

# POLITICA MACROECONOMICA Y PRODUCTIVIDAD DEL SECTOR INDUSTRIAL

Una hipótesis generalmente aceptada sobre la explicación de la crisis actual es la sensible reducción de la productividad en las economías industrializadas. Tradicionalmente, la explicación del comportamiento a largo plazo de las variables económicas tiende a hacerse a través de la función de producción. **D. C. Rowan** propone un método alternativo, a través de un modelo de comportamiento dinámico de las empresas, que permite determinar el impacto de las políticas macroeconómicas (y de sus cambios) sobre el crecimiento de la producción y el comportamiento de la productividad. A pesar de que su «modelo» es, más bien, un esbozo de una teoría, logra ofrecer una explicación sugerente del cambio de los ritmos de crecimiento de la productividad durante los últimos años. Concluye que es necesario que la política económica deje de ser un conjunto confuso de decisiones, basadas en una interpretación simplista del monetarismo, y que se defina una alternativa a medio plazo que elimine la incertidumbre en el sector empresarial y favorezca la «planificación» de la actividad productiva de las empresas.

**L**A finalidad de este trabajo como su título da a entender es investigar la relación existente entre la política macroeconómica y la actuación (*performance*) industrial. Lamentablemente, ninguna de ambas expresiones está bien definida, por lo que, al menos en principio, el tema propuesto sería más apropiado para una extensa monografía que para un breve ensayo. Por lo tanto, si queremos obtener resultados en nuestro análisis, sería adecuado empezar definiendo «política macroeconómica» y «rendimiento industrial», de forma que, aunque ambas expresiones no sean suficientemente precisas, las definiciones impongan límites bastante estrictos sobre los problemas que se han de considerar.

Es obvio, por supuesto, que

delimitar el tema de esta forma, aunque conveniente, tiene su riesgo, puesto que es posible que las definiciones que proponemos eliminen la consideración de algunos aspectos del problema general, que puedan ser de mayor importancia que aquellos que no son eliminados. Este riesgo, sin embargo, debe aceptarse pues, a no ser que se reduzca de alguna manera el campo de problemas, lo más probable es que se caiga en generalidades tan comunes en los medios de difusión.

De acuerdo con ello, definiremos «la política macroeconómica» y la «actuación industrial». Dejaremos al lector crítico que forme su propio juicio sobre si las definiciones han sido bien o mal escogidas.

## DEFINICIONES PRELIMINARES

La política macroeconómica se puede definir de diversas formas. Por ejemplo, podemos identificarla en función de sus objetivos finales (1), de sus instrumentos (2) o de la relación existente entre los instrumentos y los objetivos adoptados (3). Para los fines del presente trabajo es aceptable una definición sencilla aunque sea imperfecta. De acuerdo con ello, definiremos la política macroeconómica como compuesta de aquellas medidas adoptadas por las autoridades con el fin de influir sobre:

- a) El gasto interno; y sobre
- b) La relación entre los gastos internos y externos.

En el apartado a) encontramos el empleo de las políticas monetarias y fiscal (4). En el apartado b) tendremos, adicionalmente, los ajustes discrecionales de los tipos de cambio o, bajo un régimen de tipos de cambio flexibles, los intentos oficiales para influir sobre los tipos de mercado (5). En ocasiones, el apartado b) también puede incluir el uso de «políticas de rentas».

Esta definición quizá sea poco frecuente puesto que se ha hecho en términos de objetivos de política económica intermedios en vez de finales. Sin embargo es conveniente, ya que no nos exige (en esta etapa) discutir los problemas que presentan los objetivos finales contradictorios o la asignación de instrumentos a los objetivos. También tiene la ventaja de que es suficientemente convencional como para reducir el riesgo de una discusión preliminar larga.

Ahora nos enfrentamos con el problema de definir «la actuación» o *performance* industrial. No existe una interpretación generalmente aceptada de este concepto y es evidente que existe una gama considerable de variables con «características suficientes» para ser incluidas en la definición. Necesitamos una definición que sea sencilla y fácilmente comprensible; aceptable aunque incompleta; y puesto que necesitamos relacionarla con la política macroeconómica, interesada por el comportamiento de la industria en su conjunto y no de subsectores o empresas particulares.

Con fines descriptivos, por lo tanto, podemos definir «la actuación industrial» en términos de dos indicadores sencillos;

a) La tasa observada de crecimiento de la producción industrial, y

b) La tasa observada de crecimiento de la producción industrial por unidad de trabajo.

La ventaja de esta definición, aparte de su simplicidad evidente es que ambos conceptos son familiares y comprensibles. Además, a pesar de pequeñas diferencias de definición y métodos de medida, las series cronológicas disponibles son, en general, suficientemente homogéneas para permitir comparaciones aproximadas entre países. Podemos, por lo tanto, reducir al mínimo el riesgo de concentrarnos (al menos implícitamente) en la experiencia de un país particular, el Reino Unido por ejemplo, y caer en la trampa de confundir un problema peculiar del Reino Unido con uno de aplicabilidad general (6).

Estas ventajas, sin embargo, no tienen un precio. Una definición restringida y agregada no

solamente descuida toda una serie de variables, que podrían entrar en la definición, sino que también oscurece el hecho de que cualquier estudio sobre la *performance* industrial debe interesarse por las decisiones de aquellas unidades económicas, que se encuentran detrás de los datos agregados (es decir, de las empresas). Aunque esta sencilla definición puede servir para identificar algunos problemas, necesitaremos ampliarla en secciones posteriores, a fin de considerar algunas cuestiones, que son esencialmente microeconómicas.

### **LA «PERFORMANCE» INDUSTRIAL EN PERSPECTIVA**

Han transcurrido treinta años desde el final de la segunda guerra mundial. Si quisiéramos dividir este período en función de las características generales —de la política macroeconómica de estas décadas—, podríamos diferenciar dos períodos. El primero, que va desde 1950 a 1972 ó 1973, fue un período en el que los gobiernos eran típicamente intervencionistas, aceptaban la responsabilidad de dirigir la economía y generalmente utilizaban políticas macroeconómicas bastante activas destinadas a conseguir «la estabilización económica». Naturalmente países diferentes y, en menor grado, gobiernos diferentes tenían diferentes funciones objetivas (7). De esta manera la interpretación de «la estabilización económica» varió no solamente según el momento, sino también según los países. Sin embargo, presentando el problema ampliamente, hubo una preocupa-

ción común y dominante por mantener «el pleno empleo» en algún sentido de este término tan impreciso.

Este período coincide bastante exactamente con aquel en el que el sistema monetario internacional descansaba en el acuerdo de Bretton Woods, en que el régimen de tipo de cambios era típicamente «fijo con saltos ocasionales».

Puesto que el acuerdo de Bretton Woods y las políticas macroeconómicas de «pleno empleo» se consideran corrientemente como «keynesianas», a riesgo de causar alguna irritación a «los keynesianos», «anti-keynesianos» e incluso «no keynesianos», llamaremos al período 1950-1973 «los años keynesianos».

En los años transcurridos desde 1973, la política macroeconómica ha sido mucho más difícil de definir de forma aproximada y fácil. En varias naciones se ha producido un cambio en la política económica, desde lo que se llama típicamente «keynesianismo» hacia lo que caprichosamente se llama «monetarismo» (al menos para aquellos que defienden la política económica que se está aplicando actualmente).

Desgraciadamente, el «monetarismo» está aún peor definido que el «keynesianismo» y ciertamente sería injusto generalmente identificar la política macroeconómica de los últimos seis o siete años con «el monetarismo». Sin embargo, se pueden identificar dos cambios importantes. El primero es el de las preferencias de las autoridades, ya que actualmente se concede prioridad a controlar la inflación y el objetivo del «pleno empleo» ha pasado a un segundo térmi-

no. El segundo es que la política fiscal ha dejado de usarse como método preferente de estabilización, dando mayor énfasis a la política monetaria (8). Al mismo tiempo, el sistema de «tipos de cambio flexibles» — o más exactamente de «flotaciones dirigidas» — ha reemplazado al viejo sistema de «cambios con saltos ocasionales». De esta manera no parece absurdo caracterizar la política macroeconómica de los últimos siete años como «no keynesiana».

