

## 2.6. CUANTIFICACIÓN Y MODELIZACIÓN DE LA ECONOMÍA REGIONAL: UN ANÁLISIS PROSPECTIVO

ANTONIO PULIDO SAN ROMÁN  
CATEDRÁTICO DE ECONOMÍA APLICADA  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID

### 1. UNA DEFENSA DE LA MODELIZACIÓN REGIONAL PARA NO ESPECIALISTAS.-

Los modelos empíricos que se aplican para explicar, predecir o simular efectos de políticas económicas alternativas, no son sino un conjunto de relaciones lógicas entre variables. En su sentido más elemental, un modelo es equivalente a la lógica de resolución de cualquier problema planteado. En una hoja de cálculo, las relaciones entre casillas que permiten su progresivo desarrollo, constituye su propio modelo implícito.

Con este planteamiento inicial, me permito defender el que la modelización es algo que a todos nos interesa, aunque los detalles técnicos sean de exclusivo dominio de los especialistas. Porque renunciar a conocer las bases de una modelización es tanto como limitarse a aceptar unos resultados sin conocer el razonamiento (y, por tanto, los supuestos) que ha conducido al mismo.

En la modelización regional, se trata de buscar una lógica de resolución que permita llegar desde unos hipotéticos crecimientos de la economía internacional, nacional o sectorial hasta la evolución de una o varias regiones en particular.

Es ya tradicional<sup>1</sup> la clasificación de modelos regionales en diferentes tipos según la forma de conexión entre los modelos que se integran en el esquema conjunto de resolución J.R. Kort (1982) propone cinco enfoques alternativos que denomina:

---

<sup>1</sup> Comunicación presentada en las «Terceras Jornadas sobre Modelización Económica», ASEPELT-España, Valladolid, 20-21 junio 1988. Una revisión en inglés fue presentada en la sesión «Regional Forecasting», Eighth International Symposium on Forecasting, Amsterdam, 12-15, junio 1988.

1. «Satélite single-region».
2. «Top-down single-region».
3. «Top-down multi-region».
4. «Bottom-up multi-region».
5. «Hybrid multi-region».

En los modelos de región única la actividad económica nacional. En los modelos multi-regionales, se trabaja con un conjunto de regiones que agregadas se corresponden con un Estado o nación.

La congruencia entre los resultados del total y los obtenidos por agregación, pueden obtenerse según un criterio de arriba-abajo (distribuir, en cierta forma, el dato nacional por regionales) o de abajo-arriba (obtener el dato nacional por agregación de regiones).

Naturalmente, dentro de estos esquemas generales caben múltiples variantes. El enfoque 2 de resolución de arriba a abajo con región única, puede referirse a un reparto por áreas locales dentro de la región, después de deducir la previsión regional de la correspondiente nacional.

El enfoque 3 de resolución de arriba a abajo con múltiples regiones puede constituir un simple reparto entre regiones del dato nacional basado en coeficientes de suma 1 para el conjunto de regiones, pero puede también partirse de un cálculo región por región sumado a nivel nacional, con un posterior reparto de las discrepancias con la estimación directa del modelo nacional.

El enfoque 4 de abajo a arriba supone, en el caso extremo, la no existencia de un modelo nacional, ya que los agregados se obtendrán por adición de datos regionales.

Por último, el denominado modelo multirregional híbrido, combina enfoques «top-down» para algunas variables y «bottom-up», para otras.

A pesar del indudable interés de clasificaciones como la comentada, nos parece que presentan algunos puntos oscuros. Por una parte, creemos de interés el diferenciar los modelos de regiones múltiples según éstos se expliquen principalmente por variables nacionales agregadas o de interrelación con otras regiones. En este sentido, podríamos diferenciar entre:

- (a) Modelos de región única.
- (b) Modelos regionales-nacionales.
- (c) Modelos interregionales.

Por otra parte, la caracterización «top-down» o «bottom-up» parece referida exclusivamente a la primacía de la solución agregada directa (y su reparto) o de la solución desagregada (y su integración). Un proceso de arriba a abajo supone un esquema centralizado como dominio del modelo nacional sobre los modelos regionales. Un proceso de abajo a arriba, exige un predominio de los modelos regionales sobre el nacional. En nuestra opinión, sin embargo, podría resultar operativo carectizar adicionalmente el proceso por la organización general de la actividad de modelización.

Denominaríamos proceso de modelización regional centralizado a aquél caracterizado por aspectos tales como:

— Existencia de un equipo único que elabora tanto el modelo nacional como los modelos regionales.

- Modelos regionales con idéntica especificación.
- Base de datos elaborada y gestionada en forma unitaria.
- Concentración de la responsabilidad de las predicciones en un solo equipo central.

