK, pero a diferencia de lo que se encuentra por detrás de esta teoría, resaltan que la caída del indicador de contaminación atmosférica no se corresponde con un crecimiento de



los indicadores de desarrollo, sino que viene asociado al importante proceso de desindustrialización que sufre la economía uruguaya en las últimas décadas del siglo XX.

2.3 Posibles formas funcionales de la CAK

Las primeras aplicaciones de la CAK, llevadas a cabo por Grossman y Krueger (1991, 1994) y por Shafik y Bandyopadhyay (1992) especificaban el modelo de manera tal de explicar la relación entre la degradación ambiental y el ingreso, tanto por sus valores de nivel como por los términos al cuadrado y cúbico de este último, a través de un modelo reducido de la siguiente forma:

$$(1) E_t = \beta_0 + \beta_1 Y_t + \beta_2 Y_t^2 + \beta_3 Y_t^3 + \beta_4 t + \varepsilon_t$$

donde E denota el indicador de polución, Y el ingreso, t es el término de tendencia, que se agrega para tener en cuenta el progreso tecnológico, el subíndice



t denota el indicador del tiempo, y ε es el término de error normalmente distribuido. Una CAK resultaría de obtener valores para los parámetros tal que, $\beta_1 > 0$, $\beta_2 < 0$, y $\beta_3 = 0$. El nivel de ingreso al cual la degradación ambiental comienza a declinar es llamado punto de inflexión del ingreso. Éste se obtiene a partir de la derivada primera de la ecuación (1) respecto al ingreso, e igualándola a cero, a partir de lo cual se alcanza el resultado: $-\beta_1/2\beta_2$. Con valores tales que $\beta_1 > 0$, $\beta_2 < 0$, y $\beta_3 > 0$ se obtendría una trayectoria con forma de N, donde existiría un segundo punto de inflexión a partir del cual la degradación ambiental comenzaría a crecer nuevamente.

En caso de que una curva con forma de N fuera encontrada, el segundo punto de inflexión se daría para países con niveles de ingreso per cápita relativamente altos, lo cual ocurre en muy pocos países, por lo tanto, este resultado deberá leerse con cautela. Ambas estimaciones, con y sin el término de ingreso cúbico parecen ser apropiadas.

Una relación monótona, creciente o decreciente, entre el ingreso y la calidad ambiental, es alcanzada si solamente β_1 es significativo (con símbolo positivo o negativo, respectivamente), mientras que los otros estimadores de las variables correspondientes al ingreso, en este caso β_2 y β_3 , serían no significativos.

Esta *especificación tradicional*, ha recibido críticas a nivel académico, debido a que se argumenta que omite variables importantes, que pueden ser determinantes de la degradación ambiental (Friedl y Getzner, 2004). Es así que surge la *especificación ampliada de la CAK*.

Valiosas contribuciones aportaron Panayoutou (1997)⁸ y de Bruyn et al (1998) respecto a la omisión de variables importantes en la especificación de la relación de la CAK, al igual que el resto de los trabajos antes mencionados que incorporan este aspecto.

La relación no lineal entre los indicadores de contaminación ambiental y el ingreso per cápita pasarían a ser especificados a través de un modelo reducido de la si-



guiente manera:

$$(2) E_t = \beta_0 + \beta_1 Y_t + \beta_2 Y_t^2 + \beta_3 Y_t^3 + \beta_4 t + \beta_5 Z_t + \varepsilon_t$$

donde E denota el indicador de contaminación, Y el ingreso, t es el término de tendencia, que se agrega para tener en cuenta el progreso tecnológico, Z es un vector que contiene las variables adicionales (y β_5 es el vector de parámetros correspondientes a éstas), el subíndice t denota el indicador del tiempo, y ε es el término de error normalmente distribuido.

Mientras que la inclusión de la variable del ingreso per cápita como variable independiente en los estudios para un país en particular parece no tener discusión, la elección de las otras variables explicativas sí, dado que, a diferencia de los estudios *cross-country*, diferencias que son específicas del país, pero consistentes a lo largo del tiempo en ese país, no influyen sobre las series temporales.

2.4 Variables explicativas y sus indicadores

Tras el objetivo de estudiar el impacto del crecimiento económico sobre la contaminación atmosférica y la calidad del aire, de manera que los indicadores refieran específicamente a esta problemática. En general, existen varios contaminantes que pueden ser utilizados, como ser el CO_2 , SO_2 , los óxidos de nitrógeno y los CHC. Se tomarán como indicadores de la contaminación atmosférica las emisiones de CO_2 ,

mientras que las emisiones de SO_2 nos brindarán no sólo un indicador ambiental como contaminante de la atmósfera, sino que también representa el impacto ambiental respecto a la calidad del aire.

Cuatro transformaciones de las variables son comúnmente utilizadas para los diferentes contaminantes o indicadores de impacto ambiental: i) emisiones per cápita, ii) emisiones por nivel de producción (intensidad de contaminación), iii) niveles ambientales de contaminación (concentraciones, impactos en ciertas áreas determinadas) y iv) emisiones totales. Al estudiar la relación respecto al CO_2 , contaminante global, será pertinente trabajar con emisiones totales, ya que lo relevante de este contaminante es el nivel de emisiones a nivel agregado entre los países, mientras que el otro contaminante será tomado según la primer especificación *per cápita*, considerando que representa una problemática local.

Respecto a las variables adicionales, dos fenómenos en particular han interesado ser contrastados a la hora de estudiar la relación entre la contaminación atmosférica y de la calidad del aire y el crecimiento económico: (i) los cambios estructurales en la economía, los cuales reflejarían la posible transición desde una economía basada en producción de materias primas hacia productos industrializados, y a partir de allí hacia economías basadas en la producción de servicios, dado el impacto en la degradación ambiental causa-

VARIABLES INCLUIDAS EN EL ANÁLISIS

Modelo Tradicional	Impacto Ambiental
	Nivel de Ingreso
Modelo Ampliado	Estructura Productiva
	Comercio Internacional
	Variables Climatológicas

do por cada una de las estructuras productivas, y (ii) la exportación de la contaminación desde los países desarrollados hacia aquéllos en vías de desarrollo, a través de la emigración de las actividades productivas más contaminantes, desde los primeros hacia los segundos. En este mismo sentido, la relación entre el comercio y los procesos de producción contaminantes podría darse de manera inversa, implicando el crecimiento del comercio mundial y las políticas internacionales hacia métodos de producción eco-amigables, haciendo crecer las presiones acerca de la política ambiental (como la legislación de EE.UU, o el Protocolo de Kyoto), por el otro (Friedl y Getzner, 2004).

Por lo tanto, en el estudio será tomado en cuenta el peso del sector industrial en el PIB, lo cual permite conocer el peso de la actividad económica más contaminante en la estructura productiva del país y así tener en cuenta posibles cambios estructurales en las economías y en sus modelos de producción.

Como ya vimos, la implicancia del comercio internacional juega un rol fundamental en la problemática ambiental nacional. El incentivo a inversiones extranjeras, la instalación de industrias transnacionales y la diversificación de los productos exportados (produciendo un aumento en los valores del comercio internacional) traen consigo la implementación de tecnologías más limpias en los procesos productivos y con él, el fortalecimiento de las normas ambientales y el acceso a mercados con mayores exigencias en la calidad de los procesos productivos de los bienes que con-

sumen (Grossman y Kruger, 1991, y Friedl y Getzner, 2004). Es decir, la aplicación de procesos productivos ambientalmente amigables podría traer consigo no solo un crecimiento económico debido al aumento de los volúmenes comercializados, sino que también lo haría ejerciendo una presión hacia la reconversión de los procesos industriales que se ejecutan actualmente en los países subdesarrollados.

De todas maneras, un mayor grado de apertura no asegura por sí solo el crecimiento económico (Gitli y Hernández, 2002), ni tampoco el bienestar medio ambiental (Martínez Alier y Muradian, 2000). Si bien la aplicación de tecnologías limpias como consecuencia de la atracción de inversiones extranjeras, la apertura de nuevos mercados y el fortalecimiento de las normas ambientales parecerían jugar un rol favorable desde el punto de vista de la contaminación atmosférica y de la calidad del aire; esto no implica que lo sea para el ambiente en general de un país en particular.

Esto se da, porque a nivel global, existen problemáticas como la exportación de la contaminación desde los países desarrollados hacia aquéllos en vías de desarrollo a través de la emigración de las actividades productivas más contaminantes desde los primeros hacia los segundos, como por ejemplo, la forestación, temática muy actual hoy en día en Uruguay. Por eso, se ha de interpretar cautelosamente la inclusión de una variable como el grado de apertura en el análisis, teniendo en cuenta que solamente lograremos aislar el efecto de éste sobre los niveles de emisiones de contaminantes atmosféricos y de la calidad del aire, y no del ambiente en general, problemática que es mucho más profunda, y acerca de la cual no se puede ser concluyente a partir de este análisis.

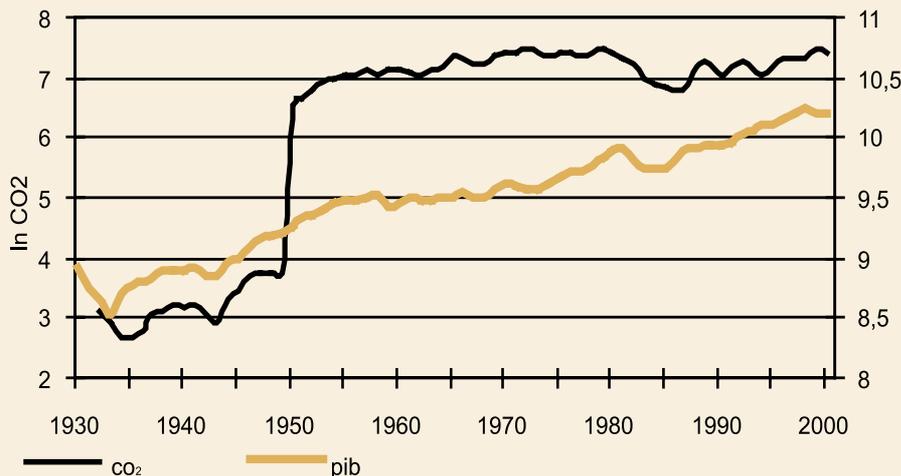
Por último, se ha de incluir las variaciones climatológicas, las cuales inciden en la concentración de emisiones contaminantes a través de los hábitos de la población respecto a la intensidad de actividades contaminantes (Friedl y Getzner, 2004).

Sería pertinente también incluir variables que reflejen el accionar institucional respecto a la gestión ambiental, como podría ser el gasto público en gestión ambiental, pero este tipo de información no se encuentra disponible y trascendería los objetivos de este trabajo el generar tal información, creyendo que sería muy difícil hacerlo para el período deseado.

Por último, no se incluirá la densidad poblacional como variable adicional, como sugerían Selden y Song (1994)⁹, debido a que la variación de ésta no es relevante a lo largo del período de estudio en el Uruguay.

GRÁFICO 1
Emisiones de CO₂ y PIB 1930 - 2000

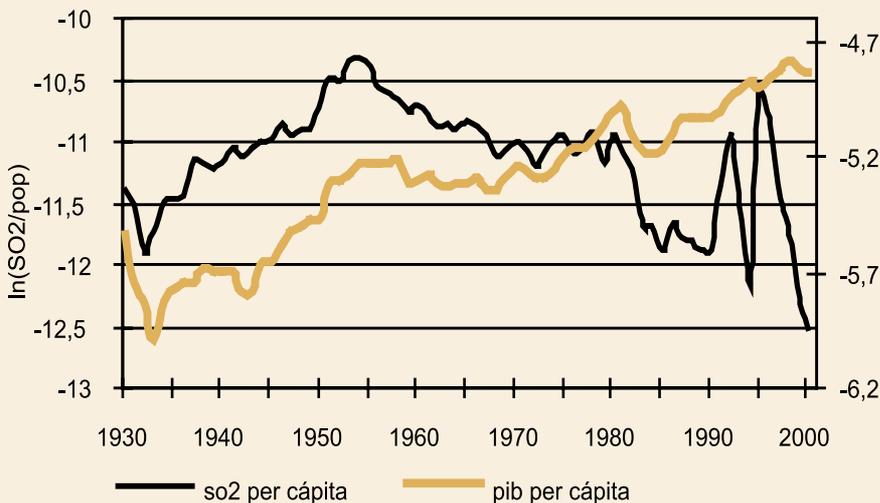
(logaritmos, kilotoneladas métricas, millones de dólares de 1990, Geary-Khamis)



Fuente: Carbon Dioxide Information Analysis Centre y Maddison (2003)

GRÁFICO 2
Emisiones de SO₂ y PIB per cápita 1930-2000

(logaritmos, kilotoneladas métricas, millones de dólares de 1990, Geary-Khamis)



Fuente: Stern (2005) y Maddison (2003)

3. ESTIMACIÓN DE LA CAK PARA URUGUAY

3.1 Series y variables de estudio

El nivel de emisiones de CO₂ de Uruguay a lo largo del siglo pasado experimenta un importante incremento en 1950, pasando de 40.000 toneladas métricas en 1949 a 671.000 en 1950. Esto se debe exclusivamente

a problemas estadísticos, ya que a partir del año 1955 se cuenta con datos estadísticos de energía proporcionados por Naciones Unidas. A partir de 1955 el nivel de emisiones de CO₂ ha crecido de manera sostenida, alcanzando el máximo en 1979, año en el cual se emitieron 1:693.000 toneladas métricas, sosteniéndose los niveles de emisiones hasta fines de siglo. Claramente la serie presenta una caída relevante en 1983, seguramente asociada a la crisis sufrida en el país en esa época.

Claramente se ve a partir del análisis gráfico cómo el nivel de emisiones de dióxido de carbono evoluciona de manera conjunta al crecimiento económico del país.

Por otro lado, las emisiones de SO₂ a lo largo del siglo pasado presentan un comportamiento creciente entre los años 1930 y 1950, años en los que alcanza el máximo de emisiones (71.111 toneladas métricas). A partir de 1955 hasta 1990 las emisiones de SO₂ caen de manera sostenida,

profundizándose esta caída a principios de los 80, al igual que las emisiones de CO₂, como consecuencia de la crisis. Adjudicamos el comportamiento irregular de la serie en la última década del siglo XX a las técnicas de estimación utilizadas por Stern (2005). Queda claramente plasmado a partir del análisis gráfico de la serie cómo a

partir de 1955 ésta cambia la tendencia, evolucionando de manera inversa al producto del país.

En función de la especificación del modelo anteriormente plasmada y las variables adicionales a ser consideradas, se detallan en el Cuadro 1 las variables que

serán consideradas en el análisis. La serie que indica el peso del sector industrial fue confeccionada a partir de la serie de Bertino y Tajam (1999) y del BCU, mientras que la del grado de apertura fue confeccionada a partir de los datos de la Penn World Table.

CUADRO 1
Variables

Variable	Nombre	Unidades	Fuente	Período
Dióxido de Carbono (en logaritmos)	<i>Inco2</i>	Kilotoneladas métricas	Carbon Dioxide Information Analysis Center	1932 – 2002
Dióxido de Azufre (en logaritmos)	<i>Inso2</i>	Kilotoneladas métricas per cápita	Stern (2005)	1850 – 2000
PBI (en logaritmo)	<i>Inpib</i>	Dólares americanos del año 1990 (millones)	Maddison	1870 – 2004
PBI ² (en logaritmo)	<i>Inpib^2</i>	Dólares americanos del año 1990 (millones)	Maddison	1870 – 2004
PBI ³ (en logaritmo)	<i>Inpib^3</i>	Dólares americanos del año 1990 (millones)	Maddison	1870 – 2004
PBI per cápita (en logaritmo)	<i>Inpib_p</i>	Dólares americanos del año 1990 (millones)	Maddison	1870 – 2004
PBI per cápita ² (en logaritmo)	<i>Inpib_p^2</i>	Dólares americanos del año 1990 (millones)	Maddison	1870 – 2004
PBI per cápita ³ (en logaritmo)	<i>Inpib_p^3</i>	Dólares americanos del año 1990 (millones)	Maddison	1870 – 2004
Peso del Sector Industrial	<i>Indust</i>	% (precios corrientes)	Instituto de Economía BCU	1900 – 1955 1955 – 2000
Grado de Apertura	<i>Open</i>	% (precios corrientes)	Penn World Table	1950 – 2000
Variaciones Meteorológicas	<i>T</i>	°C	Dirección Nacional de Meteorología	1951 – 2000

3.2 Estrategia de Análisis y el Modelo Empírico

El modelo fue especificado para estudiar la existencia de una relación de largo plazo entre la degradación ambiental y el crecimiento económico, partiendo de la especificación ampliada de la CAK, al tiempo que se estimará el Modelo de Corrección de Errores, complementario a la relación de equilibrio de largo plazo, el cual permitirá estudiar la dinámica en el corto plazo entre la degradación ambiental y sus determinantes.

De esta manera, el modelo empírico queda determinado tal que, $\ln E_t = f(\ln pib_t, \ln pib_t^2, \ln pib_t^3, indust, open, T)$, donde E_t corresponde al indicador de degradación ambiental en el momento t , las variables relacionadas al producto serán tomadas en niveles per cápita, según el contaminante que se esté estudiando, y el resto de las variables se corresponden con las definidas anteriormente.

Siguiendo a Borghessi (1999), el ambiente es un factor de producción relevante en muchos países subdesarrollados cuya producción se basa fuertemente en los recursos naturales como fuente de insumos. De esta manera, la degradación ambiental reducirá la capacidad de producción, y por ende, de crecimiento. En la misma dirección Arrow et al (1995)¹⁰ critican este tipo de modelos por considerar al ingreso como una variable exógena.

En pos de salvar este problema, se utilizarán las técnicas multivariantes de cointegración desarrolladas por Johansen (1992). Esta técnica permite detectar empíricamente la existencia de relaciones de equilibrio de largo plazo (relaciones de cointegración) entre las n variables de interés. Eso permite determinar la existencia de r relaciones de cointegración, o lo que es equivalente, la existencia de $n-r$ tendencias comunes entre las n series de interés. El análisis de cointegración parte de la especificación de un modelo vectorial autorregresivo con mecanismo de corrección del error (VECM) para un vector de variables endógenas. Esta especificación resume su dinámica de corto plazo¹¹.

Se optó por llevar adelante el análisis en dos períodos en particular, en función del comportamiento de las series y de la disponibilidad de datos. El primero de ellos en todo el período de análisis: 1930-2000 (a partir de 1932, para el dióxido de carbono), ya que es el de mayor duración para el cual tenemos datos confiables de las series. No existe información acerca del grado de apertura de la economía ni de la temperatura media nacional para el total de este período, pero sí para el resto de las variables, es por eso que éstas son omi-

tidas en este caso. En el período 1930-1955 las emisiones de SO_2 presentan un comportamiento creciente, cambiando su tendencia a partir de ese año, al tiempo que el comportamiento de las emisiones de CO_2 presentan una trayectoria creciente todo a lo largo del período, pero experimentan un brusco incremento en el año 1950. El segundo análisis se efectuó para el subperíodo 1955-2000, debido a que para éste existen registros para todas las variables de interés, al tiempo que marca un cambio en el comportamiento de la serie de emisiones de SO_2 y contempla el salto producido en el aumento de las emisiones de CO_2 .

3.3 Estacionariedad de las series y análisis de cointegración

Se aplicó el análisis de raíces unitarias siguiendo la metodología de Dickey-Fuller Aumentado (ADF) para estudiar el grado de integración de las series. A partir de éste se determinaron las transformaciones pertinentes para llevar adelante el análisis de cointegración.

Los contrastes ADF indicaron en todos los casos la existencia de una raíz unitaria en niveles, excepto en el caso de las variaciones climatológicas, la cual (como era de esperar) no presenta raíces unitarias (Cuadro 2).

A partir de estos resultados se llevó adelante el análisis de cointegración entre las variables en ambos períodos elegidos, incluyendo las variaciones climatológicas como variable exógena, la cual únicamente influirá en la dinámica de corto plazo.

El análisis de cointegración parte de la especificación de un VECM con las variables endógenas antes definidas. Se procedió a la estimación del VECM para cada uno de los contaminantes, para el cual se efectuó la realización de los contrastes de exclusión de las variables para determinar cuáles variables integran las posibles relaciones de equilibrio y tests de exogeneidad, los cuales determinan aquellas variables que son exógenas en estas relaciones. Para esto último se realizaron únicamente los contrastes de exogeneidad débil, con el fin de determinar cuáles son aquellas variables que no reaccionan ante desviaciones de largo plazo.

Es posible que en casos en que existan múltiples relaciones de cointegración, una variable sea exógena con relación a los parámetros de una relación de cointegración, pero no respecto a lo de otras. Esto es debido al hecho de que las condiciones de exogeneidad débil se definen con relación a un determinado vector

de cointegración, y no respecto al sistema completo. En el caso que exista solamente una relación de cointegración, la validez de un modelo uniecuacional con

un mecanismo de corrección del error depende de que $n-1$ variables del sistema sean débilmente exógenas respecto a la relación de cointegración considerada.

CUADRO 2 Test de Raíces Unitarias

Test ADF		Series en Niveles				Series en Primeras Diferencias			
H_0 : Existe R.U.									
Variables	Período	Estadístico	Cte / Tend	Ret. ¹	Rech H_0 (95%)	Estadístico	Cte / Tend	Ret. ¹	Rech H_0 (95%)
<i>Inco₂</i>	1955 - 2000	0.565448	No/No	0	No	-5.977228	No/No	1	Si
	1932 - 2000	0.950682	No/No	0	No	-7.754936	No/No	0	Si
<i>Inso_{2p}</i>	1955 - 2000	1.992729	No/No	8	No	-6.799789	No/No	1	Si
	1930 - 2000	0.461807	No/No	0	No	-8.143065	No/No	1	Si
<i>Inpib</i>	1955 - 2000	-3.04682	Si/Si	1	No	-4.771365	No/No	0	Si
	1932 - 2000	-2.86849	Si/Si	1	No	-6.67024	No/No	0	Si
<i>Inpib²</i>	1955 - 2000	-2.98254	Si/Si	1	No	-4.719733	No/No	0	Si
	1932 - 2000	-2.97565	Si/Si	1	No	-6.51379	No/No	0	Si
<i>Inpib³</i>	1955 - 2000	-2.91760	Si/Si	1	No	-4.671277	No/No	0	Si
	1932 - 2000	-3.06343	Si/Si	1	No	-6.35983	No/No	0	Si
<i>Inpib_p</i>	1955 - 2000	-1.398159	No/No	0	No	-5.022254	No/No	0	Si
	1930 - 2000	-1.650844	No/No	0	No	-7.338158	No/No	0	Si
<i>Inpib_p²</i>	1955 - 2000	-1.370121	No/No	0	No	-5.062445	No/No	0	Si
	1930 - 2000	-1.593363	No/No	0	No	-7.456534	No/No	0	Si
<i>Inpib_p³</i>	1955 - 2000	-1.342101	No/No	0	No	-5.105551	No/No	0	Si
	1930 - 2000	-1.540062	No/No	0	No	-7.569461	No/No	0	Si
<i>indust</i>	1955 - 2000	-0.795071	No/No	0	No	-6.235314	No/No	0	Si
	1930 - 2000	-0.361994	No/No	0	No	-7.802268	No/No	0	Si
<i>Open</i>	1955 - 2000	-3.967201	No/No	0	No	-8.803365	No/No	0	Si
<i>T</i>	1955 - 2000	-6.838990	No/No	0	No	-6.320015	No/No	3	Si

¹ El número de retardos se determinó según el criterio SIC.

CO₂

Para este contaminante se encontró una relación de cointegración solamente en el período 1955-2000 entre las variables definidas por el vector de variables $y_t = [lnc_o_2, lnpi_b, Open]$, habiendo inculcido en la especificación para realizar el Test de Johansen un término constante.

El Cuadro 3 presenta los coeficientes de cointegración “normalizados”, en las últimas cuatro columnas se presentan los estadísticos correspondientes a los tres vectores de cointegración posibles a través de los estadísticos de traza y de máximo valor propio. Se aprecia en este cuadro que no es posible rechazar la hipótesis nula de existencia de una relación de cointegración al 95% de confianza, lo que indica que las trayectorias de largo plazo de las tres series consideradas son explicadas por dos tendencias de largo plazo.

Al aplicar los test de exclusión de las variables de la relación de largo plazo, ninguna de las variables del vector antes definido se encontró ausente de la relación de largo plazo. Por otro lado, al investigar la exogeneidad de las variables, se encontró que únicamente el grado de apertura resultó ser débilmente exógeno, al tiempo que ni las emisiones de dióxido de carbono ni el producto lo son. Éste resulta ser novedoso, por no ser común la aplicación de modelos multiecuacionales en este tipo de análisis, arribando a un resultado opuesto al que arribaron Hung y Shaw (2004) en un estudio similar en Taiwan, quienes concluyen que la

degradación atmosférica no impacta sobre el nivel de ingreso.

Una vez comprobada la existencia de una relación de cointegración, se volvió a estimar la ecuación de equilibrio de largo plazo imponiendo la restricción de exogeneidad a la variable open, arribándose al siguiente resultado:

$$(3) \lnco_2_t = 1,13 \ln pi_b_t - 0,049 \cdot open_t - 2,14.$$

La interpretación de esta relación indica que el nivel de emisiones de dióxido de carbono mantiene una relación estable en el largo plazo, siendo ésta una variable endógena y quedando determinada por una relación lineal del producto y del grado de apertura, a razón de 1,13 con el primero, y de -0,05 con el segundo. Es decir, el nivel de emisiones de dióxido de carbono queda determinado en el largo plazo en gran medida por el nivel de producto de manera positiva, mientras que el grado de apertura juega un rol amortiguador del nivel de emisiones del país, pero su influencia es muy pequeña. El resultado es coincidente con los alcanzados por Rodríguez y Valetta (2001) y Caiata (2003), acerca de la existencia de una relación positiva entre las emisiones de dióxido de carbono y el crecimiento económico para los niveles de actividad presentados por Uruguay a lo largo del período que se ha trabajado en el presente análisis.

Por otro lado, la significación y el signo de la variable que representa el comercio internacional son consistentes con los resultados alcanzados por Caiata (2003)

CUADRO 3
Test de Johansen

Vectores de cointegración normalizados	Variables				Test de rango		Test de rango	
	<i>lnco₂</i>	<i>lnpi_b</i>	<i>open</i>	<i>cte</i>	Auto-valor	Estadístico de Traza	Auto-valor	Estadístico de Máximo Valor Propio
H ₀ : rango = 0 (ninguna rel. de coint.)	1	-1,367	0,0575	4,143	0.3743	31.4679*	0.3743	21.5744*
H ₀ : rango ≤ 1 (una relación de cointegración)	1,955	1	-0,026	-3.029	0.191	9.89353	0.191	9.7549
H ₀ : rango ≤ 2 (dos relación de cointegración)	35,12	-98,68	1	71.94	0.003	0.13853	0.003	0.1385

* (**) Significativo al 5% (1%).

De acuerdo del criterio de Akaike (AIC) fueron seleccionados 3 retardos para la estimación del modelo.

y Friedly Getzner (2003), a pesar de que la medida que toma este último trabajo solamente considera el peso de las importaciones respecto al nivel de actividad.

Al igual que en el período anterior, se coincide con Rodríguez y Valetta (2001) en la no significación del peso del sector industrial como determinante de las emisiones de dióxido de carbono.

El hecho de que exista una única relación de cointegración permite modelizar los efectos sobre las emisiones de dióxido de carbono a través de un modelo uniecuacional con mecanismo de corrección de errores (MCE).

$$(4) d(\ln co_2) = -0.17*(res3 (-1)) - 0.5585*d(\ln co_2(-2)) + 1.5658*d(\ln pib(-1))$$

donde *res3* es el residuo de la estimación de largo plazo especificada en (3), es decir, el mecanismo de corrección del error. El coeficiente correspondiente a *res3* (-0.17) se ha de interpretar como la velocidad de ajuste del nivel de emisiones de dióxido de carbono (variable endógena) al equilibrio de largo plazo. Si el nivel de emisiones del contaminante se aparta en el período *t* de la tendencia de largo plazo, en el período *t+1* comienza a retornar a una velocidad de ajuste cercana al 17%. En a la dinámica de corto plazo se encontró significativo el primer retardo de la primera diferencia de *lnpib* y el segundo retardo de la primera diferencia de *lnco₂*. Es decir, en el corto plazo, el nivel de actividad del país afecta al nivel de emisiones de dióxido de carbono con una magnitud mayor a como lo hace en la relación de largo plazo (1,52), mientras que las emisiones del contaminante de dos períodos previos lo hacen sobre el nivel actual. No fueron incluidas las

variaciones climatológicas por no ser significativas.