Podemos preguntar si y (si fuera afirmativo) de qué forma ese cambio de objetivos y de técnicas de la política macroeconómica ha influido en la *performance* industrial. Una primera respuesta puede ser descriptiva.

En el cuadro n.º 1, presentamos datos sobre las tasas de crecimiento de la producción y de la productividad industrial para

algunos (9) países industrializados, junto con el porcentaje medio de paro registrado.

Si comparamos los períodos «keynesiano» y «no keynesiano» se observa que, en una proporción muy importante de casos, el segundo período se ha caracterizado por: una fuerte caída de la tasa de crecimiento de la producción (10); una caída similar de la tasa de crecimiento de la productividad, y un incremento del porcentaje medio de desempleo. Los resultados son francamente impresionantes. El examen por países presenta diferencias en cuanto al momento de la aparición de la caída de la tasa del crecimiento de la productividad. Igualmente, en algunos casos, las cifras de desempleo están condicionadas por el hecho de que algunas naciones han podido suavizar la situación de sus mercados laborales, reduciendo el componente de trabajadores extranjeros en

la fuerza laboral (11). Sin embargo, a pesar de éstas y otras cualificaciones, el cuadro n.º 1 sugiere que, coincidentemente con el cambio de objetivos y tácticas de la política macroeconómica, ha habido un marcado descenso de la tasa de crecimiento de la productividad, que está suficientemente difundido como para constituir un problema general.

La coincidencia temporal, naturalmente, no quiere decir causalidad. Por lo tanto, necesitamos considerar qué explicaciones se pueden ofrecer de la reducción de la tasa de crecimiento de la productividad y, en particular, analizar hasta qué punto el cambio de la política macroeconómica es el responsable de la caída de la tasa de productividad. Este es un problema difícil, puesto que cada país que ha experimentado tal descenso también presenta rasgos peculiares. El problema re-

CUADRO N.º 1

TASAS DE CRECIMIENTO Y DESEMPLEO EN ALGUNOS PAISES INDUSTRIALIZADOS

	PIB POR EMPLEADO CIVIL			PORCENTAJE MEDIO DE DESEMPLEO		PRODUCCIÓN POR HORA-HOMBRE EN EL SECTOR MANUFACTURERO		
	1950-73	1960-73	1973-77	1960-73	1973-78	1950-73	1960-73	1973-78
Estados Unidos	2,1	2,1	0,3	4,96	6,6	2,7	3,2	1,7
Canadá	2,6	2,4	0,5	5,39	6,9	4,2	4,6	2,5
Japón	7,8	8,8	2,7	1,06	1,8	9,7	10,0	3,5
Francia	4,6	4,6	2,9	202,0 (1)	719,2 (1)	5,3	5,7	4,8
Alemania	5,0	4,4	3,3	0,98	3,6	5,8	5,5	5,1
Italia	5,3	5,8	-0,2	3,36	3,4	6,6	7,2	2,6
Reino Unido	2,5	2,6	0,4	2,32	4,6	3,1	3,9	0,2
Australia	4,6	4,7	1,6 (2)	1,67	4,2	N.A.	3,5 (3)	3,0 (3)
Suecia	N.A.	N.A.	N.A.	1,75	1,9	5,3	6,7	1,5

(1) Número índice: 1962 = 100.

(2) Basado en el índice de producción industrial y de mano de obra civil no agraria.

(3) No ajustado a las horas trabajadas.

Fuentes: (i) Denison (5).

(ii) United Nations: Monthly Bulletin.

(iii) OCDE.

(iv) Reserve Bank of Australia: Statistical Bulletin.

quiere una investigación amplia que sobrepasa el objeto de este ensayo, pues, sin un estudio detenido de cada país, la influencia de factores peculiares a él será probablemente omitida, con resultados obviamente engañosos.

Para obviar esta dificultad, nos centraremos, en las secciones siguientes, en las experiencias del Reino Unido y de los Estados Unidos.

## LA PRODUCTIVIDAD INDUSTRIAL EN EL REINO UNIDO

En el cuadro n.º 2 se presentan de forma detallada los datos correspondientes al Reino Unido. Este cuadro complementa más que modifica los resultados presentados en el cuadro n.º 1. Parece evidente que lo que hemos llamado años «keynesianos» presentan una tasa de crecimiento de la productividad manufacturera cuatro o cinco veces mayor que el promedio del periodo siguiente (12). Además, esos años también presentan una variación bastante menor en la tasa de crecimiento de la productividad y el porcentaje de desempleo. La variación de la tasa de crecimiento del gasto real interior es algo menor. Por lo tanto parece posible, aunque está muy lejos de haber sido demostrado, que la disminución de la tasa de crecimiento de la productividad se explica parcialmente por el menor nivel de utilización de la capacidad productiva y por la mayor variación del crecimiento de la demanda real. Volveremos sobre esta posibilidad más adelante.

Hay, sin embargo, algunas otras «explicaciones» posibles,

CUADRO N.º 2

**TASAS DE CRECIMIENTO Y CIFRAS RELACIONADAS  
REINO UNIDO: 1960-1979**

	1960-73	1973-79 (3)	1974-79 (3)
<b>Tasa de crecimiento de la producción por persona empleada (1):</b>			
Conjunto de la economía ... ..	2,63	1,21	0,83
Producción industrial ... ..	3,36	2,34	1,80
Producción manufacturera ... ..	3,61	1,80	0,87
Tasa de crecimiento del PIB (2) ... ..	2,98	1,71	0,93
Porcentaje de desempleo ... ..	2,3	4,6	5,0
<i>Amplitud de las fluctuaciones</i> ( = $\frac{Máx-Mín.}{Media}$ ) de:			
<b>Tasa de crecimiento de la producción por persona empleada en:</b>			
Conjunto de la economía ... ..	1,45	4,63	7,00
Producción industrial ... ..	2,00	3,97	5,17
Producción manufacturera ... ..	2,49	5,22	10,44
Tasa de crecimiento del PIB ... ..	2,05	5,06	9,55
Porcentaje de desempleo (4) ... ..	2,2	3,5	3,6
Varianza del porcentaje de desempleo ...	0,4415	2,4033	1,8483
<b>Varianza de las tasas de crecimiento de la producción por persona empleada:</b>			
Conjunto de la economía ... ..	1,2036	3,3672	3,4800
Producción industrial ... ..	4,0424	12,3099	8,8433
Producción manufacturera ... ..	8,2976	9,1400	4,1867
PIB ... ..	2,7853	7,2043	6,3966

(1) No ajustada a las horas trabajadas.  
 (2) Estimaciones a precios de 1975.  
 (3) Media de los tres primeros trimestres de 1979.  
 (4) Definido como Máx-Min.  
 Fuente: Suplemento de «Economic Trends» (H.M.S.O.).

que es necesario examinar primero, aunque algunas de ellas no parezcan intuitivamente convincentes.

La primera y la más aceptada de ellas es una supuesta disminución de la disposición a trabajar. Esto se presenta en forma de queja de que «la gente (las demás personas) no quiere trabajar». Bastante menos corrientemente se escucha la afirmación de los viejos (o por lo menos de los que ya no son

jóvenes) de que las personas jóvenes no quieren trabajar ahora en la forma que el (la) comentarista lo hizo (o cree haberlo hecho) cuando él (o ella) era joven. En muchos casos estas afirmaciones están respaldadas por el hecho indudable de que, a pesar de los niveles relativamente altos de desempleo registrado, los empresarios, sin embargo, mantienen que tropiezan con dificultades para cubrir los puestos.

Aunque probablemente es exagerada la dificultad de cubrir los puestos de trabajo libres, no se puede negar que existe, a pesar de los altos niveles de desempleo registrado. No damos explicación de ello, sino que simplemente comentamos la paradoja, que puede originarse del hábito de pensar en términos macroeconómicos de un solo «mercado laboral», cuando, en cualquier momento, hay en realidad un gran número de mercados laborales separados uno de otro en función de la localización del tipo de destreza o preparación de los participantes en el mercado y de las características del mercado (o mercados) que condicionan las técnicas de contratación utilizadas por los empresarios (13). De ahí que probablemente un análisis más desagregado del problema podría simplificar sustancialmente la aparente paradoja.