En el extremo opuesto, calificaremos de descentralización un proceso en el que:

- Existen equipos regionales responsables tanto de la elaboración de la base de datos, como de los modelos (que pueden ser muy diferentes) y de las predicciones.
- La existencia de un posible equipo central sólo implica la necesaria coordinación, homogeneidad de la base de datos y mantenimiento de un modelo de enlace.

La experiencia internacional en los diferentes tipos de modelización regional es bastante amplia. Como comenta uno de sus mayores expertos, el profesor Raymond Courbis<sup>2</sup>, la edad de oro de la modelización multirregional se sitúa en Europa en los años 70 y actualmente está representada por los proyectos permanentes existentes en Bélgica (DULBEA), Francia (REGIS y REGI-LINK), España (HISPALINK) y países escandinavos (en particular la Oficina de Estadística de Noruega).

El Proyecto Hispalink de modelización econométrica multirregional fue diseñado en sus líneas básicas durante un seminario celebrado a finales de 1986 y su objetivo inicial fue definido como «la elaboración de bancos de datos, estimación, contraste y posterior simulación de políticas alternativas, basadas en modelos econométricos coordinados referidos a las distintas Comunidades Autónomas. Los modelos se elaboran con una metodología común y estarán conectados con un modelo general de la economía española en funcionamiento desde 1981, el modelo Wharton-UAM, integrado a su vez en el proyecto LINK de Naciones Unidas».

En la actualidad, existen modelos operativos para catorce de las diecisiete Comunidades Autónomas y un modelo de armonización o congruencia entre los resultados agregados y regionales, con diversas variantes.

En su planteamiento más simple, el proceso completo de modelización podría resumirse en las siguientes etapas:

1.<sup>a</sup>) Determinación de la evolución de la economía nacional, con detalle por grandes sectores, a partir de la situación económica internacional y de otros supuestos sobre política económica.

2.<sup>a</sup>) Transformación de la evolución sectorial en dinámica propia de cada región.

3.<sup>a</sup>) Agregación de los resultados obtenidos regionalmente y armonización con los correspondientes a nivel agregado.

---

<sup>2</sup> R. Courbis, *La modelisation multiregionale en Europe Occidentale: bilan et perspectives*. Seminario de la UIMP sobre «Datos, técnicas y resultados del moderno análisis económico regional», Valencia, Septiembre 1992.

Para mayor detalle metodológico nos remitimos a Fontela, Pulido y Sur (1988), Pulido (1991), Pulido y Carazo (1991) y Pulido (1992)<sup>3</sup>, así como a los múltiples trabajos de detalle sobre los distintos modelos regionales del Proyecto Hispalink.

En el resto de la exposición vamos a centrarnos en un ejercicio práctico de reflexión sobre los condicionantes a medio y largo plazo de la evolución de las regiones españolas, consecuencia del enfoque metodológico propuesto.

## 2. LA TURBULENCIA, EFECTO DE VARIAS OLAS.-

Alvin Toffler en su libro «La tercera ola» utiliza un símil que puede resultar válido para analizar la situación actual. El observador ve una turbulencia que no debe achacar a la última ola de acontecimientos, sino al entrecrozar de los movimientos de ondas sucesivas.

En la misma línea, el entorno internacional de la economía española se ve sacudido simultáneamente por:

— Los *problemas generales de la economía internacional*, consecuencia de las correcciones de desequilibrios previos en EE.UU., el cambio de sistema en los países de economía planificada o la reunificación alemana.

— Los *efectos sucesivos de la integración de España en el Mercado Común Europeo*, con la desaparición continuada de aranceles, la aplicación de la Política Agraria Común, el aprovechamiento de Fondos Estructurales o la intensificación de la inversión extranjera.

— Los *efectos adicionales de nuestra integración en el Sistema Monetario Europeo*.

— Las *consecuencias reales y potenciales de un Mercado Único* con libre circulación de bienes y servicios (bajo el principio rector del «reconocimiento mutuo»), así como de capitales y personas.

— Los *cambios de expectativas introducidos por el Tratado de Maastricht* y sus requisitos de convergencia económica.

— Las *incertidumbres adicionales incorporadas al proceso de ratificación* y a la previsible renegociación de Maastricht.

— La *ruptura del equilibrio de tipos de cambio que venía garantizando el SME*.

En total, siete olas de efectos que sacuden la economía española desde el exterior, a añadir a los movimientos propios que surgen automáticamente desde el interior y que provocan una extraña turbulencia producto de esta múltiple interacción.

---

<sup>3</sup> — Fontela, E., Pulido, A. y Sur, A., «Enlace de modelos econométricos regionales», *Ekonomiaz*, nº 11, 1988, págs. 96-104.

— Pulido, A., «El futuro económico de las regiones españolas. El proyecto Hispalink», en varios autores, *Las economías regionales en la España de los noventa*, Economistas Libros, Madrid, 1991, págs. 81-151.