SO₂

Una única relación de largo plazo fue encontrada para este contaminante solamente en el período 1955-2000, determinada por el vector de variables $x_t = [\ln so_2, \ln pib]$. La especificación utilizada para realizar el Test de Johansen incluyó un término constante y cuatro variables ficticias que representan intervenciones correspondientes a acontecimientos anómalos. Éstas corresponden a un cambio transitorio en 1959, el cual viene dado por el nivel de actividad, y a dos cambios de nivel en los años 1982 y 1995, la primera como consecuencia de la crisis económica que sufrió el país a principios de los 80 y la segunda como consecuencia de las técnicas de estimación utilizadas para estimar los niveles de emisión del contaminante. Por último, en 1992 se realizó otra intervención correspondiente a un cambio transitorio, también debido a las técnicas empleadas para estimar la serie del contaminante en los años noventa.

Se aprecia en el Cuadro 4 que no es posible rechazar la hipótesis nula de existencia de una relación de cointegración al 99% de confianza, lo que indica que las trayectorias de largo plazo de las dos series consideradas son explicadas por una tendencia de largo plazo.

Mientras que todas las variables del vector definido superaron los test de exclusión, al aplicar los test de exogeneidad débil, únicamente el nivel de actividad resultó débilmente exógeno. Este resultado es coincidente con el que arribaron Hung y Shawn (2004) en Taiwan para este mismo contaminante, indicando la

CUADRO 4

Test de Johansen

Vectores de cointegración normalizados	Variables			Test de rango		Test de rango	
	<i>Inco₂</i>	<i>Inpib</i>	cte	Auto-valor	Estadístico de Traza	Auto-valor	Estadístico de Máximo Valor Propio
H ₀ : rango = 0 (ninguna rel. de coint.)	1	4,2174	38.89977	0.4056	25,872*	0.4056	23.933**
H ₀ : rango ≤ 1 (una relación de cointegración)	-2,3041	1	7.8005	0.0412	1.9395	0.04127	1.9395

* (**) Significativo al 5% (1%).

De acuerdo del criterio de Akaike (AIC) fueron seleccionados 3 retardos para la estimación del modelo.

no existencia de retroalimentación entre estas variables en el largo plazo.

Se volvió a estimar la ecuación de equilibrio de largo plazo tras haber comprobado la existencia de una relación de cointegración, imponiendo las restricciones de exogeneidad a la variable $lnpib$, arribándose al siguiente resultado:

$$(5) \lnso_{2_p}_t = 33,78 - 4,38 \lnpib_p$$

Esta relación indica que el nivel de emisiones de dióxido de azufre mantiene una relación estable en el largo plazo, siendo ésta la variable endógena y quedando determinada por una relación lineal del producto, a razón de $-4,38$. Por ende, el nivel de emisiones de dióxido de azufre queda determinado en el largo plazo por el nivel de producto, impactando éste casi cuatro veces su magnitud, a través de una relación inversa. Estos resultados son consistentes con los resultados alcanzados por Shafik y Bandyopadhyay (1992) y Torras y Boyce (1998), dado que los niveles de actividad que presenta Uruguay en la serie trabajada siempre nos ubican en los tramos decrecientes de las curvas que éstos estiman utilizando análisis *cross-country*. No sucede lo mismo con los resultados alcanzados por Grossman y Krueger (1991), ni Badano y Gersberg (2003), donde la coincidencia es parcial, ya que si bien para gran parte de los niveles de actividad de la serie trabajada se encuentra en los tramos decrecientes de las curvas por éstos estimadas, para ciertos niveles de actividad Uruguay se encontraría en los tramos crecientes de éstas.

Los efectos sobre las emisiones de dióxido de azufre pueden ser modelizados a través de un modelo uniecuacional con MCE, debido a que existe una única relación de cointegración y solamente una de las variables resultó ser débilmente exógena:

$$(6) (\lnso_{2_p}) = -0,2356 * (res(5)) - 0,09297 + 0,372829 * d(fe=1992) + 1,76675 * d(fe>=1995)$$

donde $res8$ es el residuo de la estimación de largo plazo especificada en (5), es decir, el mecanismo de corrección del error, mientras $d(fe=1992)$ corresponde a una intervención debido a un cambio transitorio en ese año, al tiempo que $d(fe>=1995)$ es una variable ficticia correspondiente a una intervención debido a un cambio de niveles en dicho año. Estas intervenciones son realizadas debido a anomalías presentes en la serie como consecuencia de las técnicas de estimación empleadas por Stern (2005).

La velocidad de ajuste (el coeficiente correspondiente a $res5$) del nivel de emisiones de dióxido de azufre (variable endógena) al equilibrio de largo plazo es de



$-0,24$. Por ende, si el nivel de emisiones del contaminante se aparta en el período t de la tendencia de largo plazo, en el período $t+1$ comienza a retornar a una velocidad de ajuste cercana al 24% por período.

Respecto a la dinámica de corto plazo, no se encontró significativo ningún retardo correspondiente a ninguna de las variables. Es decir, las variaciones de las variables no tienen un efecto inmediato sobre el nivel de emisiones de dióxido de azufre en el siguiente período. No fueron incluidas las variaciones climáticas que no resultaron significativas.

4. CONCLUSIONES

En primer lugar, a partir del análisis de las series de emisiones de dióxido de carbono y de azufre, se dividió el estudio en dos períodos: 1930 a 2000, y el subperíodo 1955 a 2000. Esta periodización fue efectuada debido al cambio en la tendencia observada en



la evolución de las emisiones de dióxido de azufre en el año 1955, al tiempo que las emisiones de dióxido de carbono pegan un salto sustancial cinco años antes. También se tuvo en cuenta a la hora de realizar esta división el hecho de que para el subperíodo elegido se contaba con información para todas las variables de interés.

A partir de este resultado, se procedió al estudio de la relación entre el nivel de actividad, el nivel de emisiones de estos contaminantes y otros posibles determinantes. Se ha comprobado empíricamente la existencia de una relación lineal de largo plazo para ambos contaminantes en el subperíodo 1955-2000, mientras que en el período 1930-2000 no se halló ninguna relación de cointegración. La relaciones de largo plazo halladas para el período reducido son de distinto signo. Mientras que las emisiones de dióxido de carbono crecen conjuntamente con el crecimiento económico,

la relación de este último respecto a las emisiones de dióxido de azufre es inversa. El comportamiento dispar de las emisiones de estos contaminantes respecto al crecimiento económico no es algo novedoso respecto a los resultados encontrados en la literatura. Éste puede ser explicado por diversos factores.

El hecho de que las emisiones de dióxido de carbono sean un contaminador a nivel global, mientras que las emisiones contaminantes de dióxido de azufre se perciben a nivel local a través de la calidad del aire parece ser parte de esta diferencia en los comportamientos. Las acciones que buscan una mejora ambiental tienden a darse cuando existen costos locales generalizados y beneficios privados y sociales sustanciales. De manera que existen pocos incentivos para actuar sobre la contaminación cuando su costo es asumido por terceros. Es así que cuando los costos pueden ser externalizados, el crecimiento económico no tendrá

en consideración esta dimensión (Shafik y Bandyopadhyay, 1992).

La caída en el nivel de emisiones de dióxido de azufre parece no corresponderse con un crecimiento de los indicadores de desarrollo, sino que más bien parecería ser fruto del fuerte proceso de desindustrialización que ha sufrido la economía uruguaya en la segunda mitad del siglo XX, como concluyen Bertoni y Román (2006) respecto al otro contaminante. Éste se dio como consecuencia del agotamiento del modelo de sustitución de importaciones implantado en el país a partir de la década del 30 (Astori, 1986), y el fracaso de los modelos que se implantaron posteriormente, como el de exportaciones de bienes no tradicionales, en la década de los 70.

Varios trabajos han presentado una relación creciente entre las emisiones de dióxido de carbono y el crecimiento económico para los niveles de actividad que presenta la serie trabajada, como Rodríguez y Valetta (2001), Badano y Gersberg (2003), Caiata (2003). Por otro lado, también se han encontrado resultados que presentan una relación inversa entre el crecimiento y las emisiones de dióxido de azufre para los niveles de actividad con que se trabajó, como Shafik y Bandyopadhyay (1992), Torras y Boyce (1997) y parcialmente Grossman y Krueger (1991) y Badano y Gersberg (2003).

Es así que la hipótesis acerca de la existencia de una relación de U-invertida, como lo plantea la teoría, es rechazada, ya que la evidencia empírica muestra que esta relación es lineal (creciente o decreciente en función del contaminante).

En segundo lugar se procedió a estudiar otros determinantes a través de la inclusión de variables adicionales (peso de la industria en el producto, grado de apertura y variaciones climatológicas) como determinantes de las emisiones de dióxido de carbono y de azufre.

El peso de la industria en el PIB resultó ser no significativo como determinante de ninguno de los dos contaminantes. Este resultado es consistente con los arribados por Rodríguez y Valetta (2001) y Caiata (2003), en los modelos que éstos estiman para países en desarrollo. El resto de los estudios que han sido revisados, o bien no presentan esta variable como determinante de los contaminantes, o trabajan con ella, pero no presentan resultados respecto a los contaminantes trabajados en esta investigación. Esto parece estar mostrando que el sector industrial uruguayo tiene poca incidencia como sector productivo emisor de contaminantes atmosféricos y de calidad del aire.



Esto podría darse por los procesos tecnológicos de la industria uruguaya en general, o por su progresiva disminución en la actividad del país.

Respecto al grado de apertura, solamente resultó ser significativo con relación a las emisiones de dióxido de carbono, y con una relación inversa. Parece ser razonable este resultado respecto a la naturaleza de ambos contaminantes y los resultados arribados en trabajos anteriores, ya que no se han hallado trabajos que encuentren al comercio internacional como determinante de las emisiones de dióxido de azufre. Esto ha de darse por su carácter de indicador de contaminación de la calidad de aire, lo cual lo convierte en un problema local, y no global, a diferencia de lo que sucede con el otro contaminante.

Esta relación inversa podría estar reflejando dos características particulares del crecimiento uruguayo a lo largo del último siglo. Por un lado, podría interpretarse como la mejora en los procesos tecnológicos (tecnologías más limpias) como consecuencia de la



atracción de inversión extranjera, y el fortalecimiento de las normas ambientales nacionales, y su impacto sobre los controles ambientales a los procesos productivos aún vigentes en el país. Pero por otro lado, la misma composición de las exportaciones del país, concentrada principalmente en productos con procesos productivos no contaminantes (no emisores de contaminantes atmosféricos y de la calidad del aire), como ser productos básicos y agroindustriales, y de importaciones (importándose aquellos bienes provenientes de procesos productivos contaminantes), es lo que esté por detrás del comportamiento de esta variable. Ambos factores han de ser tenidos en cuenta a la hora de interpretar cómo actúa este determinante. Nuevamente, este resultado es consistente con los ya arribados en la literatura examinada, como Caiata (2003) y Friedl y Getzner (2004).

Las variaciones climatológicas, representadas por la desviación de la temperatura media anual respecto a la media, no resultaron ser significativas como de-

terminantes de las emisiones de ninguno de los contaminantes. Esto es opuesto al resultado arribado por Friedl y Getzner (2005) para Austria, que encuentran que las variaciones en la temperatura inciden sobre el consumo de energía de la población, y por ende, en el nivel de emisiones contaminantes. Es de suponer que en el caso de Uruguay, el clima “templado” que lo caracteriza, supone que las leves variaciones que se han registrado en el nivel medio de temperatura global (de 0,6°C a lo largo del último siglo) hacen que esta variable no afecte al consumo de energía.

En tercer lugar, se encontró que en la dinámica de corto plazo, no todas, solo incide el propio nivel del producto sobre el nivel de emisiones de dióxido de carbono.

El resultado parece ser razonable, si consideramos que la relación de largo plazo para este contaminante está determinada por el producto y el grado de apertura. De esta manera, podría esperarse que esta última variable no tenga impactos inmediatos sobre el nivel de emisiones de dióxido de carbono. Respecto a la dinámica de corto plazo entre las emisiones de dióxido de azufre y el nivel de producto, el nivel de actividad no tendría un impacto inmediato.

En suma, los resultados arribados son coincidentes con lo que marca la literatura del tema. De todas formas, se identifican debilidades en el análisis, como ser el origen de las estimaciones de los contaminantes y la no inclusión de otras variables adicionales de interés, por falta de información, como podrían ser variables referidas a la educación e institucionales, como lo han hecho trabajos previos que se han desarrollado en el país en períodos más cortos y a través de datos de panel. La interpretación de los resultados arribados en referencia a la dinámica de corto plazo es plenamente intuitiva, ya que no se cuenta con estudios similares en la literatura para poder contrastarlos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Astori, D.**, (1986): “*Tendencias recientes de la economía uruguaya*”, Fondo de Cultura Universitaria - Centro Interdisciplinario de Estudios sobre el Desarrollo, Uruguay.
- Badano, F., Gersberg, S.**, (2003): “La Curva de Kuznets Medioambiental desde la perspectiva del Desarrollo Sostenible”. *Trabajo Monográfico correspondiente a la Licenciatura de Economía Plan 1990 de la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración de la Universidad de la República*.
- Banerjee, A., Dolado, J., Galbraith, J. y Hendry, D.**, (1993), “Cointegration, Error Correction, and the econometric analysis of Non – Stationary Data”, Oxford University Press.
- Bandyopadhyay, S., Shafik, N.**, (1992): “Economic growth and environmental quality: time series and cross - country evidence”, documento de respaldo para el *World Development Report 1992*. Banco Mundial.
- Bertino, M., Tajam, H.**, (1999): *El PBI de Uruguay: 1900 – 1955*. Instituto de Economía, Facultad de CC.EE.A., Universidad de la República.

- Bertoni, R., Román, C.**, (2006): "Estimación y Análisis de la EKC para Uruguay en el siglo XX", XXI Jornadas Anuales de Economía, Banco Central del Uruguay, www.bcu.gub.uy/autoriza/peiees/jor/2006/iees03/3390806.pdf.
- Borghesi, S.**, (1999): *The Environmental Kuznets Curve: a Survey of the Literature*, European University Institute.
- Boyce, J., Torras, M.**, (1998): "Income, Inequality, and pollution: a reassessment of the environmental Kuznets Curve". *Ecological Economics*. Vol. 25, Nº 2, pp. 147 - 160.
- Caiata, G.**, (2003): "La relación entre el crecimiento económico y la dimensión Ambiental". *Trabajo Monográfico correspondiente a la Licenciatura de Economía Plan 1990 de la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración de la Universidad de la República*.
- Chapman, D., Suri, V.**, (1998): "Economic growth, trade and energy: implications for the environmental Kuznets Curve". *Ecological Economics*. Vol. 25, Nº 2, pp. 195- 208.
- De Bruyn, S., Rothman, D.**, (1998): "Probing into the environmental Kuznets curve hipótesis". *Ecological Economics*. Vol. 25, Nº 2, pp. 143-45.
- De Bruyn, S., Van den Bergh, J., Opschoor, J.**, (1998): "Economic growth and emissions: reconsidering the empirical basis of environmental Kuznets curves". *Ecological Economics*. Vol. 25, Nº 2, pp. 161-75.
- Deacon, R., Norman, C.**, (2004): "Does the Environmental Kuznets Curve describe how individual countries behave?". Department of Economics, University of California.
- Egli, H.**, (2004): "The Environmental Kuznets Curve – Evidence from Time Series Data for Germany". ETH Zurich. <http://ideas.repec.org/p/eth/wpswif/03-28.html>.
- Friedl, B., Getzner, G.**, (2004): "Determinants of CO₂ emissions in a small open economy". *Ecological Economics*. Vol. 45, pp. 133-148.
- Gitli, E., Hernández, G.**, (2002): "La existencia de la Curva de Kuznets Ambiental (CKA) y su impacto sobre las negociaciones internacionales". Centro Internacional de Política Económica para el Desarrollo Sustentable. *Serie Documentos de Trabajo 009 -2002*.
- Grossman, G., Krueger, A.**, (1991): "Environmental impacts of a North American Free Trade Agreement". *National Bureau of Economic Research, working paper N° 3914*.
- Grossman, G., Krueger, A.**, (1994): "Economic growth and the environment". *National Bureau of Economic Research, working paper N°4634*.
- Hung, M., Shaw, D.**, (2004): "Economic Growth and the Environmental Kuznets Curve in Taiwan: a simultaneity model analysis", en Boldrin, M., Chen, B.L. y Wang, P. (eds.), *Human Capital, Trade and Public Policy in Rapidly Growing Economies: From Theory to Empirics*, pp. 269-290.
- Husar, J., Husar, R., Lefohn, A.**, (1999): "Estimating Historical Anthropogenic Global Sulfur Emission Patterns for the Period 1850-1990". *Atmospheric Environment*. Vol. 33, Nº 21, pp.3435-3444, <http://www.asl-associates.com/sulfur1.htm>
- Johansen, S.**, (1992): "Cointegration in Partial Systems and the Efficiency of Single-equation Analysis". *Journal of Econometrics*. Vol. 52, Nº 3, pp. 389-402.
- Kuznets, S.**, (1955): "Economic Growth and Income Inequality", AER.
- Martínez Alier, J., Muradian, R.**, (2001): "Trade and Environment: from a 'Southern' perspective". *Ecological Economics*. Vol. 36, pp. 281-297.
- Moomaw, W., Unruh, G.**, (1998): "An alternative analysis of apparent EKC type transitions". *Ecological Economics*. Vol. 25, Nº 2, pp. 221-29.
- Rodríguez, A., Valetta, R.**, (2001): "La relación entre Crecimiento Económico y Contaminación Ambiental". *Trabajo Monográfico correspondiente a la Licenciatura de Economía Plan 1990 de la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración de la Universidad de la República*.
- Rothman, D.**, (1998): "Environmental Kuznets Curves - real progress or passing the buck?" *Ecological Economics*. Vol. 25, Nº 2, pp. 177-94.
- Stern, D., Perman, R.**, (1999): "The environmental Kuznets curve: Implications of non-stationarity". Centre for Resource and Environmental Studies Ecological Economics Program, The Australian National University.
- Stern, D.**, (2003): "The Environmental Kuznets Curve". International Society for Ecological Economics - Internet Encyclopedia of Ecological Economics, <http://www.ecoeco.org/publica/encyc.htm>
- Stern, D.**, (2005): "Global sulfur emissions from 1850 to 2000". *Chemosphere*. Vol. 58, pp. 193-175.
- UNDP**, (2007): "Human Development Report 2007/2008". United Nations, Development Program.

NOTAS

- 1 Stern, Common y Barbier, 1994, "Economic Growth and Environmental Degradation: A Critique of the Environmental Kuznets Curve", citado en Stern, 1996, "Progress on the Environmental Kuznets Curve. The Australian National University, Center for Resource and Environmental Studies, Ecological Economics Program, Working Paper N° 9.601, citado en Badano y Gersberg (2003).
- 2 Beckerman, W, 1992, "Economic growth and the environment: Whose growth? Whose environment?" World Development, citado en Stern (2003) y en Egli (2004).
- 3 Panayotou, T, 2000, "Economic Growth and the Environment", CID working paper N° 56, citado en Egli (2004).
- 4 BIRF, 1992, "World Development Report, 1992: Development and the Environment", Oxford University Press, citado en Stern (2003).
- 5 Panayotou, T, 1997, "Demystifying the Environmental Kuznets Curve: Turning a Black Box into a Policy Tool", Environmental and Development Economics, citado en Badano y Gersberg (2003), Deacon y Norman (2004), Egli (2004) y Friedl y Getzner (2005).
- 6 Vincent, J R, 1997, "Testing for environmental Kuznets Curves within a developing country", Environmental and Development Economics, Vol. Nº 2, págs. 417-431, Cambridge University Press, citado en Friedl y Getzner (2004), Egli (2004) y Hung y Shaw (2004).
- 7 Carson, R T, Jeon, Y, y McCubbin, D R, 1997, "The relationship between air pollution emissions and income: US data", Environment and Development Economics, Vol. Nº 2, Cambridge University Press, citado en Egli (2004), Deacon y Norman (2004) y Hung y Shaw (2004).
- 8 Panayotou, T, 1997, "Demystifying the Environmental Kuznets Curve: turning a black box into a policy tool", Environmental and Development Economics, citado en Friedl y Getzner (2004).
- 9 Selden, T y Song, D, 1994, op. cit.
- 10 Arrow, K, Constanza, R, Dasgupta, P, Folke, C, Holling, C S, Jansson, B O, Levin, S, Mäler, K G, Perrings, C y Pimentel, D, 1995, Economic growth, carrying capacity, and the environment", Science, citado en Stern (2003).
- 11 Para ver el desarrollo del modelo ver Banerjee et al. (1993).
- 12 Todos los resultados son presentados de manera ampliada en el Anexo Económico.

AGRADECIMIENTO

El autor desea agradecer a Bibiana Lanzilotta por su apoyo y los valiosos comentarios que a esta investigación ha brindado.

Costos y gestión en servicios de salud: una revisión de la literatura

• CARINA PEOMBO

Universidad de la República

RESUMEN

En este artículo se realiza una revisión de la bibliografía relacionada con el tema costos y gestión de las organizaciones sanitarias. Se presenta un análisis de la actual organización hospitalaria y su gestión. Asimismo, se muestra tanto el proceso productivo como los diferentes enfoques del producto hospitalario; para finalmente abordar los costos referidos a organizaciones de salud y la aplicabilidad de diversas técnicas de gestión.

Esta revisión hace hincapié en los costos y gestión de hospitales, por ser las organizaciones con mayor complejidad en el sector; por lo que las actividades que realizan otras entidades prestadoras de servicios de salud quedarían comprendidas dentro de éstos, aun cuando se consideren las peculiaridades de cada organización.

Palabras clave: salud; costos, herramientas de gestión.

ABSTRACT

In this article we review the related bibliography on sanitary organization's costs and management. We present an analysis of the current organization and hospital management. Likewise, both the production process and different approaches to product hospital are examined, to finally address the health organization's costs and the applicability of various management techniques.

This review emphasizes on hospital's costs and management, due to hospitals are the greatest complexity organizations over the health sector. Consequently, the other health services provider's activities would fall under the former category, even when considering each organization's peculiarities.

Keywords: health; costs, management tools

INTRODUCCIÓN Y ALCANCE DEL TRABAJO

Un tema de especial interés en el Uruguay de hoy es la Reforma de la Salud. La salud es una rama de actividad que tiene peculiaridades que la distinguen de otras, ya que ciencia y tecnología se conjugaran en pos de algo tan valorado universalmente como es la salud de los seres humanos. En los últimos años, y más precisamente en los últimos meses, ha crecido considerablemente la sensibilidad social respecto a estos servicios, y las organizaciones pertenecientes a este sector se encuentran abocadas a mejorar o reformular sus procesos en la búsqueda de la excelencia. El desarrollo del conocimiento en medicina y el avance tecnológico han derivado en el aumento de la demanda de los servi-

cios de salud y de los costos como consecuencia de la exigencia de los usuarios en prestaciones. A su vez es innegable la mejora de la expectativa de vida y calidad de la misma.

Desde el punto de vista económico se torna también necesario racionalizar el uso de los recursos. En el ámbito público, aun en los países en vías de desarrollo, existe un interés significativo en el incremento del gasto público en salud y una búsqueda de políticas sanitarias óptimas.

En este artículo se realiza una revisión de la bibliografía relacionada con el tema, presentando una breve aproximación teórica a la actual organización hospitalaria y su gestión. Se analiza también el proceso productivo y las distintas visiones sobre el producto

hospitalario, para finalmente abordar sintéticamente los costos aplicados en salud y la aplicabilidad de determinadas técnicas de gestión.

Se hace especial referencia a los hospitales, dado que se entiende que son las organizaciones con mayor complejidad en el sector, por lo que las actividades que realizan otras entidades prestadoras de servicios de salud quedarían comprendidas dentro de los hospitales, siempre teniendo en cuenta las particularidades de cada organización. Asimismo, se considera la producción interna de los diversos procesos, aun cuando varios de ellos pueden estar tercerizados (para un análisis sobre tercerización en organizaciones sanitarias véase Sócrates et al, 2007-)

El artículo está dividido en cinco secciones, siendo la primera esta introducción. A continuación se presenta la actual organización hospitalaria para posteriormente tratar el proceso productivo en el ámbito hospitalario. La cuarta sección trata sobre el estado de la cuestión relativa a los Sistemas de Costos y Herramientas de Gestión para empresas de salud, y en la quinta se analiza la Gestión Hospitalaria, para luego concluir con las reflexiones finales y posteriormente se expone la bibliografía.

1. LA ACTUAL ORGANIZACIÓN HOSPITALARIA

Son quizás las organizaciones relacionadas a la salud unas de las instituciones que más cambios han tenido en las últimas décadas, y estos cambios no obedecen solamente a los diversos adelantos tecnológicos, sino que derivan de la evolución del concepto de sanidad y por ende, de la transformación del centro hospitalario como organización. La salud en la sociedad actual ocupa un rol preponderante, tanto desde el punto de vista social como económico. El desarrollo de los mercados contemporáneos, unido a los avances tecnológicos en medicina repercuten en la demanda sanitaria, lo que lleva a que la asistencia médico-hospitalaria consuma recursos que varían de un 4 a un 14% del PBI de una nación (Zanon, 2000), dando lugar a la aparición de la Economía de la Salud como nueva disciplina de la Economía Aplicada, así como despertando el interés de la Economía del Bienestar a raíz de la información imperfecta y asimétrica que suele darse en los mercados sanitarios (López y Ortún, 1998; Corella, 1996).

Desde la Contabilidad de Gestión, surge una profusa bibliografía relacionada a los centros sanitarios, apareciendo revistas técnicas especializadas como la *Journal of Management in Medicine*, *Journal of Health Organization and Management*, *Med Care*,



Journal of Health Economics, *Researching Health Care Financial Management* entre otras. En cuanto a las ponencias en congresos, cabe destacar que en el VII Congreso del Instituto Internacional de Costos (IIC) que tuvo lugar en León, España, en julio de 2001, hubo 11 trabajos en el área de Salud, mientras que en Punta del Este, en el año 2003 en la celebración del VIII Congreso del IIC, pudieron encontrarse 23 ponencias en la misma área, al igual que en el Congreso de Itapema, Brasil, en noviembre de 2005, donde también se presentan 23 trabajos sobre costos y gestión de empresas vinculadas a la salud. Sin embargo, en 2007, en el IX Congreso del IIC celebrado en Lyon, Francia, figuran solamente nueve trabajos en el área. Esta disminución aparente, queda justificada por la aparición de un área de Costos en diversos congresos sobre Ciencias de la Salud y Salud Pública.

En cuanto a qué se entiende hoy en día por hospital, para la Organización Mundial de la Salud (OMS), un hospital es parte integrante de un sistema coordinado



de salud, compuesto de tres funciones principales: prevención y restauración de la salud, formación del futuro cuerpo profesional e incentivo para el desarrollo de la investigación. Con enfoques similares, Cherubín y Santos (1997) sostienen que la función de un hospital es ofrecer a la comunidad una completa asistencia en salud, tanto curativa como preventiva, además de ser centros de formación para los que trabajan en el área de la salud y para las investigaciones biosociales, mientras que Nunes (2005) afirma que los hospitales modernos son establecimientos destinados a cumplir cinco funciones en el área de salud: preventiva, de rehabilitación, restauradora, de enseñanza y de investigación.