Estas conjeturas, y son poco más que eso, sin embargo, no eliminan el principal problema que se plantea la disminución de la tasa de crecimiento, medida a través de la productividad de las personas *empleadas*, y no la supuesta poca inclinación de las personas desempleadas a buscar y a aceptar empleo. Lo que se está afirmando aquí probablemente es que ha habido un cambio en la actitud de los asalariados a trabajar menos duramente, cuando de hecho están trabajando.

Yo mismo, encuentro difícil atribuir mucha importancia a esta afirmación por las razones siguientes:

La primera es que el fenómeno parece ser internacional en vez de nacional y se precisa una considerable cantidad de imaginación para suponer que se ha producido un cambio interna-

cional (más o menos coincidente) de las preferencias de los trabajadores, así como de sus actitudes de esa forma.

La segunda es que la afirmación de que ese cambio se ha producido aparece en cada generación. Por ejemplo, era corriente en mi juventud en los años 30 y tengo pocas dudas de que fácilmente se podría documentar en los años 20 y en los años anteriores a la primera guerra mundial (14).

Si se acepta mi posición de descartar este punto, nos vemos obligados a tratar de explicar la caída de la tasa de crecimiento de la productividad en términos económicos y no sociológicos. Además, si se afirma que parte de la disminución se tiene que explicar por el cambio de los objetivos y tácticas de la política macroeconómica, tenemos que desarrollar la teoría que, a grandes rasgos por lo menos, sea capaz de identificar e incorporar las características pertinentes de este cambio político. Como ya he indicado anteriormente, eso debe llevar consigo una teoría microeconómica de la decisión sobre el precio, la producción y los inventarios de la empresa. Hasta donde conozco, hoy por hoy, no existe una teoría microeconómica de esa clase, que esté suficientemente respaldada por una investigación empírica. Por ello, en una sección posterior de este trabajo, trataré de esbozar cómo se podría desarrollar útilmente tal teoría. Antes de hacer eso, sin embargo, necesitamos conocer con mejor precisión cuál es el «rompecabezas económico» que hay que explicar. La productividad del trabajo es simplemente la producción obtenida dividida por la mano de obra utilizada. Claramente la

disminución de la tasa de crecimiento de ese *ratio* podría explicarse por una disminución de la tasa de crecimiento de otros factores distintos del trabajo que intervienen en el proceso productivo. Si fuera así, entonces, a menos que tal disminución, cuantitativa o cualitativa, se pudiera atribuir al cambio en la conducta típica de la política macroeconómica, debería reducirse el papel potencial del cambio de la política macroeconómica, al menos en lo que atañe a la explicación del comportamiento observado de la productividad industrial del trabajo.

Una forma de investigar esa posibilidad es analizar las fuentes del crecimiento de la producción a través de una función de la producción específica, usando ésta, juntamente con las series cronológicas de los factores, para explicar el comportamiento de la producción o de la producción por persona empleada. Este tipo de ejercicio comúnmente genera un residuo, que puede considerarse como una estimación aproximada del progreso técnico. El grado de «aproximación» de esa estimación, naturalmente, es considerable puesto que, como residuo, incluye también los errores cometidos en otras partes. Se han realizado numerosos estudios de este tipo, destacando los de Solow (1957) y Denison (1962, 1967 y 1980).

Como es bien sabido, se ha criticado frecuentemente esa metodología. Sin embargo, los resultados son sugestivos e, indudablemente, sería interesante contar con estimaciones hechas sobre esa base, para los países, en que se ha producido un descenso notable de la tasa de crecimiento de la productividad. Hasta la fecha, sin embargo,

solamente he podido localizar un estudio, Denison (1980), que se refiere al período que estamos considerando. Este es un trabajo que abarca la experiencia de los Estados Unidos desde 1948 a 1976 y del que una explicación preliminar se presenta en Denison (1978 y 1979). El siguiente cuadro n.º 3 resume los resultados de Denison.

Aunque estos resultados se refieren a la renta por persona empleada en actividades que no sean la construcción de viviendas, un concepto considerablemente más amplio que la producción industrial, son, sin embargo, de considerable interés, ya que indican que la tasa media de crecimiento de la productividad descendió del 2,4 por 100 anual en el período 1948-73 a -0,5 por 100 anual en el período 1973-76. Esto es, una caída de cerca de 3 puntos (15).

Por supuesto, es cierto que el período 1973-76 es extraordinariamente breve. La inclusión de datos para años posteriores podría sugerir un descenso menor. Pero, de la observación de las tasas correspondientes de crecimiento del PIB real por persona empleada y de la productividad en el sector manufacturero, no puede haber duda de que se ha producido un marcado cambio en la *performance* industrial de los Estados Unidos.

Las estimaciones de Denison sugieren que muy poco del cambio observado en las tasas de crecimiento se puede explicar por los cambios de las tasas de crecimiento de los factores productivos. Más del 70 por 100 de los cambios observados se «explica» por la partida residual «Avances del conocimiento y otros determinantes». Además, la partida de «Factores irregulares»

CUADRO N.º 3

**RENTA NACIONAL POR PERSONA EMPLEADA EN ACTIVIDADES PRODUCTIVAS (CON EXCEPCION DE LA CONSTRUCCION DE VIVIENDAS): TASA DE CRECIMIENTO Y FUENTES DE CRECIMIENTO 1948-73 Y 1973-76**

	1948-73	1973-76	Variación
Tasa de crecimiento .....	2,43	-0,54	-2,97
<i>Contribuciones a la tasa de crecimiento en porcentajes:</i>			
<i>Cambios en las horas y atributos de los trabajadores:</i>			
Horas .....	-0,24	-0,54	-0,30
Composición edad-sexo .....	-0,17	-0,25	-0,08
Educación .....	0,52	0,88	0,36
<i>Cambios en el capital y la tierra por persona empleada:</i>			
Inventarios .....	0,10	0,02	-0,08
Equipos y estructuras no residenciales .....	0,29	0,25	-0,04
Tierras .....	-0,04	-0,03	0,01
Asignación mejorada de los recursos (1) .....	0,37	-0,01	-0,38
Cambios en el medio legal y humano (2) .....	-0,04	-0,44	-0,40
Economías de escala .....	0,41	0,24	-0,17
Factores irregulares .....	-0,18	0,09	0,27
Avances en conocimiento y determinantes varios (3) .....	1,41	-0,75	-2,16

(1) Incluye todas las ganancias resultantes de la reasignación del trabajo procedente de la agricultura y del autoempleo y el trabajo familiar no pagado en pequeñas empresas no agrarias.

(2) Incluye sólo los efectos sobre la producción de los costes por unidad de factor, en que se ha incurrido para proteger el medio ambiente físico y la salud y seguridad de los trabajadores, y los costes del fraude y los delitos.

(3) Obtenido como residuo.

Fuente: Edward F. Denison, «Accounting for Slower Economic Growth: The United States in the 1970s», The Brookings Institution, 1979, Table 7-3.

de Denison, en la práctica, está determinada por las fluctuaciones del nivel en que el trabajo, la tierra y el capital se utilizan realmente (16). Estas fluctuaciones están relacionadas con las sufridas por la demanda y de esta forma con la evolución del ciclo en los Estados Unidos. Esta variable de «Factores irregulares», sin embargo, fue más favorable durante 1973-76 que durante el período 1948-73. Así, pues, los elementos «cíclicos» no son parte de la explicación

de Denison del descenso observado en el crecimiento de la productividad. La menor importancia de la contribución de la inversión en capital fijo e inventarios sugiere que, si el cambio de la política macroeconómica es un factor explicativo importante, debe operar por medio de los factores comprendidos en el residuo de Denison y quizás, principalmente, a través de la influencia sobre la tasa de innovación más que del impacto sobre el ciclo.

Denison examina un considerable número (diecisiete) de posibles explicaciones de la fuerte caída de las tasas de innovación. El lector interesado puede consultar Denison (1979). El autor llega en su análisis a dos conclusiones. La primera es que cada una de las hipótesis, que él acepta como «probablemente correctas», son sólo capaces de explicar una pequeña parte de la caída de la productividad. La segunda conclusión es que ninguna hipótesis aislada parece proporcionar una explicación probable del cambio ocurrido después de 1973. Su juicio provisional, por lo tanto, es que la explicación se podría encontrar en la posibilidad (quizá probabilidad) de que «todo marchó mal repentinamente entre los determinantes que afectan a las series residuales» (17).

