

# REVISTA de ECONOMIA y EMPRESA



**Eliseo FERNANDEZ CENTENO**  
Interpretación de la crisis a través de los costes de producción.

**César CAMISON ZORNOZA**  
El problema tecnológico desde la perspectiva de la economía de la empresa.

**José María GOMEZ GRAS**  
El leasing: consideraciones contables y fiscales.

**José María ELIZALDE PEREZ-GRUESO**  
Tres estudios sobre cooperativismo.

**Clemente HERNANDEZ PASCUAL y Carmen MARTINEZ MORA**  
Promoción cooperativa.

**Juan Carlos GOMEZ SALA**  
Problemas registrables y contables de las sociedades cooperativas.

**Francisco POVEDA BLANCO**  
Cooperativas: análisis de su especial tratamiento tributario.

**Andrés PEDREÑO MUÑOZ**  
Tablas input-output regionales: algunas críticas metodológicas.

**Francisco POVEDA BLANCO**  
En torno a la valoración de bases imponibles en la imposición sobre la renta.

**Antonio VILLAR NOTARIO**  
Análisis de un modelo lineal multi-sectorial de economía monetaria.

**José Antonio YBARRA PEREZ**  
Economía y espacio: el caso de la provincia de Alicante.



## Anales de la Universidad de Alicante

Volúmen 2 — Número 2

**REVISTA**  
**de**  
**ECONOMIA**  
**y**  
**EMPRESA**  
**Anales**  
**de la Universidad**  
**de Alicante**

**Volumen 2**  
**Número 2**

**ALICANTE, 1984**

**Revista de Economía y Empresa**  
**Anales de la Universidad de Alicante**

**CONSEJO DE REDACCION**

a) Director:

Dr. D. Jesús ESTEBAN GARCIA

b) Vocales sección Economía:

C. HERRERO (Area cuantitativa)

I. JIMENEZ RANEDA (secretario: Economía teórica)

A. PEDREÑO (Economía aplicada)

c) Vocales sección Empresariales:

E. CLAVER

E. FERNANDEZ (secretario)

**SECRETARIADO DE PUBLICACIONES**  
**UNIVERSIDAD DE ALICANTE**

Depósito Legal: A - 378 - 1984

Fotocomposición: COMPOBELL, S.A. Patiño - MURCIA

Imprime: Gráficas CIUDAD, S.A. - San Juan de Ribera, 30- ALCOY

25 SEP 1995



## INDICE

FERNANDEZ CENTENO, Eliseo	
<i>Interpretación de la crisis a través de los costes de producción</i> . . . .	7
CAMISON ZORNOZA, César	
<i>El problema tecnológico desde la perspectiva de la economía de la empresa</i> . . . . .	23
GOMEZ GRAS, José María	
<i>El leasing: consideraciones contables y fiscales</i> . . . . .	47
<b>ESTUDIOS SOBRE COOPERATIVISMO</b>	
ELIZALDE PEREZ-GRUESO, José María	
<i>Tres estudios sobre cooperativismo</i> . . . . .	59
HERNANDEZ PASCUAL, Clemente y MARTINEZ MORA, Carmen	
<i>Promoción cooperativa</i> . . . . .	83
GOMEZ SALA, Juan Carlos	
<i>Problemas registrables y contables de las sociedades cooperativas</i> .	101
POVEDA BLANCO, Francisco	
<i>Cooperativas: análisis de su especial tratamiento tributario</i> . . . . .	141
<b>TESIS DOCTORALES</b>	
PEDREÑO MUÑOZ, Andrés	
<i>Tablas input-output regionales: Algunas críticas metodológicas</i> . . . .	163
POVEDA BLANCO, Francisco	
<i>En torno a la valoración de bases imponibles en la imposición sobre la renta</i> . . . . .	169
VILLAR NOTARIO, Antonio	
<i>Análisis de un modelo lineal multisectorial de economía monetaria</i> .	175
YBARRA PEREZ, José Antonio	
<i>Economía y espacio: el caso de la provincia de Alicante</i> . . . . .	181

## ANALISIS DE UN MODELO LINEAL MULTISECTORIAL DE ECONOMIA MONETARIA

Antonio Villar Notario,

A lo largo del trabajo se procede a la modelización de una economía multisectorial con las siguientes características: a) Los precios se determinan por la tecnología y la distribución (precios de producción); b) la oferta se iguala a la demanda efectiva en todo momento (situación caracterizada como «cuasi-equilibrio»); c) las transacciones se instrumentan mediante dinero puramente fiduciario; d) los salarios se consideran establecidos en términos nominales. En este contexto se analiza el problema de la determinación de los precios relativos y de la distribución a partir de la interacción de variables nominales y variables reales; este análisis descansa en la consideración del tipo de beneficio como una variable que se determina por el conjunto del sistema, reservando el tratamiento paramétrico para variables como la oferta monetaria o el salario nominal, sobre las que resulta admisible establecer hipótesis de comportamiento en tanto que pueden ser manejadas por los agentes económicos. La tesis que se sostiene a este nivel de generalidad es la de la no independencia entre la teoría del valor y la distribución y la teoría del dinero.