A su vez, es fácilmente verificable el aumento sostenido del gasto sanitario en los países desarrollados. Entre los factores que contribuyen al incremento del gasto sanitario, es posible mencionar el aumento de expectativa de vida, la incorporación de nueva tecnología, el aumento del nivel de exigencia del paciente, la diversidad de los servicios existentes, etc. (Erusti,

1996; Medeci y Márquez, 1996). Es por esto que numerosos autores sostienen que las organizaciones de prestación de servicios sanitarios deben prepararse para los profundos cambios que se han dado y los que seguirán aconteciendo. Una de las consecuencias de estas transformaciones es el aumento del costo de cada tratamiento, con incorporación de nuevos equipamientos y nuevos medicamentos, contrariamente a lo que suele suceder en otro tipo de industrias en el que un nuevo equipamiento reduce los costos unitarios (Medeci, 2001; De la Sota, 2003; Barnum y Kutzin, 1993; Schramm, 1987). Los hospitales, entonces, están realizando una transformación para una cultura basada en el equipamiento sanitario (Clemente et al, 1997; Fortuny et al, 2001), enfocándose al cliente y optando por un modelo de gerenciamiento empresarial (Moreu, 1996); ya que un centro de salud con buen gerenciamiento financiero está en condiciones de reinvertir sus resultados en educación continuada para sus profesionales, modernización en espacios físicos y

en equipamientos médicos de última generación, que con certeza traerán más confort y confiabilidad en sus pacientes (Pereira, 2004).

En cuanto a qué se debe gestionar en una organización de salud (hospital), Asenjo (1999) señala:

- La salud de las personas, incluidos el nacimiento y la muerte.
- Interrelaciones personales: personas enfermas o que se sienten enfermas son ayudadas por personas sanas o que se creen sanas.
- Un gran volumen de recursos económicos.
- Un gran colectivo de personal empleado, próximo y superior a dos personas por cama y un enorme colectivo de personal asistido, siendo un lugar de máxima integración social¹.
- Los intereses de los ciudadanos enfermos o aparentemente enfermos; los intereses de los profesionales sanitarios, gestores, administradores y directivos; los intereses políticos en los servicios públicos y de los accionistas en los privados.

Con respecto al último punto, la multiplicidad de intereses, no debería ser minimizada. En tal sentido Dong et al plantean el caso de la demanda de usuarios y no usuarios en países en vías de desarrollo. Es claro que existen intereses contrapuestos, como sería el caso del de los usuarios, que demandan asistencia de las más variadas formas, los de los trabajadores de la salud que buscan su sustento y buenas condiciones de trabajo, los de los accionistas cuando se trata de un hospital privado, los de la red de fabricantes y distribuidores de insumos, de las empresas aseguradoras en el área de la salud que establecen una relación comercial con el hospital, y el gobierno, quien tiene como objetivo el alcance de las metas pragmáticas de la política de salud (Nogueira, 1994).

Con respecto al “cliente”, se produce una situación que generalmente distingue a los servicios de salud de otras empresas de servicios, y es que el individuo suele procurarse asistencia médica no por placer sino por necesidad. Al ingresar a un servicio de salud, el individuo no sabe qué tipo de intervención irá a sufrir o qué tipo de medicamentos irá a consumir (Médici y Marques, 1996), existiendo una alta implicación del personal de contacto y un bajo nivel de participación del cliente, llegando incluso a una situación de cierta dominación de este último con relación a los primeros (Coronel Troncoso, 1998). Asimismo, y desde la perspectiva del hospital, no existe la posibilidad de seleccionar la clientela, los problemas a atender ni los

servicios a producir. No es posible rechazar los casos más difíciles o trabajosos. Evidentemente, el deber de prestar el servicio a todos los ciudadanos, está habitualmente en contradicción con la limitación de los recursos (Dussault, 1992). Aspectos vinculados a la inequidad y características sociodemográficas de la población son tratados por Gundgaard y Lauridsen (Gundgaard y Lauridsen, 2006).

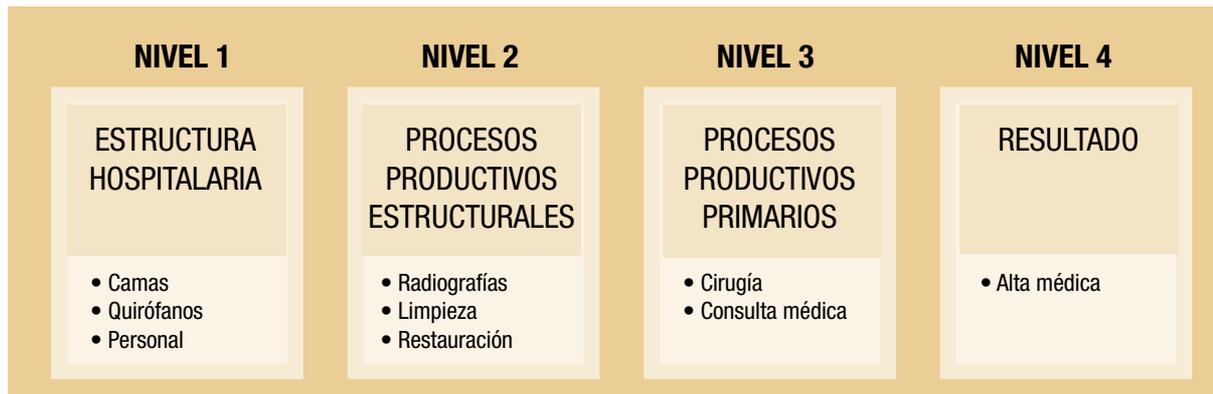
2. EL PROCESO PRODUCTIVO DE LA SALUD

Es posible afirmar, acorde con la Teoría General del Costo, que el proceso sanitario puede ser visto como un conjunto de acciones que tienen como objetivo aumentar la capacidad de los bienes y servicios de satisfacer necesidades, y cada acción puede producir bienes o servicios intermedios y/o bienes o servicios de consumo final, utilizando insumos oriundos de proveedores externos (fuera del hospital o servicio de salud) o internos (de los propios procesos internos). En esa concepción, el hospital o servicio de salud puede ser entendido entonces como un conjunto de acciones interligadas por un determinado proceso de trabajo, que producen bienes y servicios de salud (Medeci y Márquez, 1996). Se trata de prestaciones de servicios cuyo producto final es la recuperación y la satisfacción del paciente (cliente) y de sus acompañantes (Pereira, 2004).

De Falguera (2002), sostiene que los centros sanitarios son empresas productoras de servicios con ciertas particularidades. Una de éstas es la diversidad de servicios que pueden llegar a ofrecer, como los análisis clínicos, las radiografías, las estancias, las intervenciones quirúrgicas, los tratamientos, las consultas externas, etc.; en un abanico de posibilidades relacionadas directa o indirectamente con la creación y mantenimiento de la salud, algunos de los cuales son fácilmente identificables y tangibles (como un análisis clínico) mientras que existen otros intangibles y heterogéneos (como el tratamiento a un paciente). Defiende que los centros sanitarios ofrecen una serie de productos finales, los cuales representan combinaciones particulares de productos intermedios. Determinados procesos darán lugar a radiografías o análisis, los cuales, dependiendo del caso, podrían considerarse productos finales, pero también es posible contemplar al centro sanitario en su conjunto, como un proceso productivo único. En este caso se irán agregando sucesivas unidades de servicio para que el alta hospitalaria sea el resultado final sobre el paciente, fruto de la combinación

FIGURA 1

Etapas del proceso productivo.



Fuente: Adaptación de De Falguera (2002)

de diversos productos intermedios en función de las necesidades del paciente y la estructura hospitalaria disponible, pudiéndose diferenciar cuatro etapas o niveles del proceso productivo tal como se muestra en la figura 1.

El primer nivel, según De Falguera (2002), recoge la estructura de la producción en toda su amplitud para poder brindar el servicio, y será el paciente el potencial receptor de esa gran variedad de recursos de que dispone la estructura de producción de servicio. La utilización de dichos recursos por el paciente hace referencia al segundo nivel, ya que el consumo de recursos en función de las necesidades del mismo, vendrá establecido como consecuencia de la relación que el paciente establece con la estructura hospitalaria. Esta utilización concreta de inputs en base a un diagnóstico y a unas necesidades terapéuticas es la fase que suele denominarse Proceso Productivo Estructural o Intermedio. Los *inputs* de tipo estructural ejercen una acción sobre el paciente generando diversos tipos de *outputs*. Esta transformación de tipo técnico es lo que se reconoce normalmente como Función de Producción Primaria. Será en estas dos fases donde se dan una serie de procesos o actuaciones que en su conjunto serían fácilmente identificables y medibles, como realizar una radiografía, servir un menú o limpiar la habitación de un paciente. El tercer nivel es eminentemente médico, ya que es este profesional quien decide los *inputs* que el paciente requiere en función del diagnóstico. La cantidad de posibles combinaciones es elevada, ya que cada paciente tendrá su situación puntual y la relación entre el tratamiento clínico dependerá de diversos factores, entre ellos, las propias caracterís-

ticas del paciente. El cuarto nivel integra todas las fases anteriores.

El análisis de la eficiencia a ese nivel se debe contemplar en función de la producción de salud, mediante indicadores que permitan realizar comparaciones homogéneas y poder analizar rendimientos en función de los recursos utilizados.

Otra posición a la hora de determinar el producto hospitalario es la sostenida por Coronel Troncoso (1998), quien entiende que cuando el paciente acude a un centro hospitalario está demandando una solución integral a un problema de salud concreto llevada a cabo por la utilización de procedimientos dispuestos en los distintos servicios que integran ese complejo. Agrega que el concepto de patología está etimológicamente definido como la parte de la medicina que estudia las enfermedades, comprendiendo tanto el diagnóstico como la terapéutica. Concluye que el producto ofrecido por los hospitales debería ser denominado genéricamente “solución patológica”, definida como el conjunto de técnicas y/o procedimientos aplicados por un establecimiento de servicios de salud con criterio científico, tecnología apropiada y suministro de artículos farmacológicos, destinados a practicar el diagnóstico y/o tratamiento y/o posterior seguimiento de la enfermedad de un paciente o un conjunto de ellos. La “solución patológica”, puede ser entregada con una, algunas o todas las etapas requeridas (diagnóstico, tratamiento y posterior seguimiento), por lo que es también un producto hospitalario el proceso que no abarque la totalidad de las fases, como por ejemplo el paciente cuya única necesidad es el diagnóstico. La solución patológica así definida es entendida como un

proceso que es propio de cada paciente o grupo de ellos en función de sus propias características. El proceso productivo es visto por este autor desde una óptica transfuncional, definiendo dos macroactividades²:

- De dirección. Constituidas por acciones relativas a la planificación de corto y largo plazo, la determinación de recursos y el control y seguimiento de las etapas del proceso de planeamiento.
- De tratamiento al paciente. Estas acciones se subdividirán en actividades dirigidas al diagnóstico, al tratamiento específico y actividades de seguimiento del mismo. Esta macroactividad es la esencia de los servicios sanitarios, ya que está orientada a dar respuesta a las necesidades de cura que el paciente demanda.

La técnica del ABC, tiene como uno de sus pilares básicos la visión transfuncional, por lo que es la metodología de cálculo de costos que más se adecuaría a la concepción antes expuesta. Sin embargo, Coronel Troncoso (1998) no desconoce como alternativa la estructura por centros de responsabilidad, con funciones homogéneas, recursos afectados y responsabilidades asignadas.

La discrepancia en la bibliografía a la hora de definir el producto sanitario se acrecienta a la hora de intentar medir o cuantificar la actividad sanitaria, lo que ha sido y continúa siendo tema de discusión. La unidad de medida se ha expresado de forma tradicional en función del número de urgencias, número de visitas, número de exámenes, siendo el período de internación "estancia" el más utilizado. Como bien sostiene AECA (1997a) este medidor cumple con uno de los objetivos básicos de la contabilidad de gestión que es su simplicidad de aplicación, sin embargo, presenta la desventaja de no informar sobre la característica de la producción final hospitalaria, ya que al considerarse la estancia media, se estarán comparando actividades tan dispares como pueden ser un parto, una operación de apendicitis o un politraumatismo craneal. Según Corella (1996) en la actividad sanitaria se obtienen una multiplicidad de productos, entre los que se encuentra el alta médica. Sin embargo, ésta no certifica en cada caso un mismo nivel de salud (aunque dicho nivel se haya incrementado, mantenido, mejorado o rehabilitado), convirtiendo al alta como un *input* intermedio más, agregando que el *output* final a obtener de la función de producción no sería otro que el nivel de salud mejorado con eficacia económica; definiendo





do ésta como la suma de la efectividad técnica más la eficiencia de explotación, por lo que sostiene que el elemento de medición “estancia” es extremadamente inapropiado.

$$\begin{aligned} & \text{Efectividad Técnica} \\ + & \text{Eficiencia Explotación} = \\ \hline & \text{Eficacia Económica del Resultado} \end{aligned}$$

Asimismo, no se puede analizar y evaluar en términos de eficiencia el comportamiento de la actividad hospitalaria en función de unos medidores limitados que no permitan el correcto establecimiento de comparaciones entre hospitales, servicios o diferentes períodos de tiempo (AECA; 1997a). En síntesis, se haría necesario, por un lado, medir los servicios prestados al paciente, lo que implica la generación de información apropiada, y por otro, evaluar y controlar el costo por paciente como elemento de control para la dirección. Es por esto, que a efectos de facilitar una correcta toma de decisiones por la gerencia, se han definido múltiples clasificaciones de pacientes, las que facilitan el análisis de cada tipología atendida, mejorando entonces la información relacionada con la casuística hospitalaria o *case mix*. Esta mezcla de casos hospitalarios es el “catálogo de diagnósticos” de enfermedades que en él se atienden. Es la combinación de las diferentes enfermedades y problemas de salud a los que específicamente se dedica el hospital y guarda cierta proporción de grupos de pacientes, agrupados por distintas características, en especial el tipo de enfermedad para una organización y en un momento dado (Dueñas, 2003).

Nace el concepto de *resumen clínico* como un bloque de información que caracteriza los hechos más sobresalientes de un episodio asistencial, idea desarrollada primero en Estados Unidos y luego en Europa. En la década del 70, surgen diversos conjuntos de datos considerados de información básica. En 1972, el Comité Nacional de Estadísticas Vitales y de Salud de EE.UU propone 14 *ítems* y en 1975 el Comité de Información y Documentación Científica de la CEE creó un grupo de trabajo sobre información biomédica y de la salud con el objeto de normalizar la información clínica en los hospitales de la comunidad. Posteriormente surge un subgrupo denominado BM3 con el objetivo específico de seleccionar una serie de datos que pasarían a formar parte los resúmenes clínicos. Se estableció un conjunto de datos con 13 *ítems* básicos: identificación del hospital, número del paciente, sexo,

edad, estado civil, lugar de residencia, mes y año de ingreso, estancia, estado al alta, diagnóstico principal, otros diagnósticos, intervenciones y procedimientos obstétricos, otros procedimientos significativos y médicos. Este listado es posteriormente modificado y finalmente deriva en el *European Minimum Basic Data Set* (Temes et al, 1992).

Surgen distintos sistemas de clasificación de pacientes, siendo el objetivo de los mismos agrupar a los usuarios de los servicios de salud que tienen características comunes y que por tanto requerirán similares niveles de servicios y de costos. No desconocen que cada paciente es único, pero se trata de estimar las necesidades reales de cada paciente (tipo de personal, tiempo de dedicación, etc.), considerando por ejemplo su edad, situación clínica, diagnóstico clínico y el estado funcional en el diario vivir (Fries y Cooney, 1985; Fries et al, 1989).

Si bien como ya se ha expuesto existen diversos sistemas de medición del producto hospitalario, éstos han evolucionado en dos corrientes fundamentalmente (Calzado et al, 1999):

- La primera engloba aquellos sistemas de medición del producto sanitario que sólo consideran la actividad funcional del centro y establecen una escala relativa de valor entre los diferentes productos, transformando la mayor parte de la actividad finalista a una única unidad de medición (por ejemplo: Unidad Básica de Asistencia, Unidad Ponderada de Asistencia, etc.).
- La segunda, agrupa aquellos sistemas de medición del producto sanitario que tratan de relacionar algunas características: patología, edad, gravedad, etc., con los diferentes productos finales, no acogiéndose únicamente a categorías funcionales (por ejemplo: Grupos Relacionados de Diagnósticos GRD, *Patient Management Categories PMC*, etc.).

Al cierre de este apartado, merece destacarse la crítica sostenida por Coronel Troncoso (1998), quien afirma que si bien los GRD conciben a la patología como un proceso, presuponen una similitud entre las situaciones de los demandantes que no está del todo probada ni es aplicable a todos los casos, agregando que para la medición de los costos, es más relevante observar que cada paciente padece de patologías con características propias de su etnia, edad, ambiente de desarrollo de su vida, nivel socioeconómico, lo cual

difiere -a similitud de patologías- de otros pacientes con distintas manifestaciones de los rubros mencionados³.

3. SISTEMAS DE COSTOS Y HERRAMIENTAS DE GESTIÓN PARA EMPRESAS DE SALUD

Cualquier organización que requiera información sobre costos debe tener en cuenta previamente determinados aspectos. Las técnicas a aplicar deben estar basadas en la Teoría General de Costos y además deben tener especialmente en cuenta la realidad que plantea la empresa y su medio, las herramientas que dispone para la solución de sus problemas en materia de información, y los principios generales implícitos en las herramientas.

Costos basados en el modelo completo

Las organizaciones sanitarias no escapan a los requerimientos antes mencionados. Es necesario tener presente el tipo de organización, la situación, el momen-



to y oportunidad en que deban analizarse los costos al momento de la búsqueda de la técnica que más se adapte a satisfacer las distintas necesidades de información. Se reconoce que para la construcción de un sistema de costos se requiere considerar en primera instancia la estructura organizacional del centro, los procedimientos médicos empleados y el tipo de información de costos hospitalarios deseados (Martins, 2000).

AECA, en su Documento 14 *La Contabilidad de Gestión en los Centros Sanitarios* (AECA, 1997a), propone un sistema de costos por procesos, acumulando los costos en centros de responsabilidad. Señala que dichos centros constituyen unidades básicas de análisis y tratamiento de la información y describe tres características esenciales que deberán tener estas unidades básicas, siendo la primera la de constituir una unidad diferenciada que realiza una actividad o un conjunto de actividades; la segunda, es la existencia de un responsable de dicho centro, entendida como

una responsabilidad orgánica-funcional y la tercera es que los centros de responsabilidad deben estar perfectamente ligados con la estructura organizativa general del centro sanitario. Clasifica a los centros de responsabilidad en dos grandes grupos, denominados Asistenciales y No Asistenciales.

Dentro del primer grupo, distingue los centros de costos Intermedios de los Finales. Los centros intermedios o centrales, tienen como misión dar respuesta a la demanda de servicios requeridos por los centros finales, como se observa claramente en Laboratorios, Anestesia, Farmacología, etc. Tienen el doble propósito de servir como apoyo a los departamentos finales y ser soporte en el proceso de diagnóstico y tratamiento. Cabe destacar que estos centros intermedios, pueden actuar como servicios finales cuando son dirigidos a otras instituciones sanitarias. Los centros finales tienen como cometido brindar toda la asistencia que requiere el paciente, siendo los responsables de los episodios clínicos que se producen en el centro sanitario. Los Centros No Asistenciales, también denominados centros básicos o estructurales, son centros cuya función es dar apoyo o soporte a toda la estructura sanitaria, y se dividen en Primarios y Secundarios. Los Primarios, también llamados Principales, dan soporte a la estructura física y afectan a todos los centros de responsabilidad, como puede verse en Mantenimiento, Administración, etc. Los centros secundarios, al igual que los primarios, realizan actividades de apoyo, pero en este caso relacionadas con el paciente, como por ejemplo en Cocina y Admisión.

La distribución de los costos en centros de responsabilidad es lo que permitirá, al final, poder calcular y analizar el costo de cada una de las etapas de generación de valor en cada servicio. Para hacer frente al reto de mejorar la eficiencia, se precisa entonces disponer de un sistema de costos que informe de la generación de los mismos en todos los niveles de las cadenas, lo que requiere un auténtico “rastreo de los costos” desde la concepción de los productos hasta los costos de los fallos de mala calidad percibida por los usuarios del sistema. Una vez conocido el costo total de cada centro de asistencia final se estaría en condiciones de obtener el costo de las unidades producidas. Sin embargo, habría que considerar previamente diversas opciones al respecto de las unidades producidas (AECA, 1997a):

- Cuando un centro asistencial final brinda un solo tipo de servicio relativamente homogéneo, la unidad de obra podría ser este tipo de servicios. Tal es el caso de Consultas Externas.



- Cuando los servicios producidos en un centro asistencial final no son homogéneos, se podrán utilizar las denominadas Unidades Equivalentes, o UBAS (Unidades Básicas de Asistencias), también denominadas UCAS, UMAS, EVAS, etc. Las mismas son coeficientes de ponderación aplicados a diversos parámetros de la producción asistencial, considerados como unidad de medida de la estancia media.

Nunes (2005) resume los Centros No Asistenciales en la denominación de AECA (ibídem) en un solo grupo, el que denomina Centro de Actividades Generales y sostiene que ciertas instituciones hospitalarias costean por medio de la creación de tres grupos de Centros de Costos: Centros de Costos de Actividades Generales, Centros de Costos Intermedios y Centros de Costos Finales. Los Centros de Costos de Actividades Generales son los responsables por las actividades de carácter general o común del hospital y comprenden por ejemplo: administración, ambulancia, biblioteca, documentación médica, esterilización, farmacia, lavandería, nutrición, servicios generales y transporte. Los Centros de Costos Intermedios corresponden a actividades complementarias o de apoyo como anestesiología, endoscopia, fisioterapia, laboratorio de análisis clínicos, radiología y servicio social, mientras que los Centros de Costos Finales se refieren a actividades relacionadas con la consecución de los objetivos finales, como por ejemplo, ambulatorio, centro quirúrgico, unidad de terapia intensiva, pronto socorro y unidades de internación. Asimismo, para Matos (2002), este tipo de sistemas de costeo propicia innegables beneficios al proceso de gestión, ya que:

- a) Permite el agrupamiento de los procedimientos hospitalarios por especialidades médicas, facilitando el análisis de los resultados del centro sanitario.
- b) Facilita el control de costos y recursos utilizados.
- c) Permite realizar comparaciones con otras instituciones, en cuanto a calidad, costos y precios de tratamiento.
- d) Consiste en una referencia, de corresponder, para la fijación de precios.

Desde la concepción funcional de organización de un hospital, el cálculo de costos entonces presenta distintas alternativas, y puede calcularse el costo de un servicio, de una orden, de diversos servicios, de un departamento, de un centro de responsabilidad, de un centro de costos o de un centro de beneficios y en



todas estas alternativas el procedimiento de cálculo del costo será siempre similar. Consistirá en sumar los insumos directos, las remuneraciones directas y los costos indirectos del objeto cuyo costo se ha solicitado (Dueñas, 2003).

Desde una óptica transfuncional, otro enfoque es el sostenido por Coronel Troncoso (2001), quien propone la utilización de un Sistema de Costos por Órdenes, con aplicación de la técnica ABC adaptada al sector salud, definiendo como macroactividades de la empresa las siguientes: dirección; tratamiento del paciente (subdivididos en prevención, diagnóstico, tratamiento propiamente dicho y postratamiento); suministro de fármacos; investigación y docencia; contacto con la demanda; apoyo general o especial.

Señala que el costo del producto final a nivel de em-



presa, la solución patológica⁴, se compondrá del costo acumulado de los distintos productos específicos más el costo de las actividades complementarias no incluidas anteriormente, más el costo de suministro de fármacos, más, de corresponder, la cuota de absorción de costos de las Actividades de Apoyo General. Agrega que si el objetivo es el cálculo de costos para su utilización con fines estratégicos de competitividad, el proceso de asignación definido sólo puede llevarse a cabo correctamente aplicando ABC. En cuanto a las características de las órdenes, señala que éstas pueden ser individuales o formar parte de una mayor relacionada con grupos de pacientes contratados, en cuyo caso el costo de una orden individual se sumará a otras similares para configurar el costo total de la orden del grupo. Asimismo, el sistema a utilizar

convivirá necesariamente con otros -por Procesos y Comerciales- atento a la naturaleza misma de las empresas de salud.

El Costo Basado en Actividades, así como el Gerenciamiento Basado en Actividades, aplicados a los centros sanitarios, son tópicos que no han perdido interés en las revistas académicas especializadas (ver, por ejemplo, Lawson, 2005; Amaboldy y Lapson, 2005; González et al, 2005; Propper, 2005; etc.) y en los que sin duda se deberá seguir avanzando.

Costos basados en un modelo de costeo variable

Al igual que en otro tipo de organizaciones, ya sea industriales o de servicios, el análisis del costo debe efectuarse desde distintos enfoques. La necesidad de

clasificar los factores que se consumen en el proceso de producción en fijos y variables en la actualidad no es materia de discusión.

Las técnicas de costeo basadas en un modelo que analiza la necesidad de los factores desde el enfoque cualitativo son una herramienta básica a los efectos de la toma de decisiones en el área de salud. Como bien sostiene Yardin (1995) la simplicidad de su manejo así como su fácil comprensión para personas no habitadas a la interpretación de los informes contables, la convierten en un instrumento insustituible en la toma de decisiones empresariales.

No se desarrollará en esta sección el marco teórico en que descansan las técnicas del análisis marginal ya que se entiende que existe profusa bibliografía al respecto (ver, por ejemplo, Hongren, 2002; Hansen y Mowen, 1996; Yardin, 1995 y 2001; Wajchman y Wajchman, 1997; Amat y Soldevilla, 1997; etc.).

No obstante, y en lo que refiere a la toma de decisiones, se destaca la utilidad del análisis del costo volumen utilidad para decisiones en las que implican agregar, transformar, o quitar servicios o productos al mix de productos ya existente, teniendo en cuenta la multiplicidad de servicios que prestan las organizaciones de este sector. Para ello, será necesario introducir la noción de costos diferenciales, entendidos, en lineamiento con Safarano (1995) como el incremento en el costo total que se produce al aumentar la actividad ocupando parte de la capacidad disponible. Este autor hace mención a que la internación en clínicas para obras sociales es un típico ejemplo de aplicación de precios y costos diferenciales, agregando que generalmente, se da en empresas cuyos costos fijos tienen un peso considerable y donde puede aumentarse el nivel de servicios con un incremento mínimo de los costos variables. Se entiende en este trabajo que una variable importante a considerar, y no mencionada por el autor, es la existencia de capacidad ociosa. Aunque no es una condición *sine qua non* la existencia de ociosidades vuelve más atractivo el análisis de nuevas alternativas a considerar.

Gestión hospitalaria

Una herramienta fundamental para una correcta gestión empresarial es contar con información adecuada. Los sistemas de información involucran al conjunto de datos, procesos, procedimientos, personas de forma interrelacionada, siendo sus objetivos básicos apoyar el desempeño de las actividades previstas para el correcto funcionamiento y permitir la toma de





decisiones en todos los niveles de una organización (Stoner et al, 2001).

Las organizaciones de salud son una red que interrelaciona personas, infraestructura y tecnología a efectos de brindar servicios en su ámbito. De esta compleja red se generan una importante cantidad de datos, que serán parte integrante del sistema de información, para responder en forma oportuna, clara, objetiva a los requerimientos dinámicos de la organización y su entorno (Malagón et al, 1996). Ya en el año 1973, la Organización Mundial de la Salud reconocía la importancia de un adecuado sistema de información sanitaria y lo definía como “el mecanismo para la recopilación, proceso, análisis y transmisión de la información que se precisa para organizar y dirigir los servicios sanitarios y también para la investigación y formación del personal” (citado por Temes et al, 1992).

La tendencia de los sistemas de información sanitaria es entonces convertirse en sistemas integrados, considerando la totalidad de las actividades que presta cada institución de forma estrechamente vinculada, identificando las distintas actividades en la cadena de valor. Los sistemas de información, deberán gestionar de forma eficaz y eficiente una gran cantidad de información, y para que sean útiles para la gestión deberán proveer información (Esperalba et al, 1996).

- Identificación del paciente: datos personales, perfil de la enfermedad, nivel de severidad de la misma.
- Servicios que requiere: asistencia programada o urgente, atención ambulatoria u hospitalaria.
- Procedimientos realizados: Diagnósticos, quirúrgicos, terapéuticos.
- Profesionales intervinientes.
- Protocolos asistenciales.
- Forma de cálculo de costos: por producto, por tipología de enfermedad, por procesos asistenciales.