La conclusión del importante estudio de Denison, que interesa resaltar aquí, es que la disminución de la tasa de crecimiento de la productividad hay que explicarla principalmente por la caída de la tasa de innovación. Suponiendo que esto sea correcto para los Estados Unidos, no demuestra, y hemos de subrayar esto, que también se cumpla para otros países que han experimentado caídas graves similares en sus tasas de crecimiento de la productividad. Esta conclusión solamente se podría demostrar por un análisis de la experiencia de cada país utilizando la misma metodología que ha empleado Denison para los Estados Unidos. Como hemos indicado, no existen estudios semejantes.

Esta es una apreciación importante para la discusión que sigue, pues yo *supondré* que un elemento muy significativo en la reciente experiencia de los paí-

ses industrializados ha sido de hecho el identificado por Denison en los Estados Unidos y, sobre esta base, trataré de examinar el posible papel del cambio de la política macroeconómica.

### **EL PROCESO DE DECISION DE LA EMPRESA**

El mecanismo a través del que un cambio en el enfoque general de la política económica puede influir sobre la tasa de crecimiento de la productividad se origina en su impacto sobre las decisiones adoptadas por las empresas. Para identificarlo, necesitamos un modelo del comportamiento dinámico de la empresa, que incorpore la forma en que la firma genera sus expectativas y la forma en que modifica su conducta, cuando sus expectativas cambian.

Los ajustes de los planes incluyen costes, por lo que tal teoría debería tener en cuenta las funciones de coste más apropiadas.

Estos, por supuesto, son requisitos mínimos. Más importante en el contexto presente, es que es necesario que la teoría tenga en cuenta la incertidumbre que va unida a las expectativas de la empresa y a las funciones que definen los costes de ajuste.

Sobre la base de una teoría de esta clase, será posible entonces identificar, por lo menos en términos cualitativos, las formas en que el reciente cambio del enfoque de la política macroeconómica debería influir sobre la producción y el empleo planeados por la empresa, y de esta

manera, suponiendo que los planes se realizan normalmente, sobre el comportamiento observado de la producción por hombre.

Lamentablemente, como ya he dicho, hasta ahora he sido incapaz de descubrir una teoría elaborada de este tipo que cuente con suficiente apoyo empírico. La discusión que sigue no es un intento para desarrollar tal teoría. Su finalidad es más modesta, trata de sugerir, a un nivel bastante general, la clase de problemas que tendría que abordar tal teoría y mostrar cómo, dada tal teoría, se podrían desarrollar algunos argumentos intuitivos en relación con el impacto del cambio en el enfoque de la política macroeconómica sobre la tasa de crecimiento de la productividad.

Consideremos ahora una empresa industrial cuyo *maximand*, por ejemplo, es una función del valor descontado de los beneficios durante algunos períodos (unidades) de tiempo. Incluso suponiendo una tasa de descuento constante, de manera que  $r(t) = r(t+1) = r(t+s)$ , la empresa tendría que resolver el problema de pronosticar la demanda de su producto en cada uno de los  $s$  períodos, y los costes de producción en cada período.

Si simplificamos el problema suponiendo que la firma fija el precio del producto mediante un marcaje (*mark-up*) convencional y constante sobre los costes, entonces la predicción de los beneficios incluye: pronosticar los costes, prever las ventas del producto al precio implícito en los costes y determinar el nivel óptimo de producción para cada uno de los  $s$  períodos de su hipotético horizonte de planificación.

Evidentemente éste es un problema difícil y los directores que lo resuelven con éxito merecen una alta recompensa. Una vez que se ha resuelto, la firma ha escogido  $Y^*(t+i) \equiv$  la producción óptima en cada período;  $L^*(t+i) \equiv$  el empleo óptimo en cada período y, naturalmente,  $p^*(t+i) \equiv$  el precio óptimo en cada período.

La senda definida por  $Y^*/L^*$  expresa la tasa planeada de crecimiento de la empresa en función de la producción por hombre (18). Naturalmente, en la práctica, se debe recoger el plan de inversiones (que aquí se omite en beneficio de la sencillez) y también la estimación de la tasa a la que puede aumentar la productividad a través de mejoras técnicas no incorporadas en los bienes de equipo.

En resumen, dadas las predicciones de la demanda y de los precios de los factores y sabiendo cuáles son los elementos apropiados de su plan de inversión, la firma puede determinar los valores óptimos de sus variables de decisión y, de esta manera, la tasa planeada de crecimiento de la producción y de la productividad (producción por hombre).

Claramente, la incertidumbre entra en el cálculo prácticamente en cada punto. Por ejemplo, el *maximand* de la firma es, casi con toda certeza, una función no solamente del valor esperado de los beneficios, sino también de la incertidumbre que llevan consigo. Si se realiza en los términos usuales en el análisis de carteras, entonces no sólo sería relevante la media sino también los momentos (de segundo orden) de la distribución de probabilidad subjetiva de la empresa. Estos estarían funcio-

nalmente relacionados con las varianzas y covarianzas de las predicciones de costes y de demanda de la empresa. De aquí se deduce que, si un cambio en la actitud general hacia la política macroeconómica influyera sobre esas varianzas y covarianzas, influiría también sobre los valores óptimos planeados de las variables de decisión de la empresa. Por ejemplo, podría hacer que la empresa escogiera un plan, que considerara que ofrece menor riesgo, por ejemplo en términos de varianza, a cambio de un menor beneficio esperado.

Consideremos ahora la formación de las predicciones de la firma: es decir, la naturaleza del proceso que genera sus expectativas. Normalmente, los economistas tienden a especificar este proceso bien en términos de alguna hipótesis de aprendizaje por error (*error learning hypothesis*) o en términos de expectativas racionales. Puesto que la primera es la más común, empezaremos examinando brevemente la segunda.

Según esta hipótesis, la firma posee (o se comporta como si poseyera) un modelo de la economía, que le permita hacer predicciones condicionales de los valores de las variables más relevantes en períodos futuros. Estas predicciones están condicionadas por sus previsiones sobre la política macroeconómica del gobierno y por aquellas variables que son estrictamente exógenas a su modelo. Así, si

$t+1 D_{it} \equiv$  la previsión de la demanda (gasto monetario) de su producto en el período  $t+1$ , realizado por la empresa  $i$  en el tiempo  $t$ ;

un ejemplo sencillo del proceso sería:

$$t+1 D_{it} = f_i [t+1 \bar{x}_i, t+1 \hat{z}_{ki}] \equiv E(t+1 D_{it}) / \emptyset_i$$

en donde:

$\bar{x}_i$  es el conjunto de variables de política determinado por las autoridades;

$z_k$  es el conjunto de variables exógenas;

$\emptyset_i$  es la información disponible por la firma en el momento  $t$ .

La empresa genera sus pronósticos de  $\bar{x}_i$  partiendo de un submodelo sobre el comportamiento de las autoridades. Por lo tanto, la varianza subjetiva de la expectativa  $t+1 D_{it}$  debe estar relacionada con la varianza subjetiva que une el modelo de la firma ( $f_i$ ) y su submodelo de las autoridades. Un cambio de la actitud general hacia la política macroeconómica es, pues, probable que modifique no sólo las expectativas, sino también su varianza subjetiva. Por ambos motivos modificará los valores óptimos de  $Y^*_i$ ,  $L^*_i$  y  $p^*_i$ .

En el caso de expectativas ajustables, tenemos en su forma más sencilla

$$t+n D_{it} - t+n D_{it-1} = \lambda [D_{it} - t D_{it-1}], \quad 0 < \lambda \leq 1;$$

que afirma que las expectativas se ajustan por una fracción  $\lambda$  del error actualmente observado en las expectativas. En resumen, la empresa responde a la señal proporcionada por el error  $D_{it} - t D_{it-1}$ . Una forma más general de esta hipótesis sería:

$$t+n D_{it} - t+n D_{it-1} = f_j (D_{it-j} - t-j D_{it-1}); \\ j = 0, 1, \dots, n.$$

En este caso,  $f_j$  define un retraso distribuido en los errores actuales y pasados.