Dicha tesis se evidencia ya en la primera etapa del estudio en la que se relaciona la distribución con una variable mixta,  $\mu$ , que denominamos variable monetario-distributiva, que combina la cantidad

de dinero,  $M$ , el salario nominal,  $\omega$ , y la velocidad de circulación,  $v$  ( $\mu \equiv \frac{vM}{\omega}$ ). Esta primera etapa constituye un marco de referencia preliminar que pone de manifiesto que los precios relativos y la distribución pueden entenderse como una función de la escala y composición del output de un lado, y del valor que toma la variable monetario-distributiva, de otro. Las proposiciones 1 y 2 del capítulo I especifican la naturaleza y el alcance de tal función, y los resultados allí obtenidos pueden resumirse como sigue: dado un valor  $\mu = \mu_0$ , cambios en la composición del output hacen variar el tipo de beneficio, sin que pueda predecirse en qué dirección (aunque se trata de cambios acotados), mientras que variaciones en la escala de producción hacen variar  $r$  en sentido contrario; para unas cantidades dadas,  $x = \bar{x}$ , el tipo de beneficio crece con  $\mu$ .

Además de la condición general acerca de la no independencia de la teoría del valor con respecto a la teoría monetaria, en esta primera etapa también se obtienen algunos resultados que por encima de lo concreto de las Proposiciones, vale la pena reseñar: 1) la determinación del comportamiento de la demanda final, de un lado, y del valor de la renta nominal en términos del salario, de otro, constituyen los temas clave en el análisis del dinero y la distribución. 2) Son muy improbables las situaciones en las que los precios relativos permanezcan estables, lo cual pone en entredicho el carácter agregado de los modelos macroeconómicos. 3) El comportamiento de los agentes económicos afecta a la distribución (y consecuentemente a los precios relativos), mediante tres vías: la determinación de la escala y composición del output, por un lado, de la velocidad de circulación, y la determinación del salario nominal.

\* \* \*

El siguiente paso consiste en transformar esa variable monetaria en otras cuyo comportamiento refleje la situación del mercado monetario, para así poder establecer relaciones más precisas entre dinero, producción y distribución. Ello se realiza en el capítulo II en el contexto de un modelo de dinero puramente externo, con un planteamiento de mercado monetario simplificado en términos de bonos y dinero; para ello se especifica una función de demanda de dinero como una fracción de la renta nominal que depende del tipo de interés de los bonos y de la tasa esperada de inflación (siendo el tipo de interés una función de la cantidad de dinero).

Partiendo de aquí, se estudia cómo varía  $\mu$  al variar sus distintas

componentes, lo cual nos proporciona un puente entre las variables monetarias, los precios relativos y la distribución, a partir de los resultados previamente establecidos. En particular, se comprueba que la evolución de la variable  $\mu$  puede expresarse como una función de la evolución de la oferta monetaria, la tasa esperada de inflación, la renta y el salario nominal, por un lado, y de las elasticidades de la velocidad de circulación por otro (las elasticidades de las variables se constituyen en una manifestación de los comportamientos de los agentes económicos).

Tres resultados generales con respecto a los efectos de variaciones en la cantidad de dinero se establecen en torno a la Proposición 1: a) que la tasa de inflación puede entenderse como la suma de la inflación de salarios más la inflación de beneficios (con expresiones perfectamente determinadas), b) que la tasa de variación de la renta nominal es igual a la tasa de inflación más la tasa de crecimiento, c) que las variaciones de la renta nominal están determinadas exclusivamente por cambios en la cantidad de dinero y en la tasa esperada de inflación. Los resultados del ejercicio de estática comparativa desarrollado en la sección 2 nos permiten además señalar que: d) bajo condiciones *ceteris paribus* el tipo de beneficio crece con la cantidad de dinero y con la tasa esperada de inflación, y decrece con el aumento de los salarios y con el aumento de la producción, e) que cuando pueden modificarse todas las variables simultáneamente, no puede establecerse una relación inequívoca entre tipo de interés y tipo de beneficio.