Si bien las entidades de salud tienen sus propias características en lo que a recolección y procesamiento de datos se refiere, es claro que en el proceso de análisis de cada institución, se generan particularidades. Estas organizaciones no pueden controlar parte de sus actividades sin un sistema de información que les permita conocer el número, tipo, características y disponibilidad de los diferentes recursos. Para el diseño y manejo del sistema, es importante tener en cuenta algunos aspectos críticos, con el fin de lograr un de-

sarrollo adecuado del sistema. Estos aspectos están relacionados con normas, fuentes, instrumentos, procedimientos, recursos y administración del mismo. Las normas deben estar orientadas básicamente a determinar el conjunto mínimo de datos, sus estándares, definiciones y procedimientos para la captura, recolección y procesamiento de los mismos; a proveer los medios para que los hospitales puedan elaborar los indicadores requeridos; a fijar la ubicación de los archivos y sus períodos de conservación en función de los recursos disponibles y a facilitar el máximo acceso al sistema para todos los usuarios (Malagón et al, 1996).

Malagón et al (*op cit*) expresan que la principal finalidad del sistema de información es apoyar la toma de decisiones. Para alcanzar este fin el sistema debe, entre otros, cumplir con los siguientes objetivos:

- Identificar las causas de morbilidad, la población atendida, la demanda de servicios, etc.
- Diagnosticar la situación de salud de la comunidad, identificando y enfatizando los problemas prioritarios.
- Desarrollar y evaluar las diferentes actividades que se realizan en los servicios que presta la institución a los usuarios.
- Identificar la capacidad de respuesta institucional a la demanda de servicios. Cuantificar y evaluar el consumo de los diferentes recursos de la organización.

La informática cobra un papel relevante para elaborar estos sistemas de información. En general, son dos los objetivos para definir un sistema informático hospitalario, los objetivos institucionales y los generales. Los primeros responden a las características del hospital y están relacionados con las prestaciones del mismo. Los genéricos son independientes del hospital en cuestión y son comunes a cualquier empresa, tendiendo a mejorar la calidad de los servicios y a reducir los costos.

La obtención de datos fiables aplicando metodologías adecuadas a la realidad del sector permite analizar la eficacia y la eficiencia de los centros sanitarios relativos a los servicios brindados a los usuarios. En este sentido, la contabilidad de gestión en salud debe ofrecer información relevante para la toma de decisiones, en particular, las relacionadas con el costo de cada una de las unidades o centros en que se divide la organización, así como también brindar información sobre el costo por proceso o por paciente (Bisbe, 1991).

No se desconoce que los nuevos mercados han llevado a la generalidad de las organizaciones a adecuar el proceso de toma de decisiones a raíz del entorno de incertidumbre y cambios continuos, lo que ha derivado en que las decisiones se vuelvan menos programables que en épocas anteriores. Sin embargo, en las empresas de salud, lo antedicho se acrecienta, motivado por las dificultades de predecir lo concerniente a la salud de los seres humanos y el rápido avance de la tecnología implicada en el sector. En este tipo de empresas, varias de las decisiones a tomar son de carácter poco programables.

Una correcta gestión de las organizaciones, apoyada en un sistema de información adecuado, sirve de base para la toma de decisiones y el control de las mismas. La contabilidad de gestión permite tener una mayor visibilidad de los procesos internos pero pone énfasis en los aspectos financieros, que sólo cubren una porción de la vida empresarial (Amat, 2002). El enfoque moderno de gestión ha cambiado la visión, prestando



atención a otros aspectos. Las organizaciones de salud, no escapan a esta realidad, a pesar de que este tipo de entes ha requerido información de carácter técnico y de la comunidad en su conjunto. La gestión de este tipo de instituciones debe estar orientada a satisfacer las necesidades de los usuarios del servicio, sin descuidar la calidad, eficiencia y eficacia.

Con respecto al sector público, en la década de los setenta y a partir del trabajo de Anthony y Herzlinger (1975) comienzan a adaptarse ciertas herramientas de gestión empresarial al sector público y a las organizaciones sin fines de lucro, fundamentalmente las relativas a las técnicas presupuestales y el cálculo de costos. Ya a partir de los ochenta y especialmente en los noventa, surgen publicaciones relativas a la gestión de las organizaciones no lucrativas en las que se incorporan los conceptos de evaluación de la gestión de estas organizaciones (Connors, 1993; Moldof, 1993). La evolución del concepto del control público, producto de la necesidad de una mejora permanente en el uso de

los recursos públicos, ha llevado a que del control de los recursos (Concepto de Economía), se pase al control de resultados (Concepto de Eficacia), evaluando los recursos utilizados para el cumplimiento de los objetivos prefijados (Concepto de Eficiencia). El control de gestión en una organización pública es clave, ya que proporciona información para analizar desviaciones y las posibles medidas de retroalimentación, lo que implica pasar de “cuánto” se gasta a “cómo” se gasta (Rodríguez, 2004).

En cuanto al proceso de control, Amat (*op cit*) distingue cuatro concepciones⁴:

- Control centrado en aspectos formales.
- Con énfasis en aspectos psicosociales (motivacionales, cognitivos).
- Centrada en los aspectos culturales.
- Orientada hacia lo macrosocial.

El concepto de control está estrechamente ligado a la estrategia y objetivos que las instituciones se fijan, buscando obtener el comportamiento y la toma de decisiones de sus miembros hacia dichas metas. En este sentido, diversos autores analizan la función que debe cumplir la estrategia y los objetivos en ambientes modernos, resaltando la importancia que tiene su formulación con la participación de sus directivos y empleados. Es necesario escoger aquella estrategia que ofrece más garantías de obtener el resultado deseado, teniendo en cuenta que todos los grupos de interés hayan participado en su elaboración y se involucren con la misma (Drucker, 1987). El propósito estratégico tiene presente la visión de cómo ha de ser la posición del liderazgo deseado, estableciendo los criterios que la organización utilizará para recorrer los caminos de su progreso (Hamel y Prahalad, 1990).

En el proceso de definición de la estrategia y los objetivos, en el ámbito de las entidades sanitarias deberían recogerse elementos tales como la valoración y reconocimiento de los grupos de interés que interactúan con la organización (usuarios, gobierno, agentes de control, etc.); adopción de políticas de prevención e investigación; incorporación de profesionales capacitados; incorporación de nuevas tecnologías (equipamiento de última generación; historias clínicas y de protocolización actualizadas); fomentar la participación de los colaboradores en los proyectos de la empresa; etc.

De la misma manera, objetivos tales como asistir desde el primer contacto a los usuarios tratando de eliminar trámites burocráticos al acceso del plan sanitario, mejora de los procesos administrativos, de-



ben ser contemplados en la planificación.

Debe tenerse en cuenta además la premisa de no olvidar que la cantidad y calidad del producto sanitario está en relación directa con la cantidad de recursos que se han destinado (Guilera y Peiro, 1987). Las organizaciones sanitarias deben aprender a actuar en una situación de cambios integrados y de naturaleza continua, contrapuestas a las estrategias de cambio por crisis discontinuas que sólo presentan soluciones cuando aparecen problemas en el entorno. Las organizaciones de salud emprendedoras deben identificar nuevas oportunidades que las conviertan en exitosas para su cartera de negocios (Kotler y Clarke, 1987).

Teniendo en cuenta la mejora de la gestión y considerando la corriente de mejora continua y calidad total, es importante cambiar la forma de funcionamiento Taylorista a estructuras más descentralizadas y basadas en las personas, enfocando a la organización en la gestión de la calidad total (TQM). El camino hacia una sanidad orientada al paciente y basada en los profesionales requiere de una cultura organizativa participativa que incluye el acercamiento a la autonomía profesional, es decir responsabilidad y compromiso (Monrás, 1996). Se pretende desarrollar una cultura de cambio basada en programas de TQM (Griffith, 1998).

Indicadores de gestión

La Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE, 2000) define el término indicador como un “parámetro” o el valor resultante de un conjunto de parámetros que ofrece información sobre un fenómeno, con un significado más amplio que el directamente asociado a la configuración del parámetro.

AECA (AECA, 1997b) define a los indicadores como “*unidades de medida que permiten el seguimiento y evaluación periódica de las variables claves de una organización, mediante su comparación con los correspondientes referentes internos y externos*”.

El documento recoge la clasificación por naturaleza y destaca el uso de indicadores que midan los conceptos de: *Economía, Eficacia, Eficiencia, Efectividad o Impacto, Equidad, Excelencia, Evolución Sostenible y Entorno*.

Este tipo de medidas no financieras, tanto cualitativas como cuantitativas, en los centros asistenciales buscan mejorar y cuantificar el desempeño de la gestión hospitalaria. En la gran mayoría de los establecimientos de salud se utilizan, tal como se expuso, indicadores como el número de camas, el número de



ingresos, el número de estancias, la estancia media, la tasa de mortalidad, la tasa de rotación, etc., siendo la lista de posibles indicadores muy amplia, e incluye indicadores técnicos y estadísticos cuya complejidad dependerá de la necesidad de información de cada institución y de la relación costo beneficio de su obtención. Asimismo, y considerando la importancia en la actividad sanitaria del nivel técnico de sus recursos humanos, cobran relevancia los indicadores que muestren la experiencia, tipo de práctica así como la formación continua del personal del establecimiento, la calidad de dicha formación y su asiduidad, de forma de posibilitar la gestión del conocimiento.



Existen múltiples publicaciones que contienen un exhaustivo desarrollo de los distintos tipos de indicadores aplicables a la actividad sanatorial (ver, por ejemplo, Temes et al, 1992; Norverto y Villacorta, 2001; De la Sota, 2003; Álvarez y Leites, 2003; etc.), y sus posibles clasificaciones.

Entre las diferentes categorizaciones existentes, es posible destacar el agrupamiento de los indicadores en función de la materia que pretenden medir, identificando, entre otros (Norverto y Villacorta, 2001):

- Indicadores de empleo de recursos personales y tecnológicos.
- Indicadores económicos.

- Indicadores de medicina preventiva.
- Indicadores de la calidad de los resultados asistenciales. Dentro de ellos se diferencian los de hospitalización y los de consultas externas.
- Indicadores de hospitalización (estancia media, índice de ocupación, índice de reingresos...).
- Indicadores de consultas externas (listas de espera, relación entre primeras consultas y revisiones, porcentaje de altas...).

Una característica de ciertos indicadores que merece destacarse es la denominada por Amat

como disfuncionalidad. Existen indicadores cuantitativos que tienen un efecto importante en el comportamiento de los recursos humanos, dado que se centran en la evaluación y por ende promueven que los individuos sujetos a control centren sus decisiones en aquéllas que tengan lineamiento con el indicador definido. Tal sería el caso, por ejemplo, del número de análisis considerados estadísticamente necesarios para efectuar un diagnóstico. Ante la eventualidad de incrementar el indicador, el médico tratante podría omitir realizar estudios necesarios para diagnosticar correctamente la patología del paciente.

Una herramienta de gestión muy utilizada es el Cuadro de Mando Integral o *Balanced Scorecard*. Kaplan y Norton (2001) definen este instrumento de gestión como un nuevo marco o estructura creado para integrar indicadores derivados de la estrategia. Aunque se siguen reteniendo los indicadores financieros de la actuación pasada, el Cuadro de Mando Integral introduce los inductores para la actuación financiera futura, los que tienen que ver con los clientes, los procesos y las perspectivas de aprendizaje y crecimiento. Los indicadores se derivan de una traducción explícita y rigurosa de la estrategia de la organización en objetivos e indicadores tangibles.

El Cuadro de Mando Integral permite clarificar y comunicar la estrategia, alineando los objetivos personales y departamentales con la misma. Se vinculan los objetivos estratégicos de largo plazo con los planes anuales. Permite además monitorear en forma continuada y sistemática el funcionamiento de la empresa, obteniendo la retroalimentación que permite tomar medidas de mejora.

Las instituciones que no tienen fines de lucro ponen énfasis en brindar la mayor cantidad de servicios con la mejor calidad. En estos casos cobran relevancia las demás perspectivas sobre la financiera. La perspectiva del usuario (cliente) es la que prepondera sobre las demás.

En estos últimos años, numerosas instituciones de salud han recorrido el proceso de formulación de su propio Cuadro de Mando Integral. Si bien una gran cantidad de indicadores son comunes a estos centros, se requiere formular indicadores específicos para cada organización. Los inductores propios de la actividad sanitaria se integran con los definidos para cada perspectiva.

REFLEXIONES FINALES

En el mundo globalizado actual, la sociedad toda está



inmersa en un continuo cambio. Los seres humanos no advierten con total cabalidad la revolución que se está dando desde todo punto de vista. Las instituciones no escapan a este fenómeno; es posible afirmar que aquéllas que no estén preparadas para gestionar el cambio están en inferioridad de condiciones que las demás. El valor de la información correcta en el momento oportuno y preciso es imprescindible para gestionar de mejor manera los recursos que siempre son escasos. En particular en Uruguay, el sistema de salud ha sido objeto de revisión por parte del Estado uruguayo, con el objetivo último de implementar un sistema integral de salud más equitativo, eficiente y eficaz. En este sentido, las organizaciones que prestan



servicios de salud tienen la obligación y responsabilidad de mejorar su gestión en beneficio de los servicios que prestan. El sector público, en tanto administra recursos de toda la sociedad, debe prestar sumo cuidado con la responsabilidad referida. Por su parte, en la esfera privada se destaca en el sistema actual, un crecimiento de la oferta de servicios de salud cubriendo el segmento de mercado que según sus características socioeconómicas no es atendido por el sector público, ni tampoco es demandado por los potenciales usuarios. Es importante destacar que a la hora de abordar el análisis de una entidad de salud en particular, es necesario tener presente previamente lo expuesto por Cartier (2001) sobre diferenciar claramente el mapa

que se hace de la realidad, con la realidad misma. Las técnicas deben ser pensadas para aplicarlas sobre esta realidad y no sobre el dibujo que se hace de la misma. Por su parte, debe tenerse en cuenta además, que las técnicas a aplicar deberán adecuarse siempre a la realidad de cada organización y no, como suele suceder en múltiples casos, que la realidad se fuerce para adecuarla a determinadas técnicas. Se pretende entonces, con este artículo, aportar elementos que ayuden a la mejora de la gestión de las instituciones de salud, tanto públicas como privadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AECA, (1997a): "La contabilidad de Gestión en los centros sanitarios. Principios de Contabilidad de Gestión". Documento 14. Madrid.
- AECA, (1997b): "Indicadores de gestión para las Entidades Públicas. Principios de Contabilidad de Gestión". Documento 16. Madrid.
- Álvarez, F., Leites J., (2003): "Um Balanced Scorecard para hospitais: alguns indicadores". *Anales del VIII Congreso del Instituto Internacional de Costos*. Punta del Este.
- Amaboldy, M., Lapsley, I., (2005): "Activity Based Costing in Healthcare: a UK case study". *Researching Health Care Financial Management*, Vol. 10.
- Amat, J., (2002): *Control de Gestión*. Sexta edición. Gestión 2000. Barcelona.
- Amat, O., Sodevila P., (1997): *Contabilidad y gestión de costes*. Gestión 2000. Barcelona.
- Anthony, R., Herzlinger, R., (1975): *Management control in nonprofit organizations*. Homewood, IL: R. D. Irwin.
- Barnum, H., Kutzin, J., (1993): *Public Hospitals in Developing Countries: Resource use, cost, financing*. The World Bank. Washington.
- Bisbe, J., (1991): *Modelos de Costes y Base de datos en los grupos relacionados con el diagnóstico. Experiencias y perspectivas de su utilización*. Coord. Casas, M. Masson.
- Calzado, Y., García, T., Larrán, M., (1999): "La contabilidad de gestión en los hospitales públicos". *Técnica Contable*. Año LI, N° 605.
- Cartier, E., (2001): *Apuntes del Posgrado en Costos para la gestión empresarial*. IAPUCO. Argentina.
- Clemente, P., Capdevilla, M., Pavon, A. et al, (1998): "Protocolización del Proceso Clínico". *Revista Calidad Asistencial*, N° 13.
- Cherubín, N., Santos, N., (1977): *Administração Hospitalar Fundamentos*. CEDAS. San Pablo.
- Connors, T. (ed.), (1993): *The non profit management handbook: Operational policies and procedures*. John Wiley and Sons. New York.
- Corella, J., (1996): *La gestión de Servicios de Salud*. Díaz de Santos. Madrid.
- Coronel Troncoso, G., (1998): "Costos en Entidades de Salud". *Costos y Gestión*. Año 8. N° 30.
- Coronel Troncoso, G., (2001): "Costos y Gestión en empresas de salud en ambientes desregulados. El caso argentino". *Anales del VII Congreso del Instituto Internacional de Costos*. León.
- De Falguera, J., (2002): "La Contabilidad de Gestión en los Centros Sanitarios". *Tesis Doctoral*. En www.tdx.cbuc.es.
- De La Sota, E., (2003): "Gestão Estratégica de Custos: Estudo de Caso Aplicado a Hospitais Universitários". *Anales del VIII Congreso del Instituto Internacional de Costos*. Punta del Este.
- Dong, H., Gbangou, A., De Allegri, M., Pokhrel, S., Sauerborn, R., (2008): "The differences in characteristics between health-care users and non-users: implication for introducing community-based health insurance in Burkina Faso". *The European Journal of Health Economics*. Vol. 9, N° 1.
- Drucker, P., (1987): *La gerencia, tareas, responsabilidades y prácticas*. Ateneo. Buenos Aires.
- Dueñas, G., (2003): "La Dirección de Hospitales por productos". *Anales VIII Congreso del Instituto Internacional de Costos*, Punta del Este.
- Dussault, G., (1992): "A gestao dos serviços públicos de saúde: características e exigencias". *Revista Administração Pública*, N°2.
- Esperalba, J., Borrás, P., Rovira, P., (1996): *Análisis del papel de los SI en la gestión hospitalaria*. Fulls Economics. Sistema Sanitario. Barcelona.
- Fries, B., Cooney, L., (1985): "Resource Utilization Groups: A patient classification system for long-term care". *Med Care*, N° 23.
- Fries, B., Schneider, D., Foley, W., Dowling, M., (1989): "Case-mix classification of

- medicare residents in skilled nursing facilities: Resource Utilization Groups (RUG-T18)". *Med Care*, N° 27.
- González Juárez, C.**, (1999): "Medida del producto sanitario y sistemas de clasificación de los pacientes". *Psiquiatría Pública*. Vol. 11, N° 3. Mayo- Junio.
- González, M. et al**, (2005): "Building and Activity - Based Costing hospital model using quality function deployment and benchmarking". *Benchmarking Review*. Vol. 12.
- Griffith, J.**, (1998): "Designing XXI century health care systems". *Health Administration Press*.
- Guilera, E., Peiro, M.**, (1987): "Influencia de los sistemas de financiación en la gestión de los hospitales". *Hospital 2000*, N° 1.
- Gundgaard, J., Lauridsen, J.**, (2006): "A decomposition of income-related health inequality applied to EQ-5D". *The European Journal of Health Economics*. Vol. 7, N° 4.
- Hamel G. Prahalad, C.**, (1990): "El propósito estratégico". *Harvard Deusto Business Review*, N° 41.
- Hansen, D., Mowen, M.**, (1996): *Administración de Costos*. Editorial Thomson. México DF.
- Harris C., Cortvriend, P., Hyde P.**, (2007): "Human resource management and performance in healthcare organisations". *Journal of Health Organisation and Management*. Vol. 21, Nos. 4/5.
- Honore, B.**, (1990): *L' hôpital et son projet d'inter prise*. Privat. Toulouse.
- Horngreen, C., Foster, G., Datar, S.**, (2002): *Contabilidad de Costos. Un enfoque Gerencial*. Prentice Hall. Décima Edición, México, DF.
- Kaplan, R., Norton, D.**, (2002): *Cuadro de Mando Integral*. Gestión 2001. Barcelona.
- Kotler, P., Clarke, R.**, (1987): *Marketing for health care organizations*. Prentice-Hall. New Jersey.
- Lawson, R.**, (2005): "The use of Activity Based costing in the healthcare Industry". *Researching Health Care Financial Management*. Vol. 10.
- López G., Ortún V.**, (1998): *Economía y Salud. Fundamentos y políticas*. Ed. Encuentro, Madrid.
- Malagón-Londoño, G., Galán, R. Pontón**, (1996): *Administración Hospitalaria*. Editorial Médica Panamericana, Bogotá.
- Martins, D.**, (2000): *Custos e orçamentos hospitalares*. Atlas. São Paulo.
- Matos, A.**, (2002): *Gestão de custos hospitalares: técnicas, análise e tomada de decisão*. Editora STS, São Paulo.
- Medeci, A.**, (2001): "Hospitais Universitários: passado, presente e futuro". *Revista Ass Med Brasil*. Vol. 47, N° 2.
- Medeci, A., Márquez, R.**, (1996): "Sistemas de custo como instrumento de eficiencia e qualidade dos serviços de saúde". *Cadernos Fundap*, N° 19.
- Moldof, E.**, (1993): "Strategic planning for Nonprofit". *Fund Raising Management*. Vol. 24, N° 10.
- Monrás, P.**, (1996): "La gerenciocracia, el corporativismo y la cultura participativa en las organizaciones sanitarias". *Med Clin*, N° 106.
- Moreu, F.**, (1991): "Para un nuevo modelo de hospital". *Gaceta Sanitaria*, N° 25.
- Moreu, F.**, (1996): "La administración, el mercado y la competencia como agentes del cambio hospitalario". *Todo Hospital*, N° 130.
- Nogueira, L.**, (1994): *Perspectivas da qualidade em saúde*. Qualitymark. Rio de Janeiro.
- Norverto, C., Villacorta, M.**, (2003): "Evaluación de la Asistencia Sanitaria". *Anales del VIII Congreso del Instituto Internacional de Costos*. Punta del Este.
- Nunes, L.**, (2005): "Costos logísticos hospitalarios: un estudio empírico". *Anales del IX Congreso del Instituto Internacional de Costos*. Itapema.
- OCDE**, (2000): *Indicadores ambientales*. Dirección General de Calidad y Evaluación. Madrid.
- Pereira, E.**, (2004): *Custos Hospitalares*. www.corporativo.biomed.com.br.
- Propper, C.**, (2005): "Why economics is good for your health". *Health Economics*. Vol. 14.
- Rodríguez, M.**, (2004): "Los Costos en el sector público". *Anales del XXVII Congreso del IAPUCO*.
- Safarano, J.**, (1995): "Costos para toma de decisiones". En Giménez (coord) *Costos para empresarios*. Ediciones Macchi. Buenos Aires
- Schramm, C.**, (1987): "Health Care and Its Costs". *The American Assembly*. New York
- Sócrates J., Moschuris, M., Kondylis, N.**, (2007): "Outsourcing in private healthcare organizations: a greek perspective". *Journal of Health Organisation and Management*. Vol. 21, N° 2.
- Stoner, J., Freeman, R., Gilbert, J.**, (1996): *Administration*. Prentice Hall. México DF.
- Temes, J., Pastor, V., Díaz, J.**, (1992): *Manual de Gestión Hospitalaria*. Interamericana. Mc Graw-Hill. Madrid.
- Wajchman, M., Wajchman, B.**, (1997): *El Proceso Decisional y los Costos*. Ed. Macchi., Buenos Aires.
- Yardin, A.**, (1995): "El punto de equilibrio". En Giménez (coord) *Costos para empresarios*. Ediciones Macchi. Buenos Aires.
- Yardin, A.**, (2002): "Prorrato de costos indirectos fijos o análisis de evitabilidad?" *Anales del XXV Congreso de IAPUCO*. Ediciones Buyatti, Buenos Aires.
- Yardin, A., Rodríguez Jáuregui, H.**, (2001): "Materiales para el Módulo de análisis marginal".
- Zanon, U.**, (2000): "Qualidade da assistência médico-hospitalar: conceitos e avaliação de indicadores". *Revista de administração em saúde*. Vol. 2, N° 8. Julho/set.

NOTAS

- 1 Un ejemplo de relación entre la Gestión de Recursos Humanos y el desempeño puede verse en Harris et al.
- 2 Véase un mayor desarrollo del tema más adelante.
- 3 Señala que en Gran Bretaña, por cada rico que muere de tuberculosis lo hacen 4,6 pobres; en cáncer de esófago esa relación baja a 1,9, en reuma a 5 y en accidentes de tránsito a 2,2.
- 4 Por la evolución histórica y la revisión bibliográfica del tema, véase Amat *ibidem*.

La garantía constitucional de la iniciativa privada en las constituciones uruguaya y española

• VIRGINIA BADO

Universidad de la República

RESUMEN

Se denomina “Constitución económica” al conjunto de normas constitucionales que establecen la legitimación para ejercer la actividad económica, el contenido de las libertades y de los poderes que se derivan de esa legitimación, las limitaciones y la responsabilidad que grava su ejercicio, así como los instrumentos y medidas con los cuales el Estado puede actuar o intervenir en el proceso económico (Font Galán, 1995, p. 1.322; Menéndez Menéndez, 1985, pp. 49 y 52).

Los principales derechos constitucionales que legitiman y garantizan a los particulares su participación en la economía son el derecho a la libertad de empresa y el derecho de propiedad. Se trata de derechos que en todas las Constituciones están sujetos a ciertos límites, como forma de equilibrar los intereses de los particulares con aquellos otros que se entienden superiores.

Estos derechos, sus límites y a su vez, los límites de éstos, han sufrido modificaciones a medida que las Constituciones han cambiado su modelo. La actual concepción del Estado social de Derecho, obliga a considerar las garantías constitucionales de la iniciativa privada desde un punto de vista diferente al tradicional, según se verá.

Palabras clave: Iniciativa privada, Constitución

ABSTRACT

“Economic Constitution” denominates the set of constitutional norms establishing the legitimate to exert an economic activity, the content of the freedoms and guarantees derived from that legitimacy, the limitations and responsibilities their practice burdens, as well as the instruments and measures with which the State can act or take part in the economic process.

The main constitutional rights to legitimize and guarantee individual's participation in the economy are the free enterprise and property rights. These rights are subject to certain limits in all the Constitutions, as a way to balance the interests of the individuals against those others considered superior interests. These rights, their limits and, in turn, the limits of these rights, have undergone changes as the Constitutions have changed their model. The present social state of law concept forces to consider private initiative constitutional guarantees under a point of view different from the traditional one, according to the following presentation.

Keywords: Private initiative, Constitution

INTRODUCCIÓN

En Uruguay, la iniciativa privada para el desarrollo de las actividades económicas, se asienta sobre la base de los siguientes principios:

- 1) La garantía del reconocimiento del derecho de propiedad y de libertad para dedicarse a cualquier actividad dispuesto en el artículo 32.
- 2) El principio de subordinación de la actividad

económica y de la propiedad al interés general, también establecido en el artículo 32.

3) El principio de iniciativa del Estado en la orientación, fomento y contralor de la actividad económica en general, sin perjuicio de su actuación directa en varios sectores (Risso Ferrand, 1983, p. 313).

En el Derecho español también se garantiza la iniciativa privada a través del reconocimiento del derecho de libertad de empresa. Al igual que en el caso del Derecho uruguayo, no se trata de un derecho ilimitado. En efecto, de acuerdo al artículo 38, la garantía que presta el poder público, tiene dos límites: “*las exigencias de la economía general*” y las exigencias “*de la planificación*”.

La Constitución española no se manifiesta decididamente por un modelo económico específico, sin que la doctrina haya podido establecer una línea definida que superase sus discrepancias en este aspecto (Ruiz-Rico Ruiz, 1995, p. 223).

Algunos autores entienden que adopta un modelo genérico contrario tanto a la absoluta libertad económica, como a la pura estatización de la economía (Aragón, 1996, p. 169; Rojo, 1983, p. 316). Se entiende que la Constitución española se afilia a un modelo de economía de mercado con limitaciones, acomodado a las exigencias del Estado social, que es lo mismo que decir que se adopta un modelo de economía social de mercado (Aragón, 1996, p. 167).

Otros, por el contrario, sostienen que la Constitución española no puede dejar de ser analizada a la luz de otras normas en las que sí parece haber una definición más concreta. El silencio del constituyente no debe entenderse favorable a la neutralidad, siendo que el sistema subyace bajo principios generales determinados, que suponen el reconocimiento de determinados derechos individuales y colectivos (Rojo, 1983, p. 311). En este sentido, la Constitución ha reconocido sólo a los particulares el derecho fundamental a la libertad de empresa. El Estado, con su iniciativa, no ejerce ningún derecho fundamental (Rojo, 1983, p. 318; Paz-Ares y Alfaro Águila-Real, 2003, p. 31).