La forma de este retraso, naturalmente, reflejará la confianza que tiene la empresa en su habilidad para interpretar la señal proporcionada por el error. Si esta confianza disminuyera, esperamos que aumenten los valores medios del retraso definido por la  $f_{11}$ . Cuando la confianza es muy pequeña, el retraso puede ser muy grande y la revisión de las expectativas puede exigir un error persistente durante muchos periodos antes de que las expectativas, y por lo tanto  $Y_i^*$ ,  $L_i^*$ ,  $p_i^*$ , respondan a las señales proporcionadas por la observación. La función  $f_{11}$  es, por lo tanto, una función de los momentos de segundo y otros órdenes más altos de la distribución subjetiva de probabilidad; y la incertidumbre, en este sentido, es tan crucial en el caso aparentemente más simple de expectativas ajustables como en el caso de expectativas racionales.

Si, por cualquier camino, la firma genera sus expectativas y de esta manera resuelve su  $Y_i^*$ ,  $L_i^*$  y  $p_i^*$ , entonces necesitamos un modelo del proceso por el cual se ajustan las variables de decisión. La idea usual es invocar el proceso de ajuste parcial. De esta manera, podríamos escribir:

$$L_i(t) - L_i(t-1) = \mu_1 \Delta L_i^*(t) + \mu_2 [L_i^*(t-1) - L_i(t-1)];$$

que sencillamente dice que el cambio en el volumen de empleo de la empresa es una función lineal de: los cambios del empleo óptimo planeado  $L_i^*$ , y del error en el volumen de empleo del período anterior. No hay razón, naturalmente, por la cual  $\mu_1$  deba ser igual a  $\mu_2$  (19).

Los parámetros de ajuste  $\mu_1$  y  $\mu_2$  son funciones de los costes en que incurre la empresa por estar

en desequilibrio y los costes inherentes al proceso de ajuste. Ambos son previsiones y ambos están sujetos a incertidumbre. De aquí que  $\mu_1$  y  $\mu_2$ , que definen la velocidad de ajuste, se vean afectados por cualquier cambio en la incertidumbre percibida por la empresa.

El proceso expuesto más arriba es simplemente ilustrativo. En la práctica, cada variable de decisión tendrá su propia función de coste y método de ajuste; por ejemplo, a un incremento esperado de la demanda, corresponderá o un aumento de la producción o un aumento del precio. Los costes de cada forma alternativa de ajuste probablemente no serán invariables a los cambios del sistema de política macroeconómica.

Por ejemplo, un cambio de la demanda esperada, bajo ciertas condiciones, puede conducir a una rápida respuesta de  $Y_i$  y al aumento consiguiente de  $L_i$ . Parecería oportuno esperar esto cuando se sabe que las autoridades atribuyen gran importancia al objetivo del pleno empleo y cuando, como en el pasado reciente, la economía ha crecido a un ritmo constante y con un nivel aceptable de utilización de la capacidad productiva (20).

Por el contrario, cuando el interés de las autoridades por el pleno empleo es menor, cuando el crecimiento es desigual y cuando existe un exceso de capacidad la respuesta de las empresas a ajustar la producción puede ser limitada y lenta (21). En este caso, el ajuste se produciría al permitir que bajen los stocks y posiblemente que la lista de pedidos se amplíe; podría ir acompañado de un cambio en precios sustancialmente mayor que en el primer caso. Este tipo

de resultados es más probable que se den cuando las autoridades han abandonado su antigua vinculación con el objetivo de estabilización y el conjunto de políticas macroeconómicas relacionadas con él, pero no han conseguido reemplazarlos por nuevas políticas, que sean bien entendidas y aceptadas ampliamente como defendibles.

El lector puede encontrar o no atractivas estas conjeturas, esencialmente intuitivas. Lo que significan puede expresarse más formalmente mediante la proposición de que la pendiente de la función de la oferta agregada, o más exactamente, la elasticidad a corto plazo de la producción con respecto a la demanda real esperada, depende esencialmente de la forma en que las empresas perciben sus costes de ajuste y que esa percepción puede no ser independiente del enfoque que las autoridades den a la política macroeconómica.

Si dispusiéramos de un modelo formal para la determinación de las variables de decisión de la empresa, que explícitamente incorporase estimadores de la incertidumbre, sería posible, en principio, obtener un conjunto de ecuaciones simplificadas en las variables de decisión, que podrían servir como base para la investigación econométrica. En su lugar, hemos ofrecido tan sólo un esbozo breve y a grandes rasgos de cómo se podría elaborar tal modelo.

Sobre la base de ese esbozo discutiremos a continuación de qué forma parece plausible esperar que el comportamiento de la empresa sea influenciado por un cambio del régimen de política macroeconómica. Después, consideraremos hasta qué

punto el cambio de la política macroeconómica que se produjo alrededor de 1973 puede verse como un factor que explica el descenso que se ha producido en la tasa de crecimiento de la productividad.

## EL CAMBIO DE POLÍTICA Y EL COMPORTAMIENTO DE LA FIRMA

El cambio de política macroeconómica desde 1973-74 ha tenido dos características principales.

La primera ha sido el cambio de la función de preferencia de las autoridades, que ha tomado la forma de una marcada reducción de la prioridad que se concedía a mantener el «pleno empleo» y del correspondiente aumento de la prioridad dada a contener o reducir la inflación. Ya hemos mencionado las consecuencias de ese cambio en el comportamiento de la tasa de desempleo. Equivale prácticamente al abandono de la garantía implícita de «pleno empleo» o «estabilización», que caracterizó a los «Años Keynesianos».

La segunda ha sido la eliminación del marco, generalmente aceptado, dentro del cual la política macroeconómica se puede formular o valorar. En el Reino Unido el colapso de lo que fue, hablando en términos bastante generales, un consenso profesional aproximado, ha sido particularmente marcado. El resultado ha sido, principalmente, el aumento de la confusión. Por ejemplo, los modelos macroeconómicos disponibles «neo-keynesianos», trataban de modelar la demanda agregada en vez de la oferta agregada. Además, ge-

neralmente se desarrollaban bajo la hipótesis de un sistema de tipo de cambios fijo y, en muchos casos, contenían sectores financieros y monetarios no desarrollados. Por lo tanto, no sólo los monetaristas han criticado con facilidad estos modelos y cualquier predicción derivada de ellos sino que los ministros se han permitido denigrarlos, ignorarlos o «alterar», hasta ser irreconocibles, cualquier pronóstico derivado de ellos, que consideraran no deseable. Puesto que ningún modelo «monetarista» o «ministerial», que goce de general aprobación profesional, les ha reemplazado (22), la política macroeconómica ahora es un conjunto (aparentemente) confuso e indudablemente desorientador de decisiones basadas, o así lo parece, en una interpretación muy simplista del «monetarismo», respaldada por intentos no convincentes para racionalizar las consecuencias más embarazosas de las medidas contemporáneas (23). En un grado menor, la misma clase de confusión intelectual se produjo en Australia entre 1976 y 1978. En ese curioso clima intelectual, el público en general y las empresas en particular están expuestos a una continua, pero no muy coherente, controversia sobre la política económica, una masa de propuestas *ad hoc*, que aparecen brevemente en la prensa económica solamente para hundirse sin dejar rastro, y a una especulación prácticamente permanente en relación con la fecha en que la política en curso tendrá que ser invertida o modificada sustancialmente.

En términos del «modelo» esbozado anteriormente sobre el proceso de toma de decisiones, las consecuencias no son difíciles de predecir.

Consideremos, por ejemplo, la formación de las expectativas en que se deben basar los valores de las variables de decisión planeadas por la empresa. Sería sorprendente en estas circunstancias que las empresas se sintieran muy confiadas con su modelo de economía o con el submodelo del comportamiento de las autoridades. Como resultado, una consecuencia del cambio de la política macroeconómica debe haber sido aumentar la varianza subjetiva, unida a cualquier serie de expectativas que las empresas generen. Según nuestros razonamientos (24), ello debe reducir la respuesta de  $Y_i^*$ ,  $L_i^*$  ante cualquier cambio en las expectativas y de esta forma reducir la respuesta de la empresa a los cambios en la política económica.