Hay, sin embargo, un mensaje implícito en todas estas conclusiones: se requiere el establecimiento de hipótesis específicas acerca del comportamiento del output en relación a las variables  $r$  e  $i$ , si queremos determinar cómo se reparten las variaciones de la renta nominal entre variaciones en los precios y variaciones en las cantidades.

A este último tema se dedica la sección 3 del capítulo II, estableciendo una hipótesis particular acerca del comportamiento del output, consistente en vincular las variaciones de éste a la presencia de un diferencial suficiente entre el tipo de interés de los bonos y el tipo de beneficio obtenible de la actividad productiva; tal diferencial puede interpretarse como una medida del riesgo estimado en las inversiones productivas. Tres resultados merecen ser destacados en este contexto: en primer lugar, que el empeoramiento del riesgo

estimado contrae el output y el empleo, aumentando el tipo de beneficio; en segundo que puede tener lugar un comportamiento procíclico de los salarios reales; finalmente, que aparece claramente un *trade-off* entre variación de los salarios nominales y tasa de crecimiento del output.

\* \* \*

En el capítulo III se desarrolla la discusión de un modelo en el cual está presente un sistema financiero que proporciona créditos a los sectores productivos en base a la parte del dinero del público que capta en forma de depósitos a la vista. Ello lleva a la distinción entre base y oferta monetaria de un lado, y a la incorporación del mercado de créditos y de la variable tipo de interés activo, de otro. Los rasgos más destacables que, con carácter general, pueden señalarse, son los siguientes: 1) El comportamiento de la oferta monetaria en relación al tipo de interés activo está vinculado a la forma en que se generan la oferta y la demanda de créditos. 2) Los efectos de los cambios en la oferta monetaria dependen ahora de la naturaleza del impulso que genera dichos cambios. 3) Los precios relativos y la distribución aparecen también vinculados a la estructura financiera de la producción y al valor del tipo de interés activo. 4) La rentabilidad neta de los sectores resulta distinta del tipo general de beneficio en la medida que parte de la producción está financiada con créditos, variando de sector a sector en la medida que lo haga el grado de endeudamiento.

La introducción del sector financiero en nuestro modelo se ha efectuado recurriendo a una simplificación considerable: incorporar un mercado de créditos que alcanza el equilibrio junto con el resto del sistema (lo que nos permite considerar el multiplicador de la base monetaria como una función creciente del tipo de interés activo), por una parte, y mantener un tratamiento paramétrico del tipo de interés sobre los créditos. Tales simplificaciones están vinculadas a la renuncia a estudiar, en este contexto, la microeconomía del sistema financiero y de la determinación de los volúmenes de crédito demandados por las empresas.

Para poder establecer relaciones precisas en la distribución (el tipo de beneficio en particular), la base monetaria y el tipo de interés activo, se requiere la verificación de dos tipos de condiciones; por una parte, condiciones relativas al mercado monetario, que suponen establecer cotas superiores a la elasticidad de la velocidad de circulación; por otra parte, consideraciones relativas a la productividad



de la matriz  $(A(I + Z))$  (que refleja tanto la tecnología prevaleciente como el grado de endeudamiento de los sectores) y a la estructura del output. Tales condiciones (nada restrictivas) se recogen en el supuesto (15), y ponen de manifiesto de nuevo las interconexiones estructurales entre los aspectos reales y monetarios del proceso productivo.

Teniendo en cuenta que, en general cabe esperar que el tipo de interés de los bonos aumente al aumentar el tipo de interés activo (proposición 2) puede señalarse que: tanto incrementos en la base monetaria como en el tipo de interés activo hacen expandirse la oferta monetaria y, consecuentemente, la renta nominal (dependiendo el comportamiento del tipo de beneficio del de los salarios y del output), pero el incremento en la base monetaria provoca una caída en el tipo de interés de los bonos, mientras que el incremento en el tipo de interés activo provoca un aumento; además, existe una notable diferencia con respecto a la vía de expansión de la oferta monetaria en lo que se refiere a sus efectos sobre la rentabilidad neta de los sectores.

Al endogeneizar la dinámica del output análogamente al caso anterior, se vuelve a apreciar la presencia del *trade-off* variación de salarios-variación de la producción, al tiempo que se repite la diferencia de los efectos de la expansión monetaria en función de su origen.

\* \* \*

Se ha evidenciado así en el modelo desarrollado que las variables monetarias juegan un papel relevante en la determinación de los precios relativos y la distribución, juntamente con las cantidades producidas. En nuestro análisis el dinero resulta claramente un bien no-básico (en el sentido de Sraffa) ya que sus condiciones de producción no afectan para nada a la frontera distributiva; sin embargo, se trata de un bien no-básico *peculiar*, en la medida que su comportamiento trae aparejados cambios *a lo largo de* la frontera distributiva.