Por otra parte, es clara la preeminencia de las libertades económicas sobre la legitimidad de la intervención estatal. La iniciativa privada no necesita justificación mientras que la pública, que sustituye a la privada, ha de justificarse en la persecución de intereses generales (Paz-Ares y Alfaro Águila-Real, 2003, p. 33).

I. DERECHOS FUNDAMENTALES

A. LIBERTAD DE ACTIVIDAD O EMPRESA

1. Concepto

La Constitución española distingue entre el derecho a la libre elección de profesión u oficio (artículo 35) y la libertad de empresa (artículo 38). Entre ambas libertades hay una estrecha relación, en la medida en que ser empresario constituye una profesión.

Sin embargo, según la doctrina española, considerar la libertad de empresa comprendida en la libertad de elección de actividad, como hace la Constitución uruguayo, implica subsumir un derecho dentro de otro privándolo de un contenido esencial propio. La combinación de estos derechos reduce la libertad de empresa a un derecho secundario o derivado, sin contenido esencial autónomo. Si bien pueden coincidir en el contenido, la libertad de empresa es “algo más” que la libertad de profesión (Rojo, 1983, p. 328).

El artículo 36 de la Constitución uruguayo, dispone que toda persona puede dedicarse a cualquier actividad, con tal que sea lícita. Dentro del género “actividad” especifica áreas determinadas, como el trabajo, el cultivo, la industria, el comercio y la profesión.

La preferencia por la expresión “actividad” en lugar de la expresión “empresa” de nuestra Constitución es coherente con la imprecisa recepción que el concepto de empresa tiene en el Derecho uruguayo. En este sentido, no puede dejarse de advertir la utilización genérica del término en muchos textos legales, con los más diversos sentidos: sujeto de derecho, establecimiento comercial o industrial, actividad económica u organización de trabajo ajeno y capital.

La inclusión del término en la Constitución española, ha obligado a la doctrina de ese país a interpretar qué significa la palabra empresa.

En general, esa doctrina ha entendido que por empresa debe entenderse cualquier actividad organizada que tenga por objeto o finalidad la oferta de productos o servicios en el mercado. Debe tratarse de una actividad que, por sus características (organización, estabilidad) le permita al individuo ganarse el sustento. No se requiere, por tanto, que resulte beneficiosa para la sociedad (Paz-Ares y Alfaro Águila-Real, *id.*, p. 7).

Ahora, si bien se ha llegado a un relativo consenso en este aspecto, no ha sido tan fácil determinar qué significa “libertad de empresa”. Cuando se sancionó el artículo 38 de la Constitución española, la única norma similar era el artículo 41 de la Constitución italiana, que no se refiere a la libertad de empresa pero sí a



la libertad de iniciativa económica privada (Bilancia, 1996, p. 82; Rojo, 1983, pp. 310 y 314).

Algunos autores entienden que “libertad de empresa” y “libertad de iniciativa económica privada” son conceptos similares (Rubio Llorente, 1996, p. 431). Otros, en cambio, sostienen que si la libertad de empresa significa la libertad del individuo para elegir la actividad que le permita subsistir (“ganarse la vida”), cuando de empresas se trata, el límite se supera en exceso (Paz-Ares y Alfaro Águila-Real, 2003, ps. 5 y 6).

Tampoco serían, estrictamente, sinónimos “libertad de empresa” y “libertad de industria o comercio”, ni “libertad de trabajo y profesión”. En este sentido, la traducción de la Constitución uruguaya no sería exacta pero, sin lugar a dudas, la protección constitucional alcanza tanto a la “libertad de empresa” como a la “libertad de iniciativa económica privada”, sea que la actividad se organice en forma de empresa o no (Paz-Ares y Alfaro Águila-Real, 2003, p. 12).

2. Ámbito

La libertad de empresa que reconoce el Constituyente español, se enmarca en la denominada “economía de mercado”

La comprensión del término se hace difícil porque se pueden sostener, válidamente, tres versiones. Pue-

de entenderse referida a una “economía libre”, a una “economía social” o a una “economía dirigida de mercado”. La jurisprudencia constitucional española, de hecho, ha sostenido que el artículo 38 de la Constitución encierra las tres acepciones:

“la referencia a la libre empresa en el marco de una economía social de mercado permite un sistema económico de economía plenamente liberal, una economía intervenida y una economía planificada por lo menos a través de una planificación indicativa” (Ruiz-Rico Ruiz, 1995, p. 229).

Se ha señalado que la referencia al mercado constituye una redundancia porque por libertad de empresa debe entenderse libertad para decidir qué producir y cómo hacerlo, y un sistema de mercado implica, necesariamente, la delegación de estas decisiones a los particulares. En otras palabras, el reconocimiento de los derechos fundamentales es la causa y la economía de mercado el efecto y no al revés.

Por lo tanto, cuando el Estado limite la iniciativa privada deberá atender a la justicia de la limitación pensando en la causa, con independencia de su efecto sobre el mercado. La libertad de empresa, en este contexto, es mucho más que una garantía institucional; es un derecho fundamental.

3. Dimensiones



Tradicionalmente, el derecho a la libertad de empresa se descompone en tres dimensiones básicas:

- 1) La libertad de acceso al mercado.
- 2) La libertad de decisión empresarial y de competencia.
- 3) La libertad de cesación empresarial en el mercado (Paz-Ares y Alfaro Águila-Real, 2003, pp. 45 y 46).

a. Libertad de acceso al mercado

La libertad de acceso al mercado, presupone el derecho de libertad y el de propiedad, que se analizarán en otro apartado.

Esta libertad está indirectamente consagrada en la Constitución uruguaya en el artículo 10 que es, sin duda, el pilar sobre el cual descansa todo el régimen constitucional.

Esta libertad tiene múltiples manifestaciones que configuran derechos en sí mismos. Tal vez las más importantes sean la libertad de trabajo o actividad y la libertad de asociación. Sin el reconocimiento de estos derechos, no se puede garantizar la libertad de acceso al mercado.

Hay, por tanto, un derecho a que el Estado organice el mercado de forma que la iniciativa privada efectivamente se lleve a cabo y, para ello, es necesario que garantice el ejercicio de los derechos fundamen-

tales clásicos (Paz-Ares y Alfaro Águila-Real, 2003, p. 29).

*DERECHO DE LIBRE ELECCIÓN DE ACTIVIDAD O PROFESIÓN

En la Constitución uruguaya, este derecho está reconocido en el artículo 53. La norma dispone que el trabajo está protegido por la Ley y todo habitante, sin perjuicio de su libertad, tiene el deber de aplicar sus energías en forma que redunden en beneficio de la colectividad, las que harán todo lo posible para que pueda ganar el sustento mediante el desarrollo de una actividad económica.

En este derecho deben distinguirse dos aspectos: la libertad de trabajo y el derecho al trabajo. La Constitución uruguaya consagra la libertad de elección de actividad o profesión y, por ende, de trabajar, pero no confiere un derecho a exigir que el Estado proporcione un trabajo determinado (Risso Ferrand, 2005, p. 715).

La Constitución española reconoce, también, el derecho a la libre elección de profesión pero impone, a diferencia de la uruguaya, el deber de trabajar, al que somete sólo a los españoles. Como contrapartida, reconoce un derecho al trabajo.

*LIBERTAD DE ASOCIACIÓN

La libertad de empresa es un derecho que los individuos pueden desarrollar en forma individual o colec-

tiva. En este último caso es necesario, para que esa libertad se ejerza eficazmente, que las constituciones reconozcan un derecho a la libertad de asociación y que el Estado disponga las normas que permitan la existencia de tales organizaciones.

El artículo 39 de la Constitución uruguaya dispone que todas las personas tienen el derecho de asociarse para desarrollar cualquier tipo de actividad, siempre y cuando ésta sea lícita.

La libertad de asociación, también, implica el derecho de no asociarse. Esto estaría contemplado en nuestra Constitución, en la medida que el artículo 10 declara que nadie está obligado a hacer lo que la Ley no manda.

La Constitución española contempla la libertad de asociación en el artículo 22. Se ha entendido que dentro del concepto de “asociación” queda comprendida toda entidad que sea fruto de la voluntad de asociarse de sus fundadores, dotada de permanencia y con una organización mínima que le haga aparecer como algo distinto de la suma de sus miembros (Paz-Ares y Alfaro Águila-Real, 2003, p. 17).

b. Libertad de decisión empresarial y de competencia

Este derecho tiene una proyección interna, referida a la organización empresarial, y una proyección externa, relacionada con la forma de acceso al mercado (Font Galán, *id.*, p. 1.327).

Respecto a la órbita interna, la libertad de decisión empresarial implica reconocer al individuo la decisión de qué, cómo y cuánto producir, respetando ciertos límites, que se justifican por la necesidad de atender otros intereses que se consideran superiores y ante los cuales debe ceder el derecho a la libre iniciativa económica (Alonso Soto, 2008, p. 1). El Estado, por su parte, debe asegurar y proteger el ejercicio de la actividad económica, sin excederse en las reglamentaciones, cumpliendo con lo que ha dado en llamarse el “mandato de optimización” (Paz-Ares y Alfaro Águila-Real, 2003, p. 35).

Resulta importante destacar que, para dotar de realidad a este derecho, se ha entendido necesario impulsar políticas de desregulación, entendiendo por tales aquéllas que tienen por objetivo reducir la intervención del Estado y eliminar la normativa que dificulte el desarrollo de los mercados conservando la que resulte garantía de los intereses generales (Alonso Soto, 2008, p. 5).

Respecto a la órbita externa, la libertad de competencia importa el análisis de las reales posibilidades

de acceso al mercado y la forma de participación en él. El rol del Estado, garante de la efectiva competencia, mediante el fortalecimiento del mercado e impidiendo la realización de prácticas consideradas anticompetitivas, es de vital importancia (Alonso Soto, 2008, P. 5).

El Derecho uruguayo no tiene una norma en donde se reconozca, en términos generales, la existencia de una iniciativa pública del Estado uruguayo para el desarrollo de las actividades económicas, como sí la contiene la Constitución española en el artículo 128. Sin embargo el Estado uruguayo tiene esa iniciativa en varias áreas y muchas veces en forma privativa.

De cualquier forma, la existencia de iniciativa pública, junto con la privada, coloca al intérprete en la difícil tarea de delimitar ambos espacios.

Respecto al ámbito privado, el derecho a la libertad de empresa garantiza a los particulares la inexistencia de cualquier injerencia de los poderes públicos e impone al Estado la obligación de organizar el mercado de forma de efectivizar este derecho (Paz-Ares y Alfaro Águila-Real, 2003, p. 28; Alonso Soto, 2008, p. 5).

Ahora, reconocida que sea la iniciativa del Estado, deberá analizarse si su injerencia (mediante prohibiciones y limitaciones) y hasta su misma competencia son legítimas (Paz-Ares y Alfaro Águila-Real, 2003, p. 29). A este respecto, la calificación del modelo económico como “social” permite que el Estado limite la libertad de empresa en términos muy amplios. Así, la doctrina reconoce que la calificación del Estado como “social”, permite a los poderes públicos intervenir en la actividad económica, compitiendo con los particulares (Paz-Ares y Alfaro Águila-Real, 2003, p. 55).

Sin embargo, en su actuación como competidor, el Estado carece de un derecho a la libertad de empresa puesto que los poderes públicos no son titulares de éste ni de ningún derecho fundamental. Además, ni el reconocimiento de su iniciativa, ni la actuación en áreas reservadas, obedecen al “mandato de optimización” del que sí disfrutaban los particulares. En este sentido, la Constitución española no ordena que deba maximizarse el sector público.

En Uruguay, la libertad de competencia se desprende del artículo 36, ya comentado, y puede definirse como el derecho constitucional de los industriales y comerciantes, que garantiza la posibilidad de acceder al mercado en forma igualitaria para ofrecer sus bienes y servicios.

Hasta la sanción de las Leyes 17.243 y 17.296, no hubo una regulación general de este derecho. Existían normas, sí, pero que no fueron más que respuestas puntuales a problemas concretos, sin que existiera una verdadera propuesta de política de competencia, que considerase globalmente el tema (Hargain, 2008).

Con la sanción de las leyes denunciadas, se consagró la libertad de competencia como regla y se reconoció la posibilidad de establecer restricciones a la misma, siempre y cuando sean excepcionales y surjan de una Ley promulgada por razones de interés general. Esto es coherente con nuestra Constitución económica, en la medida que el Estado uruguayo puede eliminar la competencia en determinado sector de actividad, instituyendo monopolios (artículo 85 de la Constitución).

El régimen de la competencia en Uruguay ha sido recientemente modificado con la sanción de la Ley 18.159 denominada “*De promoción y defensa de la competencia*”.

En el artículo primero, la Ley 18.159 dispone que su finalidad es la de fomentar el bienestar de los actuales y futuros consumidores y usuarios a través de la promoción y defensa de la competencia, el estímulo a la eficiencia económica y la libertad e igualdad de condiciones de acceso de empresas y productos a los mercados.

De acuerdo al artículo segundo, todos los mercados estarán regidos por los principios y reglas de la libre competencia, excepto las limitaciones establecidas por Ley, por razones de interés general.

Con una redacción muy parecida a la anterior Ley 17.243, se prohíbe el abuso de posición dominante, así como todas las prácticas, conductas o recomendaciones, individuales o concertadas, que tengan por efecto u objeto restringir, limitar, obstaculizar, distorsionar o impedir la competencia actual o futura en el mercado relevante.

En el artículo cuarto, la Ley realiza una enumeración, no taxativa, de prácticas prohibidas, en tanto configuren algunas de las situaciones enunciadas en el artículo segundo.

Finalmente, el artículo 3 declara que todas las personas (físicas y jurídicas, públicas y privadas, nacionales y extranjeras), que desarrollen actividades económicas (con o sin fines de lucro) en el territorio uruguayo, están obligadas a regirse por los principios de la libre competencia.

Quedan también obligados, en idénticos términos,

quienes desarrollen actividades económicas en el extranjero, en tanto éstas desplieguen total o parcialmente sus efectos en el territorio uruguayo.

c. Libertad de cesación empresarial

Las personas tienen el derecho de cesar en su actividad cuando estimen conveniente, pues en el Derecho uruguayo no hay prohibición al respecto. Sin embargo, la decisión de cesar en la actividad, cerrando la fábrica o el establecimiento comercial, no siempre incumbe sólo al comerciante. Muchas veces el Estado está interesado en la decisión pues es probable que se afecte a la sociedad en general.

Este interés es el fundamento para la existencia de los denominados “*Procesos concursales*” y la justificación para la adquisición, la expropiación o la intervención de empresas por parte del Estado (Rodríguez Olivera & López Rodríguez, 2004, p. 328).

d. Propiedad

Buena parte de la doctrina sostiene que la propiedad es el reflejo de la personalidad humana en el dominio de los bienes. Supone, por tanto, la atribución al individuo de un haz de facultades que significan la disposición total, a su libre albedrío, de los bienes de los que es dueño y el poder de impedir que otra persona goce de ellos (Puente Muñoz, 1980, p. 123).

Pero, para que sea posible la convivencia social, es indispensable la existencia de normas que regulen la actividad privada de los particulares, delimitando la esfera de acción de cada cual y precisando el alcance de sus respectivos derechos, aun el de propiedad (Sayagués Laso, 1988, pp. 52 y 83).

La relación entre el derecho de propiedad y el derecho a la libertad de empresa, ya visto, es naturalmente muy estrecha. El derecho de propiedad protege lo adquirido y el derecho a la libertad de empresa protege la adquisición (PPaz-Ares y Alfaro Águila-Real, 2003, p. 53).

4. Aplicaciones en otras áreas

Otros artículos de la Constitución uruguayo disponen aplicaciones del derecho de propiedad en áreas determinadas. Así, reconoce y protege la propiedad intelectual en el artículo 33, la propiedad sucesoria en el artículo 48 y el derecho de propiedad sobre la riqueza artística e histórica en el artículo 34.

Hay otros artículos que tutelan el derecho de propiedad. El artículo 35 dispone que nadie será obligado a prestar auxilios para los ejércitos ni a dar cobijo a los militares salvo por orden de una ley civil y siempre con indemnización. En el mismo sentido, el artículo



14 prohíbe la confiscación de bienes por razones de carácter político (Risso Ferrand, 2005, p. 714).

5. Regulación en el Derecho uruguayo y español

La Constitución uruguaya, reconoce este derecho en el artículo 32. Pese a la declaración de inviolabilidad, la norma dispone que el derecho se encuentra “*sujeto a lo que dispongan las leyes que se establecieron por razones de interés general*”, por lo que parece afiliarse a una fórmula transaccional entre la concepción decimonónica del derecho y su conceptualización moderna (Risso Ferrand, 2005, p. 709).

Se distinguen dos situaciones concretas: la limitación y la privación del derecho a ser propietario de un bien concreto.

La limitación o la privación no afectan el derecho a ser propietario sino, solamente, a ser propietario de ese bien concreto que sufre la limitación o la privación. Para que esa limitación sea posible, la Constitución uruguaya exige dos requisitos: que se establezca mediante una Ley y que esté fundada en razones de interés general.

La privación, en cambio, responde a otras circunstancias y, para que sea constitucional, se requiere, además de una Ley, que las razones que motivaron su

sanción obedezcan a la necesidad o utilidad públicas, razones que parecen ser más severas que las de interés general que dominan las limitaciones.

Sin perjuicio de lo expresado, es necesario que el propietario reciba una compensación del Tesoro Nacional, que debe ser justa y previa. Igualmente se le debe una indemnización por los daños causados, toda vez que, por la duración del proceso, sea que se consuma o no, el bien haya depreciado su valor o haya habido depreciación de la moneda (Risso Ferrand, 2005, pp. 710 y 711).

II. LIMITACIONES

Las Constituciones establecen cuáles son los requisitos para que estas limitaciones sean legítimas, esto es, constitucionales. En primer lugar, deben establecerse por Ley, luego han de obedecer a determinados criterios y, finalmente, respetar ciertas reglas.

A. LEY

La limitación de cualquier derecho fundamental necesita estar contenida en una Ley entendida en su sentido orgánico formal. Sin embargo, como es lógico, la simple regulación de la actividad podrá hacerse mediante normas administrativas. Los reglamentos tienen, por tanto, ciertos límites generales que son los



que impiden que la regulación de la actividad se deslegalice (Paz-Ares y Alfaro Águila-Real, 2003, p. 9).

La Constitución española dispone un agregado: esta Ley debe, necesariamente, respetar el contenido esencial del derecho que se pretende limitar (artículo 53). Sin embargo, la carta no establece cuáles son los criterios para determinar qué parte de una libertad o de un derecho es “esencial” y qué parte es “accidental” (Rojo, 1983, p. 326).

El Tribunal Constitucional español ha entendido que el contenido esencial de los derechos fundamentales está compuesto por el elenco de facultades o posibilidades de actuación, necesarias para que el derecho sea reconocible como tal en un momento determinado.

También, lo ha definido como *“aquella parte del contenido del derecho que es absolutamente necesaria para que los intereses jurídicamente protegibles, que dan vida al derecho, resulten real, concreta y efectivamente protegidos”*.

Se plantea, por tanto, una doble caracterización del contenido esencial: como “facultades” y como “intereses” (Ruiz- Rico Ruiz, 1995, p. 233) fórmulas que han sido consideradas genéricas y escasamente comprometedoras (Rojo, 1983, p. 327).

Finalmente se reconoce que se rebasa el contenido esencial de un derecho fundamental, toda vez que se

lo torna impracticable o se lo dificulta más allá de lo razonable (Sentencia del Tribunal Constitucional número 37/1987).

Corresponde, por tanto, analizar el contenido esencial de los derechos fundamentales vistos.

1. Contenido esencial del derecho de libertad de empresa

Parte de la doctrina española plantea que la determinación del contenido esencial de este derecho es particularmente difícil porque siempre será posible argumentar razones que legitimen al legislador para no respetar ese ámbito (Paz-Ares y Alfaro Águila-Real, 2003, p. 47).

Fundamentan su preocupación en que una equivocada interpretación puede conducir a efectos absolutamente opuestos a los buscados por el constituyente. Así, en lugar de garantizar el espacio individual, inmune a la injerencia estatal, puede legitimar injerencias injustificadas.

Otra parte de la doctrina no encuentra mayores dificultades que las que se plantean a la hora de encontrar el contenido esencial de cualquier derecho fundamental y la cuestión se resolverá, en definitiva, analizando el alcance de la limitación (Paz-Ares y Alfaro Águila-Real, 2003, pp. 52 y 53).

Si se admite que una economía de mercado implica la libertad de los particulares para decidir sobre la

producción, en el marco de la oferta y la demanda, habrá una limitación toda vez que el Estado los sustituya en la adopción de las decisiones económicas. En un espectro tan amplio, es lógico que los riesgos de intervención indebida sean grandes.

2. Contenido esencial del derecho de propiedad

La doctrina y jurisprudencia española ha cambiado de criterio respecto del contenido esencial del derecho de propiedad debido al cambio de modelo operado en la Constitución. Una vez adoptado el denominado modelo social, la propiedad dejó de ser considerada como un derecho de señorío que beneficia sólo a su propietario para pasar a considerarse, además, como un derecho sobre el cual la colectividad tiene una expectativa. En este sentido, la propiedad tiene, ahora, una utilidad social que hace variar la definición de su contenido esencial.

Tradicionalmente éste se encontraba en las facultades de dominio reconocidas al propietario en el artículo 348 del Código Civil. Ahora, en cambio, este contenido no puede buscarse exclusivamente en estas normas, pues debe atender a la función social que es parte del derecho mismo (Sentencia del Tribunal Constitucional número 37/1987).

B. CRITERIOS DE LIMITACIÓN

Las Constituciones española y uruguaya, reconocen ciertos límites a la libertad de empresa.

En el caso de la Constitución uruguaya se reconoce el interés general y el orden público. La doctrina apunta que hay otros límites, impuestos por otras normas constitucionales que, o bien realizan una limitación directa o bien marcan una serie de criterios para dicha limitación. Es el caso de los artículos 50, 85, 168, 54, 55, 56, 67 y 47 (Risso Ferrand, *id.*, pp. 716 a 719).

En el caso de la Constitución española, además del interés general, se establecen, como criterios delimitadores de la libertad de empresa “*las exigencias de la economía general*” y “*la planificación*”.

Por su parte, el límite del derecho de propiedad ya comentado está constituido por la función social que debe atender.

1. Interés general y orden público

Se entiende por interés general lo opuesto al interés particular. La generalidad indica que la limitación del derecho beneficia a todos y cada uno de los habitantes (Brito, p. 90).

En este sentido, el artículo 36 de la Constitución uruguaya establece que las personas pueden dedi-

carse a cualquier actividad lícita con el único límite del interés general y el artículo 128 de la Constitución española declara que toda la riqueza del país le está subordinada.

El interés general es un concepto indeterminado que puede ser interpretado con distinto alcance en la misma Constitución. En la doctrina española, se lo ha entendido como una guía que utiliza el constituyente para organizar las instituciones o actuaciones públicas.

Esta definición de la doctrina española, se ajusta al concepto de “orden público” de la doctrina uruguaya. Así, se lo ha definido como el derecho del Estado a regular el funcionamiento y el desarrollo de la sociedad en general y de las instituciones públicas. En este sentido, nuestra jurisprudencia ha reconocido ese carácter a la protección de la seguridad jurídica (Sentencia del Tribunal de Apelaciones en lo Civil de 6º Turno, número 61/003).

Sin embargo, en sede del artículo 128 de la Constitución española, parecería que confiere al Estado el poder de “ordenar” la riqueza en beneficio de todos y cada uno de los españoles (Paz-Ares y Alfaro Águila-Real, 2003, p. 44).

Así entendido, el interés general viene a ser el ingrediente que legitima la limitación del derecho (Paz-Ares y Alfaro Águila-Real, 2003, p. 62). Sólo puede limitarse el interés particular en función de uno general pero no es posible, ni aun por Ley, limitar un interés individual en beneficio de otro interés individual (Estévez Paulós, 1989).

Por tanto, resultan inconstitucionales todas aquellas medidas restrictivas de la libertad de empresa de determinados competidores en beneficio de otros, pues éste no puede ser un valor perseguible por el Estado. Los fines perseguidos con la restricción, por tanto, no sólo deben ser legítimos, sino, también, de rango constitucional semejante al derecho de libertad de empresa que se sacrifica (Paz-Ares y Alfaro Águila-Real, 2003, p. 65).

2. Exigencia de la economía general y planificación

Los límites establecidos por el artículo 38 de la Constitución española son de naturaleza externa y restringen su ejercicio desde su nacimiento, aunque en el caso de la planificación sólo es eventual.

Los límites impuestos por la economía general se hacen valer desde el principio y en forma permanente. Los límites impuestos por la planificación, en cambio, son eventuales y constituyen una prerrogativa del go-

bierno, que los establecerá si así lo considera necesario. La planificación no es, en este sentido, una obligación del Estado (Rojo, 1983, p. 331).

Parte de la doctrina española advierte que estos límites no obligan a que la iniciativa económica privada resulte útil o beneficiosa para la comunidad, pues no se trata de un límite interno sino externo. En este sentido el límite es para el Estado, que sólo puede establecer límites objetivos sin necesidad de articularlos en el marco de una planificación general y sin necesidad de acudir al instrumento técnico de la Ley.

La Constitución española no establece el límite de esta planificación pero, indudablemente, no puede considerarse la existencia de una planificación total por entrar en colisión con el sistema de la economía social de mercado consagrada constitucionalmente. De la misma forma, debe entenderse posible y, por tanto, constitucional, una planificación indicativa. Fuera de este extremo, poco probable teniendo en cuenta que no hay modelos puros, la legitimidad de estos límites deberá considerarse a la luz de cada caso en concreto, cuestionándose su incidencia respecto al contenido esencial.

3. Función social

La Constitución española en el artículo 33 advierte que el contenido del derecho de propiedad estará delimitado por la denominada “función social”. Este reconocimiento no es otra cosa que el resultado del cambio de modelo seguido por el constituyente español.

La propiedad, en su concepción individualista, era un derecho absoluto para su titular, desprendido de cualquier otra función. En la concepción social, en cambio, se trata de un derecho que crea obligaciones y que ha de ejercitarse no sólo en función del interés del propietario sino también, en función del interés general.

El cambio de concepción ha sido señalado por el Tribunal Constitucional español, para quien la referencia a la función social, pone de manifiesto el expreso abandono de la sola concepción subjetiva del derecho de propiedad, y la adopción de un criterio de utilidad para la colectividad (Sentencia del Tribunal Constitucional número 37/1987).

La inclusión de este reconocimiento no ha estado exenta de críticas. Así, Puente Muñoz afirma que la expresión pretende satisfacer al legislador socialista que, con la pretensión de desconocer la propiedad privada (cosa que no puede hacer abiertamente), sustituye la noción de propiedad colectiva o común por otra que, respetando la idea de propiedad privada, supere

las notas de individualismo y absolutividad que caracterizan el derecho de propiedad concebido por el legislador liberal. La autora señala que la expresión es ambigua pero admite que es un tópico jurídico que intenta salvar el abismo entre una realidad nueva y la construcción jurídica tradicional de la propiedad (Puente Muñoz, 1980, p. 125).

En la Constitución uruguaya no hay un reconocimiento expreso de esta función aunque, por razones de interés general o de utilidad pública, puede limitarse e incluso anularse el derecho de propiedad.

C. CRITERIOS DE VALORACIÓN

Una vez reconocida la existencia de intereses públicos que justifiquen las restricciones, debe considerarse si son adecuadas, necesarias y proporcionadas, de modo de no resultar inconstitucionales. A este procedimiento se le denomina “juicio de constitucionalidad”.

En definitiva, habrá de observarse si la medida restringe, efectivamente, esta libertad. Luego, deberá verificarse si el legislador está persiguiendo un fin legítimo y, por último, deberá valorarse la idoneidad de la medida al fin perseguido (Paz-Ares y Alfaro Águila-Real, 2003, pp. 53 y 59).