Un razonamiento análogo puede hacerse con respecto a las expectativas ajustables. En este caso, las firmas responden a errores de las expectativas, que ponen al descubierto los cambios inesperados en las listas de pedidos, inventarios y precios. Puesto que esas señales resultan, en parte, de cambios de la política del gobierno, sobre cuya continuidad existe tanto escepticismo, el retraso medio para adaptar las expectativas probablemente aumentará. Puesto que los valores planeados de las variables de decisión responden a los cambios de las expectativas, las respuestas de  $Y_i^*$ ,  $L_i^*$  a las señales del «mercado» se harán seguramente más lentas. En realidad, a menos que las señales persistan de la misma manera durante un largo período de tiempo, es discutible si  $Y_i^*$ ,  $L_i^*$  responderán o no (25).

Dadas las respuestas de  $Y_i^*$  y de las demás variables de decisión, ¿cómo influiría el cambio

de la política económica (y la confusión que le ha acompañado) y cuál sería la forma y velocidad con que el valor de esas variables se ajustará a los niveles planeados?

Como hemos visto, la velocidad de ajuste de las variables de decisión de la empresa depende de los costes de desequilibrio y de los costes de ajuste. El primer elemento lo obtiene la empresa usando el modelo de su propia conducta, diseñado para despejar la  $Y_i^*$  en función de sus expectativas durante su horizonte de planificación. Incluso si se considera ese modelo como exacto, los costes de desequilibrio son todavía estocásticos. Por otro lado, el cambio de política afecta al proceso de ajuste, si lo hubiera, a través del impacto que ejerce sobre los costes de ajuste. Para ver lo que esto puede suponer, necesitamos considerar aisladamente cada variable de decisión.

El plan de la firma está condicionado a la limitación de que los cambios proporcionales esperados de la demanda de su producto, después de una reducción aceptable de los inventarios, deben de ser iguales a la

$$\text{suma de } \frac{\Delta Y_i^*}{\Delta Y_i} + \frac{\Delta p_i^*}{\Delta p_i}.$$

Da su función de producción, entonces:

$$\frac{\Delta Y_i^*}{Y_i^*} = f_i^* \left[ \left( \frac{\Delta K_i^*}{K_i^*} \right) \left( \frac{\Delta L_i^*}{L_i^*} \right) \left( \frac{\Delta f_i^*}{f_i^*} \right) \right]$$

donde:

$\frac{\Delta K_i^*}{K_i^*}$  cambios proporcionales planeados del stock de capital;

$\frac{\Delta L_i^*}{L_i^*}$  cambios proporcionales planeados del empleo;

$\frac{\Delta f_i^*}{f_i^*}$  tasa proporcional planeada en organización y en otras innovaciones no incorporadas en los bienes de equipo.

El problema para la firma, por lo tanto, dadas las estimaciones de los costes de ajustar  $K_i$ ,  $L_i$ ,  $f_i$ , es comparar los costes de ajustar  $Y_i$ ,  $p_i$  y, sobre esta base, determinar el ajuste a corto plazo.

Dejando aparte el problema de la decisión de inversión, consideremos solamente los costes de ajustar  $L_i$ ,  $f_i$ .

Una consecuencia del abandono de la garantía de «pleno empleo» ha sido, cosa no sorprendente, una legislación encaminada a asegurar la compensación a las personas que pierden el empleo. De esta manera, las empresas se enfrentan con unos costes mayores y bastante considerables de «despido», por lo que, si no tienen confianza en la continuidad de las condiciones de la demanda, se reducirá su deseo de llevar a cabo nuevas contrataciones (26).

Con niveles relativamente altos de desempleo, la actitud de los sindicatos y de los trabajadores es defensiva y con razón, puesto que los cambios de organización, que elevan la productividad a corto plazo, causarán sencillamente desempleo, a menos que la producción se incremente de manera correspondiente. De esta manera, los costes, en términos de compensación, para los empleados por aceptar los riesgos de su empleo, que se originan en los cambios del proceso de producción, serán probablemente altos. Esto da a entender que el incremento del nivel de desempleo haya elevado, en su conjunto,

los costes esperados de ajustar  $f_i$ ,  $L_i$  y, por lo tanto, los costes de ajustar  $Y_i$ .

Los costes percibidos al ajustar  $p_i$ , sin embargo, probablemente serán menores en las circunstancias actuales que en los «Años Keynesianos». Hay naturalmente costes administrativos directos. Pero aparte de éstos, el coste principal se deriva de la posibilidad de que al elevar  $p_i$  se produzca una reducción de las ventas y, por lo tanto, de los beneficios. Pero esto ocurrirá solamente cuando la firma incremente  $p_i$  excesivamente en relación con sus competidores. En un período con tasas de inflación extraordinariamente rápidas y variables, el problema de identificar el cambio de los precios relativos resultante de la decisión de cambiar el precio  $p_i$  es particularmente difícil. De ahí que lo más probable sea que la inflación reduzca el riesgo de pérdidas asociadas con cualquier ajuste de  $p_i^*$ .

La inflación no se puede atribuir, naturalmente, al cambio de política macroeconómica, que, de hecho, es en gran medida una consecuencia de su desarrollo. Sin embargo, si nuestros razonamientos son correctos, el cambio de política habrá tenido el efecto de reducir los costes de elevar  $p_i$  en relación con los de elevar  $Y_i$ , puesto que cualquier empresa que piense actuar de esta forma puede esperar que las demás empresas actúen de forma similar.

Adicionalmente, cuando la empresa típica tenga poca confianza en sus cálculos de los costes del desequilibrio, la variable de decisión se ajustará bastante lentamente hacia su valor óptimo. Si esto fuera así, debemos esperar que los incre-

mentos de la demanda encuentren una respuesta débil de la producción, que los precios aumenten rápidamente y que se produzca un exceso de demanda, en forma de entregas retrasadas y aumento de la lista de pedidos.

Hasta ahora hemos considerado la respuesta de la empresa media ante un incremento de la demanda. Aunque, en términos generales, se pueden aplicar razonamientos similares en el caso de una contracción. Sin embargo es menos verosímil que se dé una respuesta del precio a la baja de cierta consideración. En el caso de una contracción, es más probable que se permita la reducción de los márgenes de beneficio y el aumento de los stocks durante algún tiempo antes de que la producción y el empleo se ajusten a la baja.

De todo lo anterior, podemos concluir que el cambio de la política macroeconómica desde 1973 en adelante debería haber conducido a una situación en la que:

- 1) Las expectativas de las empresas en relación con la demanda ya no están sostenidas por la garantía de «pleno empleo» y de esta manera ya no están fuertemente condicionadas por la «tendencia esperada de la tasa de crecimiento de la producción»;
- 2) las expectativas de las empresas medias responderán más lentamente a las señales a corto plazo del mercado (27);
- 3) los valores óptimos de las variables de decisión probablemente responderán más lentamente a los cambios en las expectativas de la demanda;

- 4) las variables de decisión posiblemente se ajustarán más lentamente hacia los valores óptimos;
- 5) en el caso de incrementos de la demanda, probablemente habrá una tendencia relativamente mayor a ajustar el precio que la producción;
- 6) de acuerdo con los apartados 2) y 3), las empresas estarán dispuestas a tolerar mayores fluctuaciones en los stocks y a ampliar la lista de pedidos.

Si estas conjeturas tienen alguna validez, entonces en una economía muy abierta como el Reino Unido, los incrementos a corto plazo de la demanda agregada, cuya continuidad parece muy incierta, probablemente darán lugar a un fuerte incremento de las importaciones. También podemos esperar que se produzca la paradoja aparente de escasez en la oferta de bienes producidos en el interior coexistiendo con amplio exceso en la capacidad productiva.