— Pulido, A. y Carazo, C., «Una primera aplicación del modelo de congruencia Hispalink», *Instituto L.R. Klein, Documento 91/2*, febrero 1991.

— Pulido, A., «Propuesta metodológica para el diseño de un modelo de análisis regional integrado con desagregación sectorial», *Instituto L.R. Klein, Documento 92/4*, abril 1992.

### 3. EL PUNTO DE PARTIDA DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA: DESEQUILIBRIOS Y CRISIS.-

Las crisis económicas sólo pueden explicarse analizando un doble aspecto:

a) Los *desequilibrios* que van acumulándose y que en algún momento deberán ser corregidos.

b) Las *circunstancias puntuales* que provocan alteraciones bruscas.

En ocasiones, como ocurrió en la crisis del petróleo, una alteración radical de los costes energéticos, desequilibra repentinamente las balanzas de pagos de los países industrializados e introduce un fuerte elemento inflacionista. Las políticas de ajuste son inevitables y sus efectos se trasladan además de unas economías a otras.

En otros casos, como en el *Plan de Estabilización* de 1959, los desequilibrios acumulados, principalmente en términos de déficit exterior e inflación, llegan a ser tan insoportables (en aquella fecha se alcanza un mínimo de reservas exteriores) como para llevar a una política de ajuste, con medidas restrictivas monetarias y fiscales, acompañadas de reformas estructurales a través de una liberalización de las importaciones y una flexibilización en la fijación de tipos de cambio.

En la *situación presente*, los desequilibrios se han venido intensificando durante años en los aspectos básicos de déficit público y déficit exterior (cuadro 1). El detonante, en nuestra opinión, es triple: 1) las *restricciones impuestas por Maastricht* y recogidas en el programa de convergencia; 2) la *ruptura del SME*, con el abandono de la lira y la libra y la devaluación de la peseta; 3) el *desbordamiento del déficit público* en 1992 y su fuerte tendencia al alza a futuro, en ausencia de medidas de ajuste.

#### Cuadro 1

#### PROBLEMAS DE FONDO DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA

##### 1.— Que afectan al déficit exterior

- \* Pérdida acumulativa de competitividad vía precios por inflación diferencial y apreciación pta.
- \* Desaparición de barreras arancelarias y otras protecciones indirectas.
- \* Dificultades en cuanto a ventajas competitivas por sectores y productos.

##### 2.— Que afectan al déficit público.

- \* Coste/eficacia de las AA.PP.
- \* Elevación progresiva de las necesidades de financiación de la deuda viva.
- \* Elevación progresiva de las exigencias de los servicios asistenciales (INEM, INSALUD, Pensiones...).
- \* Reconversión industrial y sectores en crisis.

En la situación presente, los problemas puntuales (cuadro 2), han llevado al gobierno a adoptar una *política económica restrictiva*.

#### Cuadro 2

##### **PROBLEMAS DE FONDO DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA**

- \* Efectos de la depreciación de la peseta sobre balanza de pagos a corto plazo (efecto J) y sobre precios (inflación importada).
- \* Efectos del mayor riesgo de la peseta sobre la inversión extranjera, con dificultades en la financiación del déficit por cuenta corriente y deuda pública.
- \* Tensiones sobre tipos de interés e incremento del coste de financiación de la deuda.
- \* Pérdidas de reservas exteriores en apoyo a la peseta.

A la política económica restrictiva, se ha unido una caída profunda de las *expectativas*, consecuencia de una lectura, ahora pesimista, sobre la nueva Europa; de una brusca caída del ritmo real de actividad; de una identificación de objetivos estimulantes de política económica a largo plazo; de un mayor sentimiento de inestabilidad y riesgo.

#### 4. ESCENARIOS Y TENDENCIAS.—

En un estudio dirigido por Emilio Fontela y realizado para el programa FAST de la CE, en relación con los *escenarios europeos sobre evolución tecnológica y cohesión económica y social de la Comunidad Europea*, se definieron cuatro escenarios europeos/regionales y tecnológicos, a partir de las combinaciones más relevantes de tres opciones de cambio futuro de las instituciones europeas (*convencional, profundización y ampliación*), junto a tres alternativas de desarrollo regional (*centro-periferia, nuevo sur y diversidad*). Los escenarios seleccionados fueron:

E1.— *Escenario tendencial* o de «sabiduría convencional». Extrapola las características de periodo de bajo crecimiento y alto desempleo, así como la típica relación centro-periferia.

E2.— *Escenario de núcleo fuerte de la CE*, en que se acentúan las tendencias más recientes de concentración y homogeneidad propuestas en Maastricht, con reforzamiento incluso del centro frente a la periferia.