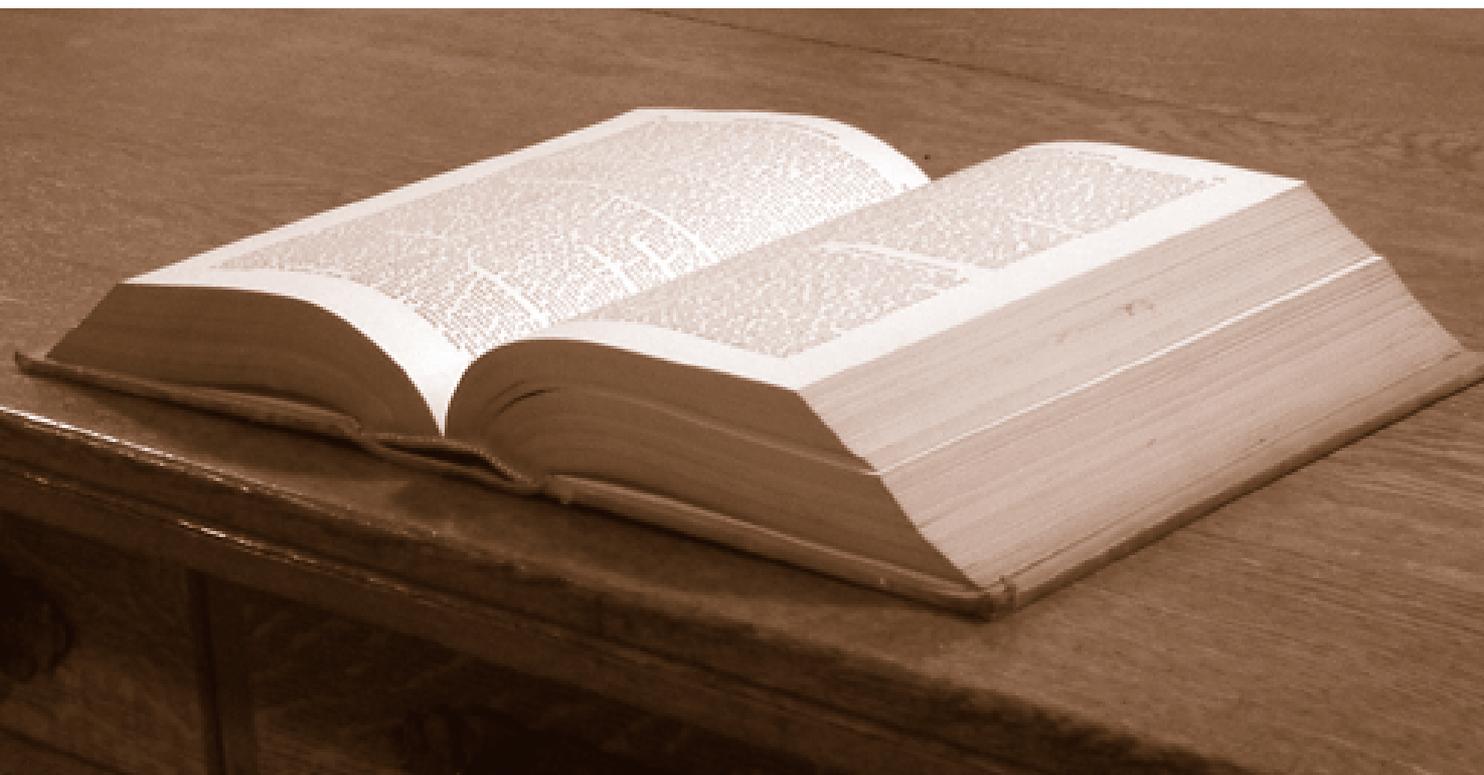
1. Adecuación

El juicio de adecuación de la norma importa comprobar que la medida restrictiva es idónea para el fin pretendido. Por lo tanto, no superarán esta barrera todas aquellas normas que resulten inadecuadas debido a que no pueden lograr razonablemente el objetivo pretendido (Paz-Ares y Alfaro Águila-Real, 2003, p. 66). A vía de ejemplo, no resisten este análisis, aquellas normas que, escudándose en la necesidad de proteger a los consumidores, establecen limitaciones geográficas o imponen una residencia determinada, porque con estas medidas no se beneficia al consumidor.

El mismo fin tendrán las normas que se dicten en función de intereses que no resultan lesionados en absoluto o cuando no exista una explicación para la limitación o existiendo resulte incoherente o equivocada. Las normas dictadas así, generalmente no encuentran su fundamento en un interés general sino en el interés particular de ciertos competidores (Paz-Ares y Alfaro Águila-Real, 2003, p. 67).

2. Necesidad

El juicio de necesidad supone la verificación de la existencia o no, de otras opciones para lograr el objetivo buscado. Si existen otras formas, no restrictivas o menos restrictivas, a disposición del poder público, para



aliviar las necesidades del interés general, deben utilizarse éstas y no otras.

No son necesarias, por tanto, las superposiciones de normas que tiendan todas al mismo fin o el exceso en la satisfacción de los intereses generales más allá de lo mínimo (Paz-Ares y Alfaro Águila-Real, 2003, p. 71).

3. Proporcionalidad

El sacrificio debe responder a un criterio de proporcionalidad, que asegure la justicia de la limitación. Así, si de la afectación de derechos individuales surge un mal o daño mayor que la ventaja que recibe la comunidad, no habría razones de interés general que dieran fundamento constitucional a la Ley.

La desproporción puede resultar del uso que hace la administración de una atribución de competencias realizada por el legislador o de la interpretación administrativa de una norma legal o puede resultar de las consecuencias (desproporcionadas) del incumplimiento de una obligación (Paz-Ares y Alfaro Águila-Real, 2003, p. 77).

CONCLUSIÓN

Uno de los principales objetivos de los estudiosos de la “Constitución económica” es desentrañar el modelo económico seguido en las Constituciones.

Es una realidad que las Constituciones hacen re-

ferencias abundantes a la economía y que el Derecho faculta al Estado a intervenir en la economía. Lo fundamental, al decir de Aragón, es determinar si esa intervención tiene límites constitucionalmente establecidos y en distinguir en qué casos la intervención es obligatoria y en cuáles otros es facultativa. De la respuesta a esa pregunta surgirá el modelo seguido en la Constitución en estudio.

Las Constituciones garantizan la iniciativa privada para la realización de actividades económicas en términos similares. Establecen los derechos fundamentales necesarios, sin cuyo reconocimiento esta iniciativa no sería posible, y determinan sus límites, sin los cuales los intereses particulares avasallarían los de la sociedad en su conjunto.

La Constitución española, en el artículo 38, establece como límite a la libertad de empresa “las exigencias de la economía general” y las exigencias “de la planificación”. Nuestra Constitución reconoce los límites clásicos aunque, en definitiva, los establecidos en la Constitución española puedan considerarse incluidos en ellos.

Es radicalmente distinta la filosofía de ambos ordenamientos en lo que a la recepción del concepto de empresa se refiere. En este sentido la Constitución española reconoce el derecho a la libertad de empresa otorgándole un contenido esencial propio y distinto a la libertad de actividad o profesión. Nuestra Constitu-

ción, en cambio, reconoce un derecho a la libertad de profesión y actividad, en lo que se considera incluido el derecho a hacerlo en forma de empresa.

Finalmente debe advertirse en la Constitución española el reconocimiento a la función social del derecho de propiedad, circunstancia que comparte con las fórmulas constitucionales más recientes, como la brasileña y la boliviana. La nuestra, en cambio, no realiza tal declaración pero igualmente el derecho del propietario queda sujeto a los límites que establezca la Ley por razones de interés general.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso Soto, R.** (2008): "El interés público en la defensa de la competencia", *Derecho mercantil, Facultad de Derecho, UAM*, descargado de <http://www.uam.es/centros/derecho/privado/mercanti/investigacion/investig1.html>, el 23 de enero.
- (2008): "Competencia y comercio. El marco general", *Derecho mercantil, Facultad de Derecho, UAM*, descargado de <http://www.uam.es/centros/derecho/privado/mercanti/investigacion/investig1.html>, el 23 de enero.
- Aragón, M.** (1996): "Constitución económica y libertad de empresa", en: *Estudios jurídicos en homenaje al Profesor Aurelio Menéndez*, v. I, p. 163 a 180. Madrid: Civitas.
- Bensión, A.** (2007): "Las reformas económicas de Uruguay (1974-2004)", in: *Serie Macroeconomía del Desarrollo*, nº 50. 2006. División de Desarrollo Económico para la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), descargado de <http://www.cepal.cl/publicaciones/xml/1/25901> el 22 de enero.
- Berro, G.** (2008): "Responsabilidad Por Acto Legislativo", in: *La Justicia Uruguaya*, t. 107. Montevideo.
- Bilancia, P.** (1996): *Modello economico e quadro costituzionale*. Torino: G. Giappichelli Editore, 247 pp.
- Brito, M.** (2008): "Principio De Legalidad E Interés Público En El Derecho Positivo Uruguayo", in: *La Justicia Uruguaya*, t. 90. Montevideo.
- Correa Freitas, R.** (1984): "El control de la constitucionalidad de las leyes en la Republica Oriental del Uruguay", in: *La Justicia Uruguaya*, t. 88. Montevideo.
- Estévez Paulós, J.** (1999): "La Constitución y los límites de la presión tributaria", in: *La Justicia Uruguaya*, t. 99. Montevideo.
- Font Galán, J.** (1995): "Legitimación constitucional del Derecho Mercantil y desafío ético del ordenamiento del mercado competitivo", in: *Estudios de Derecho Mercantil en Homenaje al Profesor Manuel Broseta Pont*, t. I, p. 1.311 a 1337. Valencia: Tirant Lo Blanch.
- Galgano, F.**: "La libertà di iniziativa economica privata nel sistema delle libertà costituzionali" in: Romagnoli, U... et alt. *Trattato di Diritto Commerciale e di Diritto pubblico dell'economia*, pp. 511 a 530. Padova: Cedam.
- Hargain, D.** (2004): "Defensa de la competencia y política de competencia", in: López, Rodríguez Olivera & Bado Cardozo. *Preguntas y Respuestas de Derecho Comercial*, <http://www.derecho.comercial.edu.uy>
- Korzeniak, J.**: *Primer curso de Derecho público. Derecho constitucional*. Montevideo: Fundación de Cultura Universitaria.
- Menéndez Menéndez, A.**: (1996). "Constitución, sistema económico y Derecho mercantil", *Hacienda Pública Española*, n. 94, p. 47 a 77. Madrid.
- Ottaviano, V.**: "Il governo dell'economia: I principi giuridici" in: Romagnoli, U... et alt. *Trattato di Diritto Commerciale e di Diritto pubblico dell'economia*, pp. 185 a 207. Padova: Cedam.
- Paz-Ares, C. y Alfaro Águila-Real, J.** (2003): "Un ensayo sobre la libertad de empresa", in: *Estudios en homenaje al Profesor Luis Díez-Picazo*, t. IV, p. 5.971 a 6.040. Madrid: Thomson Civitas.
- Prieto, A.** (2007): "Uruguay: Cambios en una sociedad amiga de lo público", *Anuario de Servicios*, 2005/6, <http://www.tni.org/books/yearb05uruguay-s.pdf>, descargado el 22 de enero.
- Puente Muñoz, T.** (1980): "El derecho de propiedad y la constitución", in: *Estudios sobre la Constitución española de 1978*, p. 123 a 135. Valencia: Universidad de Valencia-Facultad de Derecho.
- Risso Ferrand, M.** (2006): *Derecho Constitucional*, t. 1, 2 ed. act. y ampl., Montevideo: Fundación de Cultura Universitaria.
- Robles Martín-Laborda, A.** (2001): *Libre competencia y competencia desleal*. Madrid: La Ley.
- Rodríguez- Arana, J.** (2003): "Los derechos fundamentales en el estado social y el derecho administrativo constitucional", *Anuario de Derecho administrativo*, t. X, pp. 59 a 68. Montevideo: Fundación de Cultura Universitaria.
- Rodríguez Olivera, N. E y López Rodríguez, C. E.** (2004): *Manual de Derecho Comercial Uruguayo*, v. 1, t. 2. Montevideo: Fundación de Cultura Universitaria.
- Rojo, A.** (1983): "Actividad económica pública y actividad económica privada en la Constitución española", *Revista de Derecho mercantil*, p. 309 a 341. Madrid: Gráficas Aguirre.
- Rubio Lorente, F.** (1996): "La libertad de empresa en la constitución", in: *Estudios jurídicos en homenaje al Profesor Aurelio Menéndez*, v. I, p. 431 a 446. Madrid: Civitas.
- Ruiz-Rico Ruiz, G.** (1995): "La libertad de empresa en la Constitución Económica Española: especial referencia al principio de libre competencia", *Revista de Derecho mercantil*, n. 215, enero-marzo, p. 223 a 258. Madrid: s/e.
- Torno Mas, J.** (1991): "Ordenación constitucional del comercio", in: *Estudios sobre la Constitución española en homenaje al Profesor Eduardo García de Enterría*, t. V. Madrid: Civitas.
- Sayagués Laso, E.** (1998): *Tratado de Derecho administrativo*, t.I, 6 ed. act. por Martins, Daniel H. Montevideo: Fundación de Cultura Universitaria.

UN MAPA DE LA DISCUSIÓN TEÓRICA EN ECONOMÍA

¿Por qué existen pocas empresas gestionadas por sus trabajadores?

GABRIEL BURDÍN, ANDRÉS DEAN

Universidad de la República

RESUMEN

El presente artículo busca ofrecer una visión panorámica de la literatura teórica que aborda un problema de investigación relativamente novedoso, al menos en el medio académico local. ¿Por qué las cooperativas de trabajadores representan una proporción marginal del universo de empresas y del empleo total en cualquier economía de mercado contemporánea? En este sentido, se identifican cuatro grandes grupos de explicaciones: i) las que enfatizan los problemas de inversión y acumulación de las empresas de trabajadores, ii) las que enfatizan los problemas de monitoreo del esfuerzo y de incentivos al trabajo, iii) las que enfatizan los costos de las decisiones colectivas y iv) las que plantean la importancia del entorno institucional y de su evolución, así como la relación entre el grado de desigualdad patrimonial y los procesos de selección organizacional. El artículo sugiere una amplia agenda de investigación para aquellos interesados en el fenómeno de las empresas autogestionadas y en el análisis comparado de organizaciones y sistemas económicos. Asimismo, deja planteadas importantes implicancias para el diseño de políticas públicas e instituciones de soporte destinadas a promover la formación y el adecuado funcionamiento de este tipo de organizaciones.

Palabras clave: cooperativas de trabajo, teoría económica, selección organizacional.

ABSTRACT

The aim of the article is to review the theoretical literature that discusses a research problem seldom studied. Why worker cooperatives represent an insignificant proportion of firm's population and total employment in any contemporary market economy? We identify at least four groups of explanations that emphasize the following key determinants: i) the investment and financial problems of worker cooperatives, ii) the incentive problems that arise in labor effort regulation, iii) the costs of collective decision making process and iv) the evolution of institutions, including the relationship between wealth inequality and the organizational selection process. The article suggests a broad agenda for researchers interested in labor managed firms and comparative organizational and economic system's analysis. Moreover, it implicitly involves some relevant implications for public policies and worker cooperatives support institutions design.

Keywords: worker cooperatives, economic theory, organizational selection process.

1. INTRODUCCIÓN¹

El presente artículo busca ofrecer una visión panorámica de la literatura teórica que aborda un problema de investigación relativamente

novedoso. ¿Por qué los derechos de control sobre las empresas están mayoritariamente en manos de los propietarios de capital y no de los trabajadores? En particular, ¿por qué las cooperativas de trabajadores

representan una proporción marginal del universo de empresas y del empleo total en cualquier economía de mercado capitalista contemporánea?

Tras la reciente crisis económica, las empresas recuperadas por sus trabajadores han cobrado visibilidad en los países de la región. No se trata de un fenómeno completamente nuevo, constituyendo la matriz de surgimiento de una porción no menor de las cooperativas de producción o trabajo asociado, organizaciones que -pese a su reducido peso económico- tienen larga tradición en Uruguay. No obstante, el abordaje académico del fenómeno es aún incipiente en nuestro medio y no ha sido analizado de forma sistemática en el campo de la investigación en economía.

En este sentido, la literatura presentada constituye una novedad, incluso en el contexto de los estudios nacionales y regionales sobre cooperativismo hasta el momento apegados en su mayoría al marco analítico propuesto por diversos autores latinoamericanos vinculados a las corrientes de la denominada “economía social” o “economía solidaria”². A diferencia de lo que habitualmente exponen muchos de estos autores, el artículo pone en evidencia que la teoría económica moderna ofrece una “caja de herramientas” amplia y plural para el estudio de la empresa cooperativa.

De esta forma, se transita por enfoques diversos que comprenden a la propia economía neoclásica pero que se extienden a la economía institucional y de las organizaciones, a los enfoques vinculados a la economía de la información, al evolucionismo económico, entre otros. En este sentido, el artículo deja planteada una amplia agenda de investigación empírica para los economistas interesados en el fenómeno cooperativo y en el análisis organizacional comparado, así como importantes implicancias para el diseño de políticas públicas e instituciones de soporte dirigidas a promover la formación y el adecuado funcionamiento de las empresas autogestionadas.

El artículo se organiza de la siguiente forma. En la sección 2, se define conceptualmente a una cooperativa de trabajo y se identifican los atributos organizacionales que la distinguen de una empresa capitalista. En las secciones 3 y 4, se discuten los distintos argumentos que se han presentado para explicar la presencia económica marginal de este tipo de empresas. En este sentido, pueden identificarse cuatro grandes grupos de explicaciones: i) las que enfatizan los problemas de inversión y acumulación de las empresas de trabajadores, ii) las que enfatizan los problemas de monitoreo del esfuerzo y de incentivos al trabajo, iii) las que

enfatan los costos de las decisiones colectivas y iv) las que plantean la importancia del marco institucional y de su evolución, incluyendo la relación entre desigualdad y selección organizacional. En la sección 5, se presentan las principales conclusiones.

2. EMPRESA CAPITALISTA VS. COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO: DELIMITACIÓN CONCEPTUAL

En principio, la distinción entre una cooperativa de trabajadores y una empresa capitalista parece obvia. Intuitivamente, una cooperativa de este tipo es una empresa donde los trabajadores son propietarios de los medios de producción, participan de la gestión y controlan las decisiones económicas. No obstante, en esta sección se busca clarificar el criterio conceptual más apropiado para establecer la distinción.

Siguiendo a Ben Ner et al (1993) y Dow (2003), una Cooperativa de Trabajo Asociado (en adelante CTA) puede definirse como un tipo de organización económica donde los trabajadores detentan el control último de las decisiones. En contrapartida, en la Empresa Capitalista (EC) los derechos de control están en manos de quienes tienen la capacidad de proveer capital³. El grupo de control es quien determina las reglas de funcionamiento de la organización, diseña su estructura y puede delegar funciones a otros “agentes”. En una economía de mercado, las posiciones de control se adquieren a través de la propiedad de las empresas.

La propiedad de un activo confiere tres derechos básicos: i) el derecho al uso, ii) el derecho a disponer de los ingresos residuales derivados y iii) el derecho a transferir el activo. En el caso de una empresa, el primer componente de la definición se asocia al derecho a controlar la organización, esto es, la potestad de determinar el tipo de contratos que la firma realiza actuando como una entidad legal en el mercado. El segundo componente supone derechos y responsabilidades en relación a las obligaciones financieras contraídas y al flujo de ingresos asociados. Por último, la propiedad de una firma supone también el derecho a transferir a terceros los dos derechos anteriores en condiciones mutuamente ventajosas (Putterman, 1993).

La definición no excluye la posibilidad de que en una EC los trabajadores puedan potencialmente participar de algunas decisiones operativas (equipos de trabajo, círculos de calidad, etc.) o ejercer cierto control, como de hecho lo hacen, particularmente a través de la acción sindical. De la misma forma, como lo indica la literatura sobre la separación de la propiedad y



el control en las grandes corporaciones, los cuerpos gerenciales pueden desarrollar una “agenda privada” y detentar el control efectivo al margen de los intereses de los accionistas. No obstante, señala Dow que el criterio de distinción debe identificar al grupo que es capaz de ejercer en última instancia la autoridad, autoridad que no puede ser revocada por ninguna otra coalición de agentes dentro de la organización.

En línea con lo anterior, Moene (1985) ofrece una definición algo más detallada de lo que constituye específicamente una CTA. En este sentido, señala que una cooperativa controlada por sus trabajadores puede definirse a partir de cuatro atributos principales:

- i) las actividades productivas son realizadas conjuntamente por los miembros,
- ii) las decisiones importantes reflejan las preferencias de éstos que, de alguna forma, participen del proceso de toma de decisiones dentro de la organización,
- iii) la renta neta se distribuye entre los miembros de acuerdo a una determinada fórmula,
- iv) todos los miembros tienen los mismos derechos y las decisiones importantes se toman bajo el criterio “una persona, un voto”.

Esta última definición tiene tres implicancias fundamentales. Primero, no se admiten como miembros a personas que no trabajen en la empresa (punto i). Esto implica, por ejemplo, que la condición exclusiva de aportante de capital no habilita a participar de la cooperativa y menos aún ejercer control sobre las decisiones. Segundo, no se admite la existencia de miembros sin derechos de participación en la gestión y en el reparto de excedentes (puntos ii y iii). Por tanto, la existencia de trabajadores asalariados se considera un desvío respecto a un modelo puro de empresa autogestionada. Tercero, mayores aportes de capital no otorgan un poder diferencial en el control de la empresa (punto iv)⁴.

3. PRINCIPALES EJES DEL DEBATE TEÓRICO

A continuación, se realiza una revisión crítica de la literatura que busca explicar un hecho estilizado de cualquier economía de mercado capitalista contemporánea: los derechos de control sobre las empresas están mayoritariamente en manos de agentes inversores, proveedores del capital, y no en manos de los trabajadores. La revisión se organiza siguiendo a Bonin et al (1993), Dow y Putterman (2000) y Dow (2003).

3.1 Financiamiento e inversión

Entre las explicaciones teóricas que han ganado mayor consenso se encuentran aquéllas que refieren a las dificultades que enfrentan las CTAs para financiarse e invertir.

Para controlar una empresa los trabajadores deben aportar su fuerza de trabajo, pero además deben financiar su operativa, ya sea recurriendo a fuentes externas de capital o a través del aporte de capital propio (autofinanciamiento)⁵. El financiamiento de las empresas de trabajadores puede ser problemático al menos por tres motivos: i) imperfecciones del mercado de crédito, ii) ineficiencias intrínsecas de la propiedad cooperativa, iii) baja predisposición a la toma de riesgos de los trabajadores e incapacidad para mantener un portafolio financiero diversificado.

En este sentido, la literatura difiere en la importancia que le asigna a cada uno de estos puntos. Algunos autores, principalmente de extracción neoinstitucional, remarcan los efectos nocivos de una mala especificación de los derechos de propiedad (propiedad colectiva) sobre el proceso de inversión en las cooperativas. Es la especificidad institucional de las cooperativas lo que explica su ineficiente desempeño en términos de inversión. Para otros autores, las desigualdades de base en la distribución de la riqueza interactúan con las imperfecciones del mercado de crédito y modulan los comportamientos en relación a la toma de riesgos. En este último caso, se suelen sortear los problemas asociados a la propiedad colectiva, abriendo la posibilidad de que los derechos de membresía de cada trabajador se puedan comprar y vender en un mercado. Las implicancias de ambas historias serán razonablemente diferentes.

En principio, los trabajadores pueden controlar la firma sin financiarla con aportes de capital propios (sin poner en juego su riqueza), recurriendo a los mercados de crédito y contratando el capital necesario a la tasa de mercado. Sin embargo, esta opción no está exenta de problemas si estos mercados presentan imperfecciones.

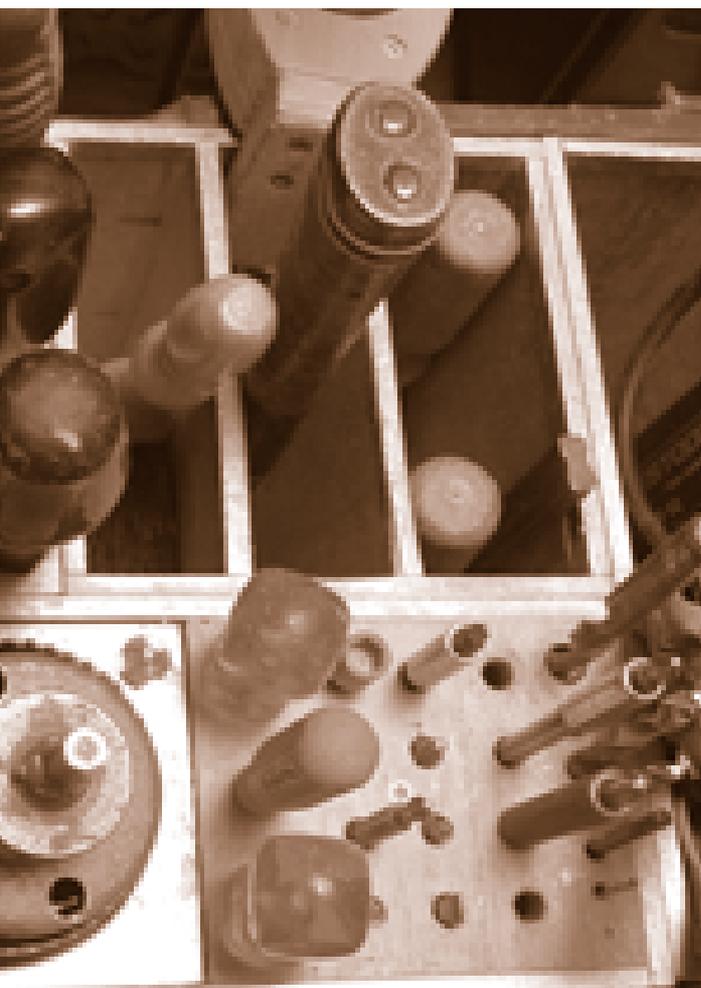
Primero, los trabajadores pueden tener incentivos contrarios a los del prestamista una vez que el contrato fue firmado y el crédito otorgado (problemas de riesgo moral). Se trata de una transacción problemática en virtud de que se combinan asimetrías de información ex-post (supuesto de contexto) con una eventual conducta oportunista de los trabajadores (supuesto de comportamiento). Una vez que disponen del capital éstos podrían tomar decisiones de gestión altamente



riesgosas que llevarían la empresa a la quiebra e impedir el repago del crédito. Asimismo, como señala Gintis (1989), existe el agravante adicional de que -desde la perspectiva del acreedor- puede ser mucho más costoso alinear los incentivos de una empresa organizada democráticamente que de una empresa capitalista donde las decisiones relevantes son tomadas por un número restringido de personas.

Segundo, los trabajadores detentan información privada acerca de la calidad de sus proyectos y del riesgo efectivo involucrado en los mismos. En este marco, surgirían problemas de selección adversa, en la medida que el prestamista no puede distinguir a las empresas seguras de las riesgosas.

En presencia de problemas de riesgo moral y selección adversa se producen los resultados habituales: los prestamistas racionarán el crédito o exigirán tasas de interés más elevadas (Stiglitz y Weiss, 1981). Proyectos productivos viables pueden no encontrar el financiamiento necesario. En este marco, el prestamista requerirá que los trabajadores aporten capital



propio como garantía, de modo de señalar el riesgo que efectivamente están asumiendo y cerrar posición ante la eventualidad de que el proyecto fracase. Esto se transforma en una poderosa fuerza que bloquea la formación de cooperativas, si se asume que los trabajadores son agentes de riqueza reducida.

Tercero, los trabajadores pueden vender acciones sin derecho a voto en el mercado de capitales. Sin embargo, generalmente este tipo de fondos estará disponible en condiciones altamente desfavorables, ya que el inversor deberá cubrirse del riesgo de invertir en un activo que no puede controlar. Los trabajadores podrían utilizar su control monopólico de las decisiones de gestión de forma oportunista⁶.

Los problemas de acceso a capital externo que enfrentan los trabajadores pueden ser más severos en presencia de activos específicos⁷, dada la imposibilidad de utilizarlos como colaterales en operaciones de crédito.