### **LA DIFICULTAD DE CONTRASTAR EL MODELO**

Nuestro análisis del proceso de decisión de la empresa y del impacto del cambio de política macroeconómica durante los últimos 6 ó 7 años es poco más que un bosquejo cualitativo. Además, no sería fácil desarrollarlo bajo una hipótesis contrastable como la de una regresión del tipo corriente, puesto que es esencialmente no lineal y requiere la definición de «conceptos» medibles de las varianzas y cova-

rianzas subjetivas tal como las perciben las empresas. Todo esto hará las cosas bastante difíciles, y las dificultades aumentarán si el concepto de incertidumbre de la empresa incluyera momentos de orden más altos que el momento de segundo orden de la distribución de probabilidad subjetiva. La vía de la regresión, por lo tanto, parece estar cerrada para nosotros, a menos que se pueda deducir una versión reducida del modelo sin necesidad de hacer un gran número de hipótesis simplificadoras, que debiliten la teoría y eliminen todo realismo del modelo original.

Esto innegablemente es incómodo, pues, si no son aplicables las técnicas econométricas, es difícil ver qué evidencia podemos ofrecer en apoyo (o rechazo) del «modelo» y sus consecuencias, que no haya que considerarlo como «empiricismo ocasional» y, como tal, potencialmente engañoso.

A pesar de este riesgo, parece que vale la pena hacer unas cuantas observaciones a partir de la reciente experiencia británica.

La primera de éstas es que el bajo crecimiento de la producción industrial en el Reino Unido desde 1973 no ha ido acompañado de una reducción proporcional del empleo que diera lugar a una tasa de crecimiento de la productividad análoga a la del período de 1950 a 1973. Ni ha sido proporcional con la tasa, mucho más rápida, de crecimiento de la productividad, que tuvo lugar entre 1967 y 1973. Esto requiere alguna explicación, puesto que, en este segundo período, el empleo descendió en casi un 6 por 100, mientras que la producción aumentó en

más del 20 por 100 y la productividad en cerca del 28 por 100.

¿Por qué el lento crecimiento de la producción entre 1973 y 1979 no fue acompañado de una disminución del empleo del tipo de la ocurrida en 1967-73? Nuestro «modelo» indica que, en el primer período,  $L_1^*$  sería menos sensible a las señales del mercado y que  $L_2$  se ajustaría más lentamente a  $L_1^*$ . Esto puede ofrecer por lo menos una explicación parcial del comportamiento observado del empleo. El «modelo» también sugiere que los costes de las empresas, en el período 1973-79, serían relativamente altos y relativamente inciertos como consecuencia de las innovaciones en organización. Esta hipótesis también es compatible con la conducta observada en el empleo y, por lo tanto, dado el comportamiento de la producción, con el lento crecimiento de la productividad.

Estos resultados, naturalmente, son cualitativos. No tenemos medios para estimar, al menos por el momento, hasta qué punto la previsión de un comportamiento modificado, realizado por nuestro «modelo», puede explicar la aparente contradicción entre 1972-79 y 1950-1973 y entre 1973-79 y 1967-73.

La segunda observación está relacionada con nuestra predicción de que las empresas enfrentadas a un incremento del gasto en 1973-79 se mostrarían considerablemente más vacilantes en elevar la predicción y en expansionar el empleo, que en elevar los precios o aceptar desequilibrio bastante persistente entre la oferta y la demanda. Si esto fuera correcto, en un período de aumento de la demanda interior se esperaría:

- I) Una respuesta relativamente lenta de la producción nacional;
- II) un mayor tiempo en la entrega de muchos productos duraderos, y
- III) una desviación de la demanda no satisfecha hacia las importaciones.

Los tres fenómenos se produjeron en Gran Bretaña durante la breve expansión del consumo en 1978-79 (28).

Se pueden usar otras teorías, por supuesto, para «explicar» los apartados I), II) y III), siendo la más corriente la de que la economía estaba funcionando muy cerca de la «plena» capacidad en 1979 (29). Pero es difícil ver cómo se puede tomar esto en serio, puesto que la producción, en el máximo de la expansión de 1978-79, era bastante menos del 5 por 100 superior a su promedio de 1973 (lo que quiere decir un sorprendente colapso de la tasa de aumento de la productividad) y el desempleo (excluyendo a los que finalizan los estudios) era el doble aproximadamente del nivel de 1973.

Además, existen otras observaciones, distintas de aquellas sobre la tasa de crecimiento de la productividad, que son compatibles con las predicciones de nuestro «modelo». Pero puesto que incluso la teoría más tonta generalmente puede decir que la apoya, ello no implica que la afirmación sea muy consistente. Sin embargo, yo creo, y algunas investigaciones «ocasionales» de los hombres de negocios, en Gran Bretaña y en Australia (durante 1976-77) apoyan esa creencia, que las influencias señaladas por el «modelo» anteriormente esbozado eran de alguna importancia.

También se dispone de ciertas pruebas sobre la experiencia de Estados Unidos. Como puede verse en el importante artículo de Baily (1978) que presenta evidencias econométricas, compatibles con la hipótesis de que el comportamiento de los negocios en Estados Unidos fue notablemente modificado por la adopción gradual de políticas de «estabilización» durante 1948-61 y su consolidación entre 1962 y 1971 (30). Esto sugiere, de acuerdo con nuestra discusión anterior, que la eliminación o debilitamiento de ese «compromiso» puede dar lugar a un nuevo cambio en el comportamiento de los negocios a lo largo de las líneas generales que hemos descrito anteriormente.

## **LAS CONSECUENCIAS PARA LA POLITICA**

Conforme a mi discusión anterior, el cambio en la política económica ha contribuido a alterar el comportamiento de la productividad de dos maneras principales:

- I) Rebajando, yo diría que notablemente en el Reino Unido, el nivel medio de utilización de la capacidad productiva, y
- II) aumentando la incertidumbre unida a:
  - a) Hacer predicciones sobre la economía, condicionadas al marco de instrumentos de política gubernamental, y
  - b) hacer predicciones del marco de política del gobierno.

Durante los dos o tres próximos años es poco probable que se modifique I), tal es la fuerza de la creencia de que «sólo» la deflación monetaria ofrece una perspectiva de contener o moderar la inflación. Si hubiera alguna esperanza el nivel medio de utilización de la capacidad continuaría disminuyendo probablemente durante los próximos años. ¿Se puede indicar algo sobre el apartado II)?

La causa básica del II) es, como he afirmado, el colapso del consenso profesional «neokeynesiano», que se mantuvo aproximadamente hasta 1972-73. Los economistas en general y los «macroeconomistas» en particular pueden ayudar a mejorar la situación. Pero el proceso exigirá una buena cantidad de tiempo y, si el pasado es algo a lo que hay que atenerse, se necesitará mucho más tiempo para alcanzar cualquier nuevo consenso (monetarista o keynesiano o cualquier otro) que cuente con el consentimiento y aceptación general. Además, es difícil imaginar cómo las autoridades podrían acelerar el proceso de alcanzar un consenso.

Por el contrario, hay alguna posibilidad de mejorar la incertidumbre unida a la realización de previsiones sobre el marco de la política económica del gobierno.

En los últimos años, los cambios políticos no solamente han aumentado con frecuencia, sino que, en ciertas ocasiones, han sido relativamente draconianos. Puesto que ahora no existe un criterio aceptado de las formas estructurales o los valores aproximados de los coeficientes que definen el macrosistema, hacer pronósticos de las consecuencias de los cambios políticos es,

como ya he dicho, un asunto confuso y desorientador (31). Esta confusión se combina con la dificultad de identificar toda función de respuesta fiable, que explique el desarrollo de la política económica, dificultad que nace en gran medida de que las mismas autoridades no poseen un macromodelo en el que tengan suficiente confianza.

En estas circunstancias la teoría del control y la intuición económica sugieren que deberían reducirse al mínimo los cambios discrecionales a corto plazo de la política económica, hasta donde esto sea compatible con la supervivencia política. Esto quiere decir que los objetivos de «estabilización» se deberán buscar principalmente a través de la introducción de mecanismos «incorporados» o la adopción libre de unas «reglas» de ajuste. El diseño de los estabilizadores y/o reglas son procesos que probablemente resultarán complejos y discutibles. No obstante, se debería poder alcanzar un consenso mínimo. Y, si esto sucediera, debería reducir la incertidumbre que actualmente se atribuye a los intentos de pronosticar el comportamiento de las autoridades. Esto permitiría simplificar el extraordinariamente difícil y arriesgado problema de formar planes de producción y fijación de precios para un horizonte aceptable.