Por último, cabe analizar la posibilidad de que los trabajadores financien sus empresas con aportes de

capital propio. En este caso, aparecen problemas similares a los mencionados para el caso en que debían garantizar los préstamos solicitados. Una cuestión básica es que los trabajadores pueden carecer del capital suficiente para autofinanciar sus empresas (restricciones de liquidez). No obstante, en caso de disponerlo, difícilmente lo aportarían. En el caso de un trabajador-propietario, éste invertiría gran parte de su capital en la misma firma donde trabaja. Aplicaría su capital humano y financiero a un mismo destino. Asimismo, los retornos de ambos activos estarían fuertemente correlacionados. A la hora de manejar su portafolio de activos y a diferencia de lo que sucede con los propietarios de capital, los trabajadores enfrentan mayores problemas para diversificar el riesgo financiero.

Por otro lado, se ha señalado que si los activos de la cooperativa son de propiedad colectiva existirá un desincentivo crónico a la inversión. Bajo este régimen de propiedad, los trabajadores no recibirán el valor presente de los ingresos netos futuros de las inversiones realizadas con los excedentes retenidos, como si sucedería con cualquier otra inversión financiera. Preferirán distribuirse los excedentes generados bajo la forma de ingresos corrientes en detrimento de establecer las reservas de capital suficiente para garantizar un proceso de acumulación. En la medida que los trabajadores-socios se benefician de las inversiones solamente mientras trabajan en la empresa, se reduce el retorno efectivo de aquellas inversiones cuya maduración excede su horizonte de permanencia en la misma y que requiere la incorporación de nuevos miembros con iguales derechos sobre los beneficios. Esto vuelve preferible proyectos de bajo retorno pero a corto plazo, particularmente si la cooperativa está conformada por trabajadores próximos al retiro con tasas de descuento muy elevadas. Éste es el denominado “problema del horizonte” de la empresa autogestionada (Furubotn, 1976; Jensen y Meckling, 1979; Pejovich, 1992).

Sin embargo, existe la posibilidad de que los trabajadores puedan comerciar en un mercado sus derechos de control (membresías) sobre las empresas al igual que se compran y venden acciones en los mercados de capitales. Algunos autores han demostrado teóricamente cómo, si éstos poseen individualmente acciones que reflejen su participación en el valor de la empresa, se superarían las ineficiencias en el proceso de inversión de las cooperativas (Dow, 1986).

No obstante, los mercados de membresías no son

comúnmente observados en la economía real⁸. Esta constatación proporciona una explicación adicional desde la perspectiva financiera, del predominio de las firmas capitalistas. Si las firmas de trabajadores tienen un peor desempeño en ausencia de mercados de membresías, proporcionar una explicación del funcionamiento imperfecto de estos mercados o de su inexistencia es al mismo tiempo una explicación de la rareza de las empresas de trabajadores (Dow, 2000).

Desde la perspectiva de la demanda de membresías, las restricciones de liquidez y la aversión al riesgo de los trabajadores son nuevamente dos factores explicativos. Puede ser difícil encontrar trabajadores interesados en comprar membresías si éstos carecen del capital para hacerlo o si no están dispuestos a asumir los riesgos asociados a un portafolio menos diversificado.

Desde el lado de la oferta, una diferencia fundamental entre los mercados de membresías y los mercados de capital tradicionales es que las membresías pueden ser vendidas únicamente por aquéllos que actualmente trabajan en una cooperativa, por lo cual las operaciones son más infrecuentes y en general se traducen en procesos de negociación entre la firma, los aspirantes y los miembros salientes. En la medida que el mercado de membresías se activa únicamente cuando hay una plaza de empleo disponible, el volumen de operaciones es ostensiblemente menor.

Por otro lado, existe un problema de selección adversa asociado al hecho de que el aspirante no tiene información completa sobre la situación de la empresa y el trabajador-vendedor de la membresía posee incentivos para distorsionar dicha información. A su vez, el trabajador-vendedor tiene incentivos para vender su membresía sin analizar las características del trabajador-comprador. Su objetivo será únicamente obtener el mayor precio por la membresía, ya que el costo de elegir un trabajador inadecuado para su reemplazo lo asumirán enteramente los miembros que queden en la empresa. Si el aspirante no tiene los atributos adecuados para trabajar en la cooperativa (calificaciones, formación cooperativa, etc.), podría erosionarse el clima de trabajo y la productividad de la empresa. En una cooperativa, los derechos de control de un trabajador están atados a su condición de aportante de fuerza de trabajo. A diferencia del capital, el trabajo es un factor productivo inalienable. Por tanto, no es posible transferir los derechos de control de A a B sin reemplazar simultáneamente la fuerza de trabajo de A por la de B⁹.

3.2 Incentivos en el trabajo y productividad

Esta explicación se apoya en la idea de la inviabilidad del equipo de trabajo como forma de organización económica (Alchian y Demsetz, 1972). Se supone que se produce un *output* que es el resultado del esfuerzo de un conjunto de individuos y donde la contribución individual al resultado final es difícil de observar. Si los miembros del equipo son recompensados en función del producto total, la producción será vulnerable a los problemas habituales vinculados a la producción de bienes públicos y a la emergencia de comportamientos de tipo *free-rider* entre los trabajadores. Desde esta perspectiva, la solución óptima sería que el equipo designara un supervisor que se encargara de monitorear el trabajo y fuera el receptor residual de los ingresos generados, deducidos los pagos a los miembros del equipo.

Asimismo, el supervisor deberá ser propietario de los activos físicos utilizados en la producción en virtud de lo costoso que puede resultar especificar un contrato de arrendamiento de dichos activos con un agente externo. De esta forma, resulta eficiente que los derechos de control, la propiedad de los activos físicos, la determinación del pago de los trabajadores y las decisiones de contratación y despido de éstos se concentren en un único agente, el empresario capitalista tradicional.

Esta historia ha recibido algunas críticas. Elster y Moene (1993) replantean el problema anterior en términos de un dilema del prisionero tradicional: es preferible para los trabajadores que trabajen todos a que no trabaje ninguno pero la estrategia que prefiere cada uno es no trabajar. No obstante, señalan que en un dilema del prisionero repetido se generan incentivos para que el trabajador coopere. Si los miembros del equipo de trabajo esperan interactuar en el futuro, y su tasa de descuento es relativamente baja (ej.: horizonte de permanencia en la empresa razonable), aquéllos que eludan sus obligaciones podrán ser objeto de represalias.

Además, la cooperación puede mantenerse utilizando incentivos selectivos, castigando a los que no cooperan y premiando a los que cooperan, aunque esto depende crucialmente de que se pueda identificar y punir a un costo relativamente bajo a los primeros. En un equipo de trabajo, la supervisión mutua puede ser más o menos costosa, siendo sus costos crecientes con el tamaño de la organización. Asimismo, imponer sanciones a compañeros de trabajo no es algo gratuito. Los controles informales también imponen costos al



controlador. De hecho, la detección e imposición de sanciones entre compañeros plantea, según los autores, un dilema del prisionero de segundo orden. Es preferible para todos los trabajadores supervisarse mutuamente a que nadie lo haga, pero para cada uno de ellos es preferible no hacerlo, ya que la retribución adicional por hacerlo es menor al costo¹⁰.

Por otro lado, Axelrod (1997) señala que la cooperación se sustentará a partir de la emergencia de normas que regularán los comportamientos de los miembros del grupo¹¹. De acuerdo a Axelrod, una norma existe en una determinada situación social cuando los individuos actúan usualmente de cierta manera y son castigados cuando se apartan de las vías de actuación admitidas. Asimismo, plantea que la estabilidad de las normas dependerá de diversos mecanismos informales entre los que destaca: el desarrollo de metanormas, la internalización de las normas, disuasión, reputación y el mecanismo de la membresía.

Este último mecanismo resulta particularmente importante en el contexto del presente análisis. Se trata de una membresía voluntaria a un grupo que trabaja para un fin común. En este sentido, señala que la membresía trae consigo la capacidad de imponer

obligaciones a los individuos. El poder de la membresía operaría de tres formas. Primero, afecta directamente la función de utilidad del individuo, haciendo menos atractiva la violación de la norma en la medida que violar una norma que se ha asumido voluntariamente tendería a afectar la autoestima. Segundo, la membresía a un grupo permite a personas con ideas afines interactuar entre sí y esta autoselección permite ejecutar las normas implícitas en el acuerdo con mayor facilidad. Por último, el acuerdo mismo de formar parte de un grupo ayuda a clarificar lo que se espera de los participantes, disminuyendo los costos de identificación y castigo en el caso de situaciones de no apego a las normas.

Mientras tanto, Bowles y Gintis (2001) sostienen que la cooperación se deriva de emociones prosociales y de lo que denominan “reciprocidad fuerte”. Por reciprocidad fuerte entienden la propensión a cooperar y compartir con aquéllos que tienen una disposición similar y una voluntad de castigar a aquéllos que violan la cooperación y otras normas sociales, aun cuando el hecho de compartir y el castigo conlleven costos personales. Al “*Homo reciprocans*”, como lo denominan los autores, le importa el bienestar de los otros, así co-

mo los procesos que determinan los resultados.

El concepto de reciprocidad puede aplicarse al problema de la cooperación y el monitoreo horizontal en un equipo de trabajo (Bowles y Gintis, 2000). Si los trabajadores pueden detectar a los que eluden sus obligaciones en el trabajo, podrán sostener un clima de cooperación sin recurrir a supervisión. Se generarán relaciones de confianza y reciprocidad que sustentarán niveles de esfuerzo adecuados sin necesidad de recurrir a una autoridad externa al grupo de trabajadores para comandar la producción. De esta manera, las cooperativas dispondrían de mecanismos más idóneos para regular el esfuerzo laboral que no serían asequibles para las firmas convencionales, donde el conflicto de intereses entre propietarios y empleados requiere ser mitigado mediante costosos dispositivos de incentivación y supervisión jerárquica (Bowles y Gintis, 1993; 1996).

Por último, Putterman (1982) sostiene que el argumento de Alchian y Demsetz resulta de difícil aplicación en organizaciones complejas donde coexisten distintos niveles de gerencia y supervisión y donde resulta necesario “supervisar a los supervisores”, que en su gran mayoría no son perceptores residuales de los beneficios de su actividad¹².

3.3 Costos de las decisiones colectivas

Una vieja línea de descreimiento sobre la viabilidad de las cooperativas de trabajo asociado se basa en la idea de que los trabajadores tienen dificultades para organizar colectivamente sus empresas y tomar las decisiones de gestión correctas y a tiempo.

Hansmann (1996) pone particular énfasis en los costos específicos que enfrentan las cooperativas en virtud de sus procesos de toma colectiva de decisiones. En primer lugar, los costos de las decisiones colectivas aumentan con la heterogeneidad de los “votantes”. En efecto, los propietarios de capital tienen intereses más homogéneos en comparación a los trabajadores, en la medida que básicamente buscan maximizar el retorno de sus inversiones. Sin embargo, los trabajadores pueden tener un set de preferencias más complejo y discrepar sobre diferentes temas de gestión (salarios, condiciones de trabajo, proyectos de inversión, etc.) en función de sus características personales (edad y horizonte de permanencia en la empresa, calificación, riqueza, etc.).

Segundo, la resolución de estos conflictos de intereses es costosa. Si se resuelven por votación, la regla de votación mayoritaria es vulnerable a problemas de



ciclicidad. Las propuestas que son aprobadas en una primera ronda de votación pierden en rondas posteriores a manos de nuevas propuestas que son reelaboradas volviéndose atractivas para una nueva coalición mayoritaria de trabajadores-votantes. Este marco de inestabilidad afecta negativamente las posibilidades de crecimiento de largo plazo de la organización.

Tercero, además de los costos asociados al proceso mismo de toma de decisiones, los trabajadores podrían tomar “malas” decisiones. Kremer (1997) argumenta que si el votante mediano está menos calificado que el promedio, la cooperativa promoverá una estructura de remuneraciones relativamente igualitaria que podría resultar inapropiada desde el punto de vista de los incentivos. Por ejemplo, la existencia de una pirámide de remuneraciones comprimida puede hacer difícil el reclutamiento de trabajadores especializados, salvo que éstos perciban algún tipo de beneficio extraeco-



nómico asociado a trabajar en una cooperativa (ej.: motivación ideológica).

Benhamy Keefe (1991) señalan que algunas medidas habitualmente implementadas en las cooperativas pueden interpretarse como respuestas endógenas de éstas tendientes a reducir los costos de las decisiones colectivas. En este sentido, distinguen las siguientes: i) control de la agenda limitando las opciones de los trabajadores-votantes, ii) aumento de la homogeneidad de los trabajadores-votantes y iii) limitación del tamaño de la empresa.

En cuanto al control de la agenda, en general existe un órgano responsable de establecer el orden del día de las votaciones y prescribir las alternativas bajo consideración. En el extremo, la democracia interna dentro de la empresa podría limitarse a una modalidad estrictamente representativa. Por otro lado, las cooperativas suelen adoptar medidas que pueden

fundarse en la necesidad de aumentar el grado de homogeneidad de intereses de los trabajadores. El mantenimiento de diferenciales de remuneración reducidos y una elevada tasa de rotación en las tareas son algunos ejemplos¹³. Por último, la selección de una escala de operaciones subóptima puede motivarse en la necesidad de reducir los costos de la democracia interna, crecientes con el tamaño de la organización¹⁴.

Milnitsky (1992) destaca los problemas de gestión específicos que enfrentan las cooperativas de trabajo vinculados a la superposición de su organigrama político y su organigrama productivo. El organigrama político plasma los derechos de control de los trabajadores sobre la empresa. El órgano máximo es la Asamblea de trabajadores, seguida del Consejo Directivo designado por ésta. Todos los trabajadores-socios guardan los mismos derechos en este plano. Por otro lado, el organigrama productivo pauta la división del

trabajo al interior de la empresa y las relaciones de autoridad necesarias para coordinar diariamente el proceso de trabajo. De esta forma, trabajadores que se encuentran en pie de igualdad a nivel político deben atenerse a relaciones de autoridad en el trabajo cotidiano. En el mismo sentido, Ben Ner et al (1993) señalan que en este tipo de empresas los trabajadores-socios (principales) pueden reemplazar a los gerentes (agentes), pero los gerentes rara vez pueden reemplazar a los trabajadores-socios cuando éstos tienen un mal desempeño laboral.

La coexistencia de ambos organigramas constituye una fuente de conflicto potencial, particularmente si no existe una adecuada distinción entre decisiones estratégicas y operativas. La autoridad máxima de la cooperativa para la toma de decisiones estratégicas, la Asamblea de trabajadores-socios, está integrada en su mayor parte por los mismos trabajadores que estarán en el último escalón de la cadena de autoridad a nivel operativo. Como señala Milnitsky: *“(..). Es así que, en una cooperativa que funcione con participación efectiva, el trabajador que un día, en la asamblea, cuestiona, exige, discute y toma decisiones básicas, el resto del mes probablemente esté bajo las instrucciones y la supervisión de un encargado, de un gerente y del Consejo Directivo a los que eligió, cuestionó e instruyó poco antes”*.

3.4 Las asimetrías entre trabajo y capital: hacia una explicación sintética de la baja densidad cooperativa

Dow (2003) sostiene que toda explicación de la presencia marginal de firmas cooperativas debe orientarse por dos principios metodológicos. Primero, el *principio de simetría* sostiene que las diferencias observadas entre firmas capitalistas y cooperativas deben ser explicadas identificando un conjunto de asimetrías básicas en los atributos físicos e institucionales del factor trabajo y del factor capital. Segundo, el *principio de replicación* sostiene que toda hipótesis que pretenda dar cuenta de la baja densidad cooperativa a partir de alguna ventaja propia de la empresa capitalista debe explicar por qué dicha ventaja no puede ser replicada por la empresa cooperativa. Por tal motivo, si se argumenta que las cooperativas son raras porque adolecen del problema X, dicho problema debe derivarse directamente de la estructura organizacional y de control cooperativa. De lo contrario, la hipótesis podría ser objetable en el siguiente sentido: i) ¿cómo hacen las empresas capitalistas para sobreponerse al

problema X? y ii) ¿por qué motivo las cooperativas no podrían imitar dicha solución?¹⁵.

El mérito de la aportación de Dow es que permite integrar en un marco analítico unificado y coherente buena parte de las explicaciones parciales revisadas previamente.

En base a estos criterios metodológicos, Dow señala que una diferencia crucial entre capital y trabajo está dada por el hecho de que la propiedad de activos físicos y financieros puede ser transferida de una persona a otra, mientras que el capital humano (calificación, talento, experiencia, etc.) es un activo no alienable. La inalienabilidad del factor trabajo tiene implicancias cruciales a la hora de explicar el patrón de distribución de derechos de control sobre las empresas. De acuerdo al autor, esto se da a través de tres canales básicos.

Primero, puede resultar más o menos dificultoso para el grupo de control establecer compromisos creíbles con los proveedores del resto de los factores necesarios para llevar adelante la producción (*commitment asymmetries*).

La inalienabilidad del factor trabajo implica que las empresas capitalistas no puedan comprar capital humano. El capitalista puede rentar un flujo de servicios laborales bajo determinadas condiciones y en contrapartida pagar un salario. La empresa capitalista enfrenta el problema de que los intereses de propietarios y trabajadores se encuentran en conflicto. El contrato laboral es un contrato incompleto y de costosa vigilancia y en el marco del cual las partes tienen incentivos para comportarse de forma oportunista.

En la empresa cooperativa, el conflicto entre capital y trabajo asume características diferentes. Los trabajadores-propietarios necesitan obtener capital, factor de naturaleza alienable, y a cambio ofrecen el pago futuro de dividendos. Una vez obtenidos los fondos, los trabajadores podrían comportarse de forma oportunista en contra de los intereses del prestamista, incurrir en proyectos riesgosos o reducir los excedentes pagándose mayores remuneraciones.

Según el autor, la dificultad de los trabajadores en las firmas cooperativas para ofrecer garantías de repago creíbles a los proveedores de capital es una explicación de la excepcionalidad de este tipo de organizaciones y de por qué éstas son particularmente marginales en industrias capital-intensivas.

Mientras tanto, la conflictividad en torno a las condiciones de trabajo en las firmas capitalistas -aspecto en el que presentan una desventaja frente a la empresa cooperativa- no afecta su viabilidad organizacional,



dado que estas empresas desarrollan convenciones sociales y rutinas que mantienen el conflicto en niveles aceptables y delimitan los comportamientos tolerables para las partes.

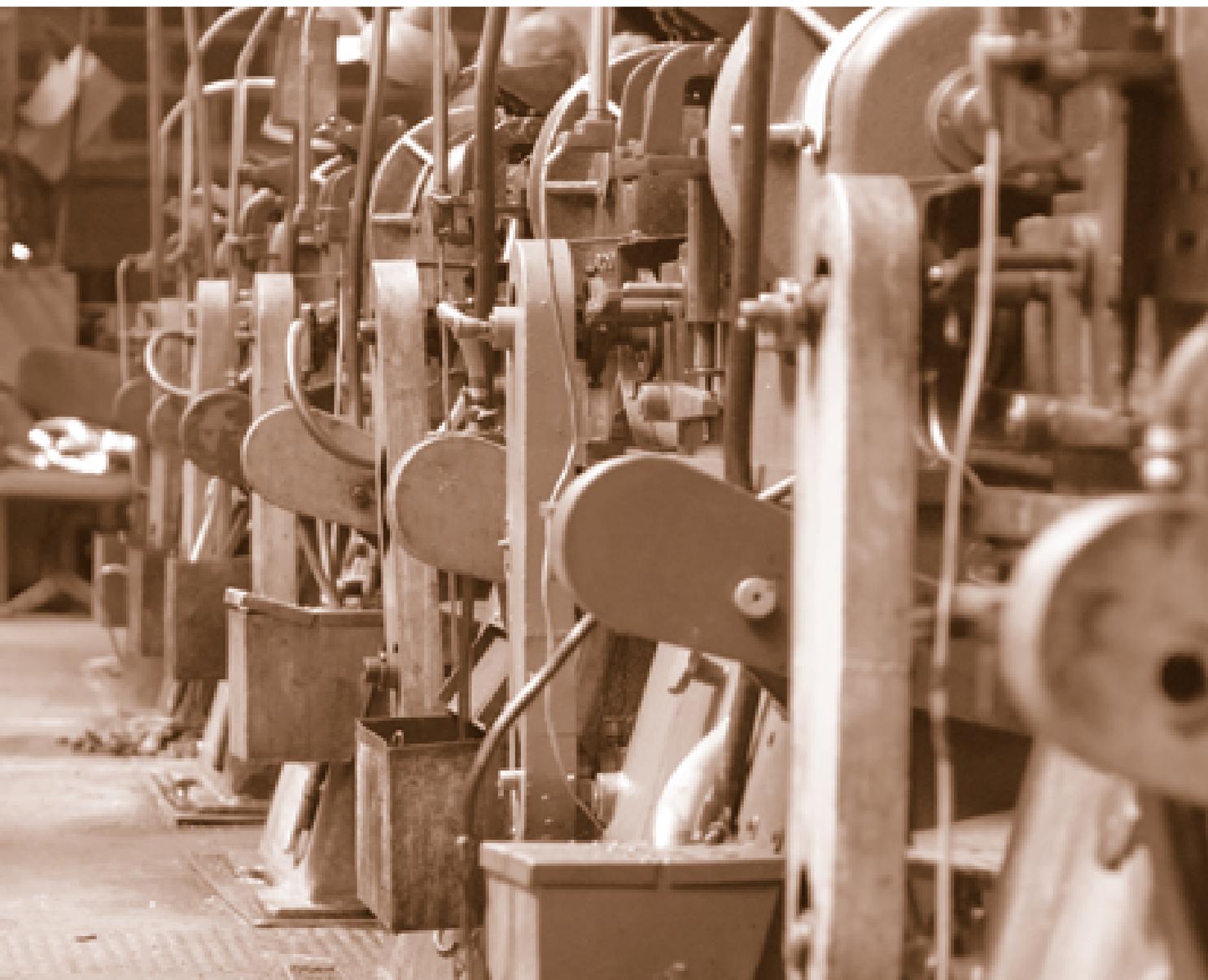
Segundo, existen diferencias en las características de los grupos de control potenciales, tales como tamaño, grado de heterogeneidad de preferencias de los miembros, etc. (*composition asymmetries*).

Una firma requiere en general de los servicios laborales de un conjunto de trabajadores, mientras que es perfectamente posible que funcione en base a las aportaciones de un único capitalista. En general, el grupo de control de una firma cooperativa será de mayor tamaño que el de una empresa capitalista, acarreamo importantes problemas de acción colectiva en este tipo de empresas¹⁶.

Asimismo, la heterogeneidad interna del grupo de control es otro aspecto crucial. En este sentido, los propietarios de capital tienen intereses relativamente homogéneos que están vinculados a la maximización

del retorno del capital invertido. Por su parte, los trabajadores tendrán preferencias diversas sobre distintos aspectos de la gestión, dado que no pueden colocar su capital humano simultáneamente en distintas empresas bajo diferentes condiciones, lo que se traducirá en costosos procesos de toma de decisiones.

Tercero, los derechos de control sobre las empresas pueden ser intercambiados en el mercado con mayor o menor grado de dificultad (*commodification asymmetries*). En una corporación capitalista, las acciones pueden transferirse de una persona a otra sin mayores trastornos para la empresa. Sin embargo, en una empresa cooperativa no se pueden transferir los derechos de control de un trabajador sin sustituir simultáneamente a dicho trabajador en el proceso de trabajo. Dado que el trabajo es inalienable y que la condición de miembro (y la posición de control asociada) se encuentra atada a la aportación de trabajo, existen obstáculos importantes para la organización de mercados de membresías¹⁷.



4. ENTORNO INSTITUCIONAL, DESIGUALDAD Y SELECCIÓN ORGANIZACIONAL

La presencia marginal de firmas cooperativas ha sido presentada como evidencia de la ineficiencia relativa de este tipo de organizaciones. De fondo, existe la idea de que evolutivamente el proceso competitivo selecciona naturalmente las instituciones y organizaciones más aptas. En este sentido, el mercado proporcionaría el mejor “test” de eficiencia. Una especie de darwinismo económico operaría validando las elecciones organizacionales eficientes y penalizando aquéllas más costosas. Si existieran alternativas mejores éstas surgirían de acuerdos voluntarios entre individuos destinados a economizar costos de transacción

(Williamson, 1989)¹⁸. En línea con lo anterior, Jensen y Meckling (1979) señalan que el hecho de que las cooperativas no emerjan espontáneamente de acuerdos voluntarios entre individuos sugiere poderosamente que la democracia industrial es menos eficiente que las alternativas que crecen y sobreviven en un entorno competitivo.

Sin embargo, otros enfoques aportan argumentos para explicar por qué en determinados contextos pueden predominar instituciones y organizaciones no necesariamente más eficientes.

Siguiendo a North (1995), las instituciones son las reglas de juego de una sociedad. Se trata de las limitaciones formales e informales que proporcionan un

marco estable y previsible para la interacción humana. Las reglas formales -constitución, leyes, decretos y reglamentaciones- proporcionan un ordenamiento explícito sobre aquellas vías de actuación admisibles. Las reglas informales -costumbres, códigos de conducta, hábitos y rutinas- delimitan el ambiente cultural e ideológico sobre el cual se asienta el funcionamiento social.

A su vez, es necesario distinguir entre instituciones y organismos. Los organismos (políticos y económicos) son los jugadores en el juego definido por las reglas del marco institucional. Las instituciones determinarán qué organismos se desarrollarán y cómo evolucionarán. Recíprocamente, los organismos transformarán dinámicamente a las propias instituciones. Determinadas reglas formales e informales proveen incentivos para que algunas organizaciones florezcan y otras no. Las organizaciones demandan conocimientos y estructuran requerimientos de diversa índole de modo de maximizar sus objetivos, lo que a su vez reestructura las instituciones en su beneficio.

Sin embargo, estabilidad y eficiencia no constituyen sinónimos: un marco institucional y sus formas organizativas asociadas pueden estabilizarse aun cuando no representen la solución más eficiente. En primer término, el poder es un determinante importante: instituciones y organizaciones también pueden ser producto de la imposición de ciertas coaliciones sociales (Ben Ner y Putterman, 1999)¹⁹. En segundo lugar, las instituciones actuales son función de las instituciones precedentes (“*path dependence*”). Originariamente, este concepto fue desarrollado para explicar la imposición y permanencia de determinadas soluciones tecnológicas. North extiende este argumento al campo de las instituciones. En este sentido, señala la importancia del proceso histórico que llevó a las instituciones actuales y cómo dicho proceso condiciona las elecciones futuras. Pequeños accidentes históricos pueden condicionar las vías de elección institucional. Determinada solución organizativa puede demostrarse relativamente ineficiente pero seguir imperando si su verdadero costo se revela una vez estabilizada.

Tercero, existen mecanismos autorreforzadores que empujan en la dirección inicial. Un montaje organizacional que carece de antecedentes puede resultar altamente costoso, dado que implicaría desaprovechar las economías externas generadas por otras organizaciones similares ya instaladas. En el mismo sentido, enfoques evolucionistas recientes aplicados al problema del cambio institucional reconocen el he-

cho de que la eficiencia de determinadas instituciones y organizaciones les concede ventajas diferenciales de replicación. Sin embargo, señalan que, dado que existen relaciones de complementariedad y de sustitución (*crowding-out*) entre diferentes instituciones, la recompensa de adherir a un tipo particular depende de qué tan difundidas estén otras instituciones relevantes. Por ende, cuando de lo que se trata es de explicar el predominio de determinados arreglos institucionales no es posible asimilar mecánicamente capacidad de replicación con eficiencia (Bowles, 2004).

Cuarto, de acuerdo a Ben Ner y Putterman (1999) el surgimiento y la supervivencia de instituciones y organizaciones dependen también de las acciones de los individuos y de sus preferencias. Los individuos deciden si participan o no en determinadas organizaciones, si respetan o no determinadas normas, etc., en función de su percepción de los costos y beneficios que en sentido amplio les proporcionan las distintas opciones en juego. Las motivaciones de las personas afectan la elección de instituciones y organizaciones. Asimismo, toda institución y/o organización logra mantenerse en la medida que es capaz de modular y funcionalizar las preferencias y comportamientos de los individuos. Puede decirse que las preferencias de los individuos no se forman autónomamente en la medida que, al menos en parte, son endógenas al marco institucional existente.

Muchas de estas consideraciones (poder, *path dependence*, externalidades y preferencias) habilitan una lectura diferente de la “rareza” relativa de las cooperativas.

En este sentido, Everett y Minkler (1992) utilizan el concepto de “*path dependence*”, aplicado al caso de Inglaterra, para explicar la baja presencia de esta variante organizacional, haciendo énfasis en la interacción entre reglas formales e informales.

Asimismo, Elster (1986) aplica el concepto de preferencias endógenas al problema de la realización personal de los trabajadores en el propio trabajo a través de la conformación de cooperativas u otras formas de democracia económica. En este sentido, señala que los trabajadores podrían optar por trabajar mayoritariamente en empresas convencionales por la sencilla razón de que existen escasas oportunidades de hacerlo de otra forma. Los deseos y aspiraciones de los trabajadores podrían adaptarse inconscientemente a esta limitación estructural propia de una economía capitalista²⁰.

Hodgson (1996) también critica el “*test*” de eficien-

cia williamsoniano y la metáfora de la supervivencia del más apto. Según este autor, el proceso evolutivo no asegura una progresión hacia formas más eficientes. No es suficiente mostrar la baja presencia cooperativa para argüir su inferioridad frente a la empresa capitalista. Desde esta perspectiva, el contexto en que se desarrolla la competencia sería tan importante como el proceso de competencia mismo. Nuevamente, las elecciones organizativas pueden ser dependientes de circunstancias históricas determinadas y del ambiente en que se desarrollan. Determinadas unidades productivas pueden fallar no por un defecto intrínseco, sino porque no han logrado conformar una masa crítica de unidades similares en la población (“dependencia de la frecuencia”).

En línea con lo anterior, Dow (2003) señala que las cooperativas tienden a tener mayor éxito cuando logran aglomerarse, conformando *clusters* regionales o sectoriales. La formación de estos *clusters* está determinada por distintos motivos: i) imitación de firmas exitosas, ii) apoyo de firmas ya instaladas (experiencia, asistencia financiera, etc.), iii) respuesta conjunta a problemas comunes de la región o la industria. De esta forma, las cooperativas construyen reputación y generan relaciones de confianza con proveedores, clientes e instituciones financieras que reducen diversos costos de transacción específicos asociados a contratar con un tipo organizacional no difundido. La conformación de estos agrupamientos les permite mejorar su poder de negociación frente a terceros y acceder a recursos de diverso tipo a los cuales no podrían acceder operando aisladamente²¹.

Paganoy y Rowthorn (1996) modelizan la determinación simultánea entre tecnología y derechos de propiedad, pretendiendo conciliar dos enfoques contrapuestos: la economía institucional y la denominada economía política radical (de influencia marxista). El primero asume la tecnología como un dato y busca explicar cómo los derechos de propiedad evolucionan de forma de utilizar dicha tecnología más eficientemente. El segundo considera como dados los derechos de propiedad y estudia cómo las elecciones tecnológicas son tomadas de forma de preservar la posición de quienes detentan dichos derechos. Los autores pretenden explicar: i) ¿qué factores productivos controlaran la organización económica y el diseño de los procesos productivos?, ii) ¿cómo diferentes factores productivos ejercerán este poder?, iii) ¿cómo el ejercicio de este poder afectará la naturaleza de la tecnología y del resto de los factores empleados en la producción?



Primero, señalan que la propiedad se asigna de modo de minimizar los costos de agencia. Las organizaciones productivas serán controladas por los factores más específicos o difíciles de monitorear. Bajo otro esquema, emplear a estos factores resultaría altamente costoso, ya sea por los costos de monitoreo que deberían afrontarse o por el costo de cubrir el riesgo de expropiación al que es vulnerable todo factor altamente específico. Segundo, el factor propietario tiene, por definición, costos de agencia nulos, pero debe asumir los costos de agencia del resto de los factores que contrata. Por tanto, elegirá la tecnología que minimice dichos costos. Tercero, las elecciones tecnológicas determinarán que el factor propietario se tornará más específico y difícil de monitorear y los factores no propietarios menos específicos y de sencilla vigilancia.

En este sentido, definen el concepto de “equilibrio organizacional” como aquella situación donde los de-



rechos de propiedad existentes son los más eficientes para utilizar la tecnología disponible y donde la tecnología es óptima desde la perspectiva de los agentes propietarios. Un equilibrio organizacional puede ser ineficiente y seguir siendo dominante en la medida que el tránsito hacia un equilibrio alternativo requeriría simultáneamente un cambio en la tecnología y en los derechos de propiedad. Los autores señalan que la superación de un equilibrio organizacional ineficiente exigirá proteger temporalmente a los “tipos” organizacionales potencialmente rivales.

Por último, Bowles y Gintis (1996) explican la relación entre la proporción de firmas democráticas, definidas como aquellas donde la estructura administrativa y de gestión es elegida por los trabajadores utilizando un proceso político-democrático y la distribución de la riqueza²². De esta forma, construyen un modelo donde la fracción de trabajadores en firmas

democráticas y la distribución de la riqueza están mutuamente determinadas. La implicancia fundamental de este análisis es que la distribución de derechos de propiedad en una economía dada no puede ser entendida como la solución óptima que economiza costos de transacción. El patrón observado de distribución de los trabajadores entre firmas capitalistas y cooperativas no permite realizar inferencias acerca de la eficiencia de distribuciones alternativas de los derechos de control sobre las empresas.

El análisis de los autores se distingue en tres aspectos relevantes. Primero, adopta un enfoque de contratación incompleta y se apoya en la existencia de problemas de agencia en el mercado de trabajo y en el mercado de crédito. Las transacciones en estos mercados no pueden especificarse de forma completa en contratos exigibles en el marco de un proceso judicial. La exigibilidad de cumplimiento es un proceso



endógeno sujeto de reespecificaciones permanentes entre las partes. Segundo, se supone la existencia de un mercado de membresías donde los trabajadores pueden comprar y vender sus derechos de control, lo que sortea algunos de los problemas ya mencionados asociados a la propiedad colectiva. Tercero, provee un tratamiento unificado del mercado de crédito y del mercado laboral.

En el modelo, las empresas de trabajadores tienen una ventaja relativa frente a sus pares capitalistas para extraer el nivel de esfuerzo adecuado de sus trabajadores, en la medida que éstos son ahora los perceptores residuales. La firma democrática domina a la firma capitalista en este aspecto, dado que la primera dispone de mecanismos de monitoreo menos costosos no accesibles para las empresas capitalistas. Como contrapartida, las empresas capitalistas presentan una ventaja relativa en el acceso al financiamiento, dada la mayor riqueza de los

propietarios, su carácter de agentes neutrales al riesgo y su mayor capacidad de diversificación del riesgo financiero en relación a los trabajadores. Las empresas de trabajadores deberán contratar capital a un costo mayor y se financiarán en mayor medida con capital externo que con fondos propios.

Asumiendo imperfecciones en el mercado de capitales, se sabe que los trabajadores deberán comprometer parte de sus activos si desean acceder a fuentes externas de capital (garantías). Por otro lado, los costos de contratar capital externo disminuyen cuanto mayor es el capital internamente aportado. El hecho de que el costo del capital para las firmas democráticas decrezca a medida que aumenta la riqueza de los trabajadores implica que la fracción de trabajadores ocupados en firmas democráticas es función directa de la riqueza de los trabajadores.

Los diferentes sectores de la economía se distin-

guen por la intensidad en el uso del capital y por las ganancias diferenciales derivadas de la regulación del esfuerzo laboral. Para bajos niveles de riqueza de los trabajadores, la desventaja financiera de las firmas democráticas predominará sobre sus ventajas en términos de regulación del esfuerzo laboral. La organización capitalista será hegemónica salvo en aquellos sectores con bajos requerimientos de capital por trabajador y donde la organización democrática del proceso de trabajo presente ventajas absolutas. A medida que la riqueza de los trabajadores aumenta, sectores que previamente presentaban una intensidad de capital prohibitiva para las firmas democráticas podrían comenzar a exhibir un mejor desempeño bajo esta nueva forma de organización. En el extremo, cuando el nivel de riqueza de los trabajadores sea tal que éstos se vuelvan neutrales al riesgo, las firmas democráticas dominarán a las capitalistas en todos los sectores donde la organización democrática supere a la capitalista en términos de regulación del esfuerzo laboral.

Así, una economía puede quedar atrapada en un equilibrio de baja densidad de firmas democráticas. Sin embargo, existen un conjunto de intervenciones públicas eficientes que pueden movilizarla hacia un equilibrio de alta densidad (mejora del acceso al crédito a los trabajadores, redistribuciones de riqueza, etc.).

5. CONCLUSIONES

Diversas han sido las explicaciones que desde la teoría económica se han presentado para dar cuenta de la presencia marginal de las cooperativas de trabajadores. Así, los problemas de subinversión, la dificultad para organizar mercados de membresías, los problemas vinculados a la productividad del trabajo, los costos de organizar una empresa democrática, entre otros argumentos, pueden explicar por qué tan pocas empresas son comandadas por sus trabajadores. Siguiendo a Dow, los problemas planteados en buena parte de la literatura se derivan de la identificación de un atributo asimétrico entre trabajo y capital: la alienabilidad. Asimismo, se ha señalado la importancia de instituciones, preferencias y de la interacción entre las imperfecciones del mercado de crédito y las desigualdades de base en la distribución de activos. Estos factores operan de forma distinta: algunos afectan la viabilidad de las cooperativas una vez que éstas se encuentran funcionando y otros bloquean la formación misma de este tipo de empresas.

Se trata de una literatura novedosa para el medio académico nacional, escasamente manejada incluso

por los propios estudios del fenómeno cooperativo. Los investigadores interesados en la empresa autogestionada tienen a disposición distintas opciones en el plano analítico que se entroncan con los debates centrales de la teoría económica. Precisamente, el objetivo del presente artículo fue “mapear” los principales ejes del debate teórico en esta área. No obstante, resulta conocido el hecho de que los trabajos teóricos son relativamente abundantes en relación a la escasa disponibilidad de investigaciones empíricas. Craig y Pencavel (1992) señalan que la mayor parte de la investigación económica en esta área normalmente se ha concentrado en introducir variaciones en un conjunto de problemas teóricos mientras que ha evadido el trabajo empírico²³. En este sentido, la posibilidad de avanzar en la vasta agenda empírica implícita en el recorrido teórico realizado depende de los esfuerzos que se realicen en el sentido de mejorar y ampliar las fuentes de información disponibles²⁴. Profundizar el conocimiento sobre el comportamiento de las empresas gestionadas por sus trabajadores y los factores que bloquean su formación constituye un requisito de base indispensable para diseñar políticas públicas de Promoción apropiadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alchian, A., Demsetz, H.**, (1972): “Production, information costs and economic organization”. *American Economic Review*. Vol. 62, N° 5.
- Axelrod, R.**, (1997): “La complejidad de la Cooperación. Modelos de cooperación y colaboración basados en agentes”. FCE.
- Benham, L., Keefe, P.**, (1991): “La votación en las empresas: el papel del control de la agenda, el tamaño y la homogeneidad de los votantes”. Editado en español en *Análisis Económico de la Empresa Autogestionada*, A. Morales, J. Monzón y R. Chaves editores. CIRIEC. Valencia, 2003.
- Ben Ner, A.**, (1988a): “The life cycle of worker-owned firms in market economies”. *Journal of Economic Behavior and Organization*, N° 10.
- Ben Ner, A., Montias, J., Neuberger, E.**, (1993): “Basic Issues in Organizations: a comparative perspective”. *Journal of Comparative Economics*. Vol. 17, N° 2.
- Ben Ner, A., Putterman L.**, (1999): “Values and institutions in economic analysis”, en *Economics, values and organization*. Editado por Ben Ner, A. y Putterman, L.. Cambridge University Press.
- Bowles, S.**, (2004): “Microeconomics: behaviour, institutions and evolution”. *Princeton University Press*.
- Bowles, S., Gintis, H.**, (1996): “The distribution of wealth and the viability of the democratic firm”, en *Democracy and efficiency in the economic enterprise*. Editado por Pagano, U. y Rowthorn, R. Routledge. *Studies in Business Organization and Networks*.
- Bowles, S., Gintis, H.**, (2000): “Social capital and community governance”. Department of Economics. University of Massachusetts.
- Bowles, S., Gintis, H.**, (2001): “¿Ha pasado de moda la igualdad? El homo reciprocans y el futuro de las políticas igualitarias” en Gargarella y Ovejero (2001); *Razones para el socialismo*. Paidós. Barcelona
- Bowles, S., Gintis, H.**, (2002): “The origins of human cooperation”. *Santa Fe Institute Working Paper*.
- Burdin, G., Dean, A.**, (2007): “¿Illiria en Uruguay? Una evaluación del comportamiento comparado de Cooperativas de Trabajo Asociado y Empresas Capitalistas en el Período 1996-2005”. *Trabajo de Investigación Monográfico*. FCEA-UdelaR.
- Craig, B., Pencavel, J.**, (1992): “The behavior of workers cooperatives: the

- plywood companies of the pacific northwest". *American Economic Review*. Vol. 82, Nº5.
- Dow, G.**, (1986): "Control Rights, Competitive Markets, and the Labor Management Debate". *Journal of Comparative Economics*. Vol. 10, Nº 1.
- Dow, G.**, (2000): "Allocating control over firms. Stock markets versus membership markets". *Discussion paper 00-3*. Simon Fraser University, Canada.
- Dow, G.**, (2003): "Governing the firm. Workers control in theory and practice". Cambridge University Press.
- Dow, G., Putterman, L.**, (2000): "Why capital suppliers (usually) hire workers: what we know and what we need to know". *Journal of Economic Behavior and Organization*. Vol. 43, Nº 3.
- Elster, J.**, (1986): "La realización personal en el trabajo y la política: la concepción marxista de la buena vida". Editado en Elster, J. y Moene, K. (1993), *Alternativas al capitalismo*. Edición en español Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de España.
- Elster, J.**, (1988): *Uvas amargas: Sobre la subversión de la racionalidad*. Ediciones Peninsula, Barcelona.
- Elster J., Moene K.**, (1993): "Alternativas al capitalismo". Edición en español Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de España. (1993).
- Elster, J.**, (1990): *El cambio tecnológico. Investigaciones sobre la racionalidad y la transformación social*. Gedisa, España.
- Elster, J.**, (1991): *El cemento de la sociedad*. Gedisa, España.
- Everett, M., Minkler, A.**, (1993): "Evolution and organizational choice nineteenth-century Britain". *Cambridge Journal of Economics*. Nº 17.
- Furubotn, E.**, (1976): "The long run analysis of the labor managed firms: an alternative interpretation". *American Economic Review*. Vol. 76, Nº 1.
- Gintis, H.**, (1989): "Financial markets and the political structure of the enterprise". *Journal of Economic Behavior and Organization*. Vol. 11.
- Guerra, P.**, (1997): "Crisis y empresas alternativas. El caso de las cooperativas de producción como emergentes del sector solidario de la economía". *Documento de Trabajo Nº 30*. Departamento de Sociología, FCS-UdelaR.
- Hansmann, H.**, (1996): "The ownership of enterprise". *The Belknap Press of Harvard University Press*. Cambridge, MA.
- Hodgson, G.**, (1996): "Organizational form and economic evolution" en *Democracy and efficiency in the economic enterprise*. Editado por Pagano, U. y Rowthorn, R. Routledge Studies in Business Organization and Networks.
- Hoff, K.**, (1998): "Market failures and the distribution of wealth: a perspective from the economic of information", en *Recasting Egalitarianism. New Rules of Communities, States and Markets*. The Real Utopias Project. Vol. 3. Bowles, S. y Gintis, H. Editado por Wright, E.O.
- Jensen, M., Meckling, W.**, (1979): "Rights and Production Functions: an application to labor managed firms and co-determination". *The Journal of Business*. Vol. 52, Nº 4.
- Kremer, M.**, (1997): "Why are worker cooperatives so rare". *Working Paper Nº 6118*. NBER.
- Marglin, S.**, (1974): "What do bosses do? The origins and functions of hierarchy in capitalist production". *Review of Radical Political Economics* Vol. 6, Nº 2.
- Milnitsky, S.**, (1992): "Los problemas de gestión en las cooperativas de producción". *Cuadernos de Educación Cooperativa Nº 4*. FCPU.
- Moene, K.**, (1985): *¿Sindicatos poderosos o control obrero?* Editado en Elster, J. y Moene, K. (1989), *Alternativas al capitalismo*. Editado en español por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de España. 1993.
- North, D.**, (1995): "Instituciones, cambio institucional y desempeño económico". FCE, México.
- Pagano, U., Rowthorn, R.**, (1996): "The competitive selection of democratic firms in a world of self sustaining institutions", en *Democracy and efficiency in the economic enterprise*. Editado por Pagano, U. y Rowthorn, R. Routledge Studies in Business Organization and Networks. Londres y Nueva York.
- Pejovich, S.**, (1992): "Why has the labor managed firm failed?" *Cato Journal*. Vol. 12, Nº 2.
- Putterman, L.**, (1982): "Some behavioral perspectives on the dominance of hierarchical over democratic forms of enterprise". *Journal of Economic Behavior and Organization*. Vol. 3, Nos. 2-3.
- Putterman, L.**, (1984): "On some recent explanations of why capital hires labor". *Economic Inquiry*. Vol. 22, Nº 2.
- Putterman, L.**, (1993): "Ownership and the nature of the firm". *Journal of Comparative Economics*. Vol. 17, Nº 2.
- Razeto, L.**, (1982): *Empresas de trabajadores y economía de Mercado*. Ediciones PET, Santiago, Chile.
- Razeto, L.**, (1987): *Las empresas alternativas*. Ediciones PET, Santiago, Chile.
- Smith, S.**, (2001): "Blooming together or wilting alone? Network externalities and the Mondragon and La Lega cooperative network". George Washington University.
- Stiglitz, J., Weiss, A.**, (1981): "Credit rationing in markets with imperfect information". *American Economic Review*. Vol. 71, Nº 3.
- Williamson, O.**, (1989): *Las instituciones económicas del capitalismo*. Fondo de Cultura Económica. México.

NOTAS

1 Este artículo es una adaptación de parte del marco teórico desarrollado en Burdín y Dean (2007). En este sentido, se advierte que quedó fuera de consideración la discusión en torno a las particularidades de las decisiones de empleo y remuneraciones en las empresas autogestionadas. **2** A modo de ejemplo, ver Razeto (1982, 1987) y Guerra (1997).

3 A su vez, la definición permite distinguir a las CTAs de otras modalidades cooperativas. Por ejemplo, en las cooperativas de consumo el grupo de control está integrado por los consumidores de los bienes y/o servicios que produce la organización. En este caso, la cooperativa se forma por el interés particular de los consumidores de asegurarse bienes y servicios de determinada calidad y/o precio. De igual forma, las denominadas cooperativas agrarias pueden concebirse como un tipo particular de cooperativa de consumo controlada por los productores interesados en mejorar la escala para la compra de insumos, maquinaria u organizar más eficientemente la comercialización. En este caso, la pertenencia a la cooperativa es perfectamente compatible con la organización capitalista en cada empresa individual.

4 Las definiciones presentadas se ocupan de delimitar modelos organizacionales puros. Sin embargo, en la práctica las cooperativas contratan empleados en mayor o menor medida o pueden asociarse con inversores capitalistas, cediendo derechos de control a agentes externos que no trabajan en la empresa. Asimismo, las firmas capitalistas pueden tener sistemas que prevean el reparto de acciones entre los trabajadores o admitir la participación de éstos en algunas decisiones, aunque difícilmente esto altere el control de las decisiones estratégicas.

5 Se podría pensar en la alternativa de que los trabajadores aportaran su fuerza laboral y arrendaran externamente el capital físico (edificio, maquinaria, etc.). Sin embargo, existen al menos dos razones por las cuales es ineficiente o imposible que una empresa arriende la totalidad del capital instalado. En primer lugar, si el uso, la propiedad y la supervisión no están unidos los activos pueden ser objeto de abusos y verse acelerada su depreciación. Segundo, en presencia de activos específicos a la firma y agentes oportunistas la propiedad interna puede ser la mejor forma de reducir costos de transacción (evitar problema de encierro). Ver Dow (2003).

6 El inversor también podría reclamar participar de la estructura de gestión y de decisión de la empresa y esto podría ser aceptado por los trabajadores, aunque en este caso se violaría un componente básico de la definición de cooperativa previamente asumida. Elster y Moene (1993) relativizan este problema y señalan que la necesidad de la cooperativa de atraer más capital en el futuro operará como un incentivo poderoso para que la gestión permanezca alineada con los intereses del inversor externo. Si los accionistas externos no recibieran dividendos satisfactorios, nadie compraría acciones en el futuro. Sabiéndolo, sostienen los autores, las personas que están comprando acciones actualmente no dejarán de hacerlo por el hecho de que la cooperativa mantenga la libertad formal de tomar decisiones que reduzcan los dividendos a cero.

7 El concepto de activos específicos alude a aquellos activos que pierden gran parte de su valor fuera de determinada utilización.

8 Una excepción es el caso de las cooperativas madereras del noroeste de EE.UU. Por un análisis del funcionamiento del mercado de membresías, en este caso, ver Craig y Pencavel (1992).

- 9** Ben Ner (1988a) señala al menos cuatro situaciones en las que el precio mínimo aceptable por un trabajador saliente puede no coincidir con el precio máximo que estaría dispuesto a pagar un miembro potencial en un mercado de membresías. Primero, las acciones pueden ser extremadamente onerosas en el caso de cooperativas de capital intensivas. Segundo, para cualquier miembro potencial el valor presente de los beneficios futuros de integrar la cooperativa es menor que en el caso de un miembro actual que ha realizado inversiones irrecuperables en la empresa (ej.: costos hundidos asociados al surgimiento de la cooperativa). Tercero, los miembros potenciales pueden valorar en menor medida la organización democrática del trabajo que caracteriza a una cooperativa. Cuarto, los miembros actuales podrían exigir un precio mayor -si la cooperativa tuviera injerencia en la venta de las participaciones individuales- ante la incertidumbre de tener que compartir el poder de decisión con un miembro nuevo cuyas preferencias por diversos aspectos vinculados al trabajo se desconocen (horarios, tareas, compromiso, etc.).
- 10** Precisamente, Axelrod (1997) y Bowles y Gintis (2002) plantean que en un dilema del prisionero n-personal los jugadores cooperantes no pueden enfocar el castigo hacia quienes no cooperan, asumiendo que la detección del engaño es costosa y creciente con el número de jugadores y que el castigo impuesto es costoso tanto para el castigado como para quien controla. Por tanto, no se cumplen las condiciones favorables para el mantenimiento de comportamientos cooperativos que se dan en el dilema del prisionero repetido bilateral.
- 11** Por un extenso tratamiento del papel que cumplen las normas sociales, ver también Elster (1991).
- 12** También, siguiendo a Putterman (1984), Elster y Moene señalan que un supervisor puede no ser la solución más apropiada para detectar los rendimientos en el trabajo en comparación con los propios miembros del equipo sobre todo si los costes hacen que pueda vigilar al equipo solo una parte pequeña del tiempo. La muestra de rendimientos que analizará no será aleatoria, a menos que pueda observar sin que lo observen.
- 13** Sostener diferenciales de ingresos elevados o cargar sistemáticamente a determinados trabajadores con las tareas menos agradables puede resultar altamente costoso, si lo que se busca es reducir las fricciones del proceso decisional.
- 14** La noción de tamaño óptimo se utiliza en el sentido habitual de economía industrial: tamaño óptimo en relación al objetivo de maximizar beneficios dada la estructura de mercado imperante.
- 15** Por ejemplo, muchos partidarios de la empresa cooperativa señalan que la distribución de excedentes entre los trabajadores tiene efectos positivos sobre la productividad del trabajo y que esto supone una ventaja para este tipo de empresas. Según Dow, este argumento fracasa desde el momento que el reparto de beneficios es un instrumento asequible también bajo la estructura de control de las empresas capitalistas. En otro sentido, muchos detractores señalan que las cooperativas fracasan en virtud de algunas prácticas organizacionales contrarias a la eficiencia (rotación, rechazo a las estructuras jerárquicas de administración, etc.). Sin embargo, dichas prácticas no hacen al núcleo de la definición de una cooperativa de trabajadores y de hecho el control obrero es compatible con múltiples prácticas administrativas y estilos de gestión. Por tanto, la explicación fracasa por no ajustarse a los principios metodológicos de simetría y replicación.
- 16** No obstante, se ha señalado también que en las grandes corporaciones los accionistas tienen problemas para monitorear a los gerentes. Dado que la vigilancia es costosa y el beneficio se diluye entre todo el grupo, ningún accionista tendrá incentivos para ejercer un control efectivo y los gerentes tendrán un amplio margen para desarrollar una agenda privada. En contrapartida, la presencia de los trabajadores en el lugar de trabajo y su mejor conocimiento de los procesos de la empresa los coloca en una posición privilegiada para vigilar la actuación de los gerentes y sobreponerse a la emergencia free-riders en las acciones de vigilancia.
- 17** Como se ha señalado, la existencia de dichos mercados permitiría a las firmas cooperativas sortear los problemas de subinversión asociados a la propiedad colectiva. Cada trabajador dispondría de acciones individuales que reflejarían exactamente su participación en el valor de la empresa. Al momento de retirarse, éstos podrían apropiarse del beneficio generado por las inversiones con independencia del horizonte de maduración de éstas.
- 18** Williamson critica la práctica metodológica de evaluar la eficiencia comparando una forma actual de organización con algún tipo organizacional ideal. Dado que todas las formas de organización encierran imperfecciones, la comparación relevante es entre organizaciones factibles. No existe un criterio absoluto de eficiencia. Si una forma de organización X es ineficiente con relación a una organización Y, pero X está funcionando e Y tiene costos de organización, entonces X prevalecerá. El criterio de remediabilidad señala que un resultado para el cual no es posible describir e implementar una alternativa superior con ganancias netas debe presumirse eficiente.
- 19** Por ejemplo, autores marxistas como Stephen Marglin, argumentan que la derrota de la producción artesanal y la imposición de la organización jerárquica de la producción, en los comienzos del capitalismo inglés no se explican por cuestiones de eficiencia ligadas al uso de la nueva tecnología. En este sentido manejan evidencia histórica en cuanto a que las formas nacientes de producción capitalista utilizaban una tecnología similar a la de sus competidores artesanales. Adicionalmente, señalan que las nuevas tecnologías que facilitaron la división del trabajo emergieron cuando la empresa capitalista había consolidado relativamente su hegemonía. La organización jerárquica se impuso como expresión directa del poder del capital sobre el trabajo y como forma de incrementar la extensión y la intensidad de la jornada laboral. El objetivo de la asalarización y de la disciplina fabril fue alterar las condiciones de autonomía relativa que gozaban los trabajadores en la producción artesanal. Por una crítica a Marglin (1974), ver Elster (1990).
- 20** Por un desarrollo más general del concepto de preferencias adaptativas, ver Elster (1988).
- 21** Smith (2001) señala que el éxito de los complejos de cooperativas Mondragón en España y La Lega en Italia se explican precisamente por el desarrollo de un conjunto de instituciones de soporte y de políticas destinadas a mitigar las desventajas que enfrenta una cooperativa aislada.
- 22** Por un análisis de la relación entre fallas de mercado y distribución de la riqueza desde la perspectiva de la economía de la información, ver Hoff (1998).
- 23** Bonin et al (1993) señalan que esta brecha se explica por la escasez de paneles de datos a nivel de empresas cooperativas y capitalistas para períodos de tiempo razonables. En este sentido, señalan la dificultad de aproximarse al experimento empírico ideal, donde puedan aislarse las características de interés, exista una medida apropiada de las variables relevantes y se puedan contrastar hipótesis derivadas de modelos teóricos bien especificados.
- 24** Un esfuerzo preliminar en esta dirección para el caso de Uruguay puede encontrarse en Burdín y Dean (2007), quienes estudiaron la existencia de comportamientos económicos diferenciados entre CTAs y ECs uruguayas en el período 1996-2005, en base a un panel de datos proveniente del Sistema de Historia Laboral del BPS. El análisis de los autores se concentró en el comportamiento demográfico (formación, disolución, etc.) y en los mecanismos de ajuste del empleo y las remuneraciones en ambos tipos de empresas.