Aunque la disminución del elemento discrecional (y difícil de predecir) en el comportamiento del gobierno sería beneficioso, no tendría mayor importancia, a menos que se supla por una estrategia a medio plazo, coherente y comprensible (32). Hasta hace bastante poco esto se conseguía, por lo menos en los aspectos esenciales, por la garantía de «pleno

empleo» de los «años keynesianos». Ahora que se ha eliminado esa garantía y el análisis «keynesiano» se convierte en tema de denigración, es necesario definir alguna estrategia alternativa a medio plazo a fin de ayudar a la planificación de la actividad productiva.

Es discutible cómo se podría hacer de la mejor forma; tan sólo se podría discutir en otro ensayo de cierta longitud. Por el momento, en el Reino Unido por lo menos, ha habido pocos o ningún signo de que vaya a aparecer tal estrategia coherente a medio plazo (33). Por ello, no veo razón para abandonar mi conclusión intuitiva, que data de mediados de la década del 70, de que las respuestas económicas a los cambios políticos —tanto si éstos están inspirados por el análisis «monetarista» como por el «keynesiano»— serán vacilantes y difíciles de predecir, precisamente porque los cambios de política económica hoy por hoy introducen en el sistema económico una creciente incertidumbre adicional.

## CONCLUSIONES

La relación entre la forma, contenido y diversidad de la política macroeconómica y la naturaleza de la función de la oferta agregada, a mi parecer, es una cuestión importante. Lamentablemente, no parece haber despertado mucha atención en la literatura económica. Esto, quizá, no sea totalmente sorprendente, puesto que la función keynesiana de la oferta agregada ha contado con relativa poca atención, en comparación con la función de la de-

manda, mientras que pocos modelos macroeconómicos contienen algo distinto de una hipótesis muy rudimentaria de la oferta agregada.

Dado que, ante todo, soy un economista monetario, sospecho que no estoy bien equipado para emprender una investigación de este problema. Verdaderamente, me doy perfecta cuenta de que, en este ensayo, he dado solamente una explicación muy imprecisa de la relación entre ese proceso (y en particular su dinámica) y la política macroeconómica (34).

Si mis intuiciones y el diseño, aunque muy provisional, de la teoría anteriormente expuesta encuentran algún apoyo, espero que esta cuestión contará con una investigación continua y sistemática, realizada posiblemente por alguien mejor versado que yo en la teoría y en la práctica del proceso de decisión de la empresa.

#### NOTAS

(1) Esto es, en relación con la función de preferencia de las autoridades.

(2) Típicamente el gasto gubernamental, las funciones tributarias, el stock de dinero nominal (o tipo de interés) y, bajo algunos regímenes, el de cambio.

(3) Llamada generalmente «función de reacción».

(4) La inclusión de la política fiscal implícitamente supone menos que el *crowding out* completo.

(5) Por ejemplo, «Variable Deposit Requirements» en las transacciones de capital.

(6) En la práctica, a causa del descontento general ante la *performance* de la economía británica, el mayor riesgo probablemente es interpretar erróneamente un problema bastante general como algo específicamente británico.

(7) En determinados países, las funciones estimadas de reacción parecen sorprendentemente insensibles a los cambios de gobierno por lo menos hasta mediados de la década de 1970-80.

(8) Y la reinterpretación del objetivo de la política monetaria en términos *del* stock de dinero y no del tipo de interés.

(9) Incluyo a Australia en este grupo porque es una economía sobre la cual tengo conocimiento directo.

(10) Hay algunas excepciones parciales a esta generalización por lo menos hasta 1979; las principales son Alemania Federal y Francia.

(11) Por ejemplo, la República Federal Alemana.

(12) El crecimiento económico en el Reino Unido desde 1950 a 1973 fue alto, en comparación con los estándares históricos.

(13) Una firma individual generalmente contrata en más de un mercado de trabajo.

(14) Denison (1979) presenta citas, que sugieren que esos argumentos se hacen en muchas naciones.

(15) Lo mismo que en Gran Bretaña, la productividad en los Estados Unidos aumentó durante el período 1948 a 1973, a una tasa elevada en relación con la experiencia histórica.

(16) Se puede discutir si se produce una reducción suficiente por variación de la intensidad.

(17) Denison (1979).

(18) En efecto, la firma utiliza un modelo de su propio proceso de producción para despejar  $L^*$ . Este modelo es improbable que sea exacto.

(19) Si lo fuera, tenemos la forma más conocida:

$$L_t(t) - L_t(t-1) = \mu [L^*(t) - L_t(t-1)].$$

(20) En estas circunstancias el proceso generador de expectativas es probable que esté dominado por la tendencia de la tasa de crecimiento y responda relativamente poco a las señales a corto plazo en forma de cambios en los stocks no planeados o variaciones en la lista de pedidos. Sobre esta cuestión, ver Baily (1978).

(21) Adicionalmente esperaríamos que la tendencia de la tasa de crecimiento sea bastante menos importante en la formación de las expectativas que las señales a corto plazo.

(22) El modelo más conocido y mejor establecido que puede considerarse como «monetarista» es casi con certeza el de la London Business School.

(23) Tales como, por ejemplo, la deterioración de la competitividad internacional de Gran Bretaña debida al aumento del tipo de cambio.

(24) Que supone que las firmas son entes que por naturaleza tratan de evitar riesgos no necesarios.

(25) Esta rigidez, naturalmente, es más probable cuando las señales a corto plazo indican una expansión. Cuando estamos en el caso contrario, las consideraciones del *cash-flow* forzarán la contracción.

(26) Y su deseo de despedir a trabajadores.

(27) Aunque las señales a corto plazo no serán más importantes relativamente que la tendencia en el proceso de formular las expectativas.

(28) En este período, el PIB aumentó en más del 1 por 100, la renta personal disponible aproximadamente en un 5 por 100 y las importaciones en un 11 por 100.

(29) Este punto de vista ha sido expresado por la London Business School, cf. (1980).

(30) Cuando estaba redactando este ensayo, desconocía lamentablemente la valiosa contribución de Baily. Creo que el trabajo de este autor ha atraído menos atención de lo que se merece. En vez de intentar hacer un breve resumen de sus resultados, recomiendo a los lectores interesados que estudien el trabajo de Baily con detalle.

(31) Una manifestación clara de esto es la aparente ansiedad del Ministerio de Hacienda y de los ministros de Hacienda británicos por distanciarse de las predicciones oficiales, que se publican con el Presupuesto y cada mes de Noviembre.

(32) Parece esencial dar alguna coherencia y estabilidad a las expectativas a medio y largo plazo

(33) Una útil y equilibrada discusión de este problema figura en Matthews and Reddaway (1980).

(34) Razones de espacio han hecho imposible discutir formas alternativas de política macroeconómica. Por ejemplo, el uso del objetivo del tipo de cambio en vez del stock de dinero. Sobre estas cuestiones ver Rowan (1980).

## BIBLIOGRAFIA

BAILY, M. N., «Stabilisation Policy and Private Economic Behaviour», *Brookings Papers on Economic Activity* (1978).

DENISON, E. P., *The Sources of Economic Growth in the United States and the Alternatives Before Us* (New York, 1962).

— *Why Growth Rates Differ: Post-War Experience in Nine Western Countries* (The Brookings Institution, 1967).

— «Effects of Selected Changes in the Institutional and Human Environment Upon Output per Unit of Input», *Survey of Current Business* (January 1978).

— «Explanations for Declining Productivity Growth», *Survey of Current Business* (August 1979).

— *Accounting for Slower Growth: the United States in the 1970's* (The Brookings Institution, Forthcoming, 1980).

LONDON BUSINESS SCHOOL, *Economic Outlook 1979-1983* (February 1980).

LUCAS, R. E., «Econometric Policy Evaluation: A Critique», in *The Phillips Curve and Labour Markets* (Edited by: K. Brunner and A. H. Meltzer, North Holland, 1976).

MATTHEWS, R. C. O., and REDDWAY, W. B., «Can Mrs. Thatcher do it?», *Midland Bank Review* (Autumn 1980).

ROWAN, D. C., *Monetary Policy in Australia 1950-1975* (Allen and Unwin, Australia 1980).

SOLOW, R. M., «Technical Change and the Aggregate Production Function», *Review of Economics and Statistics* (August 1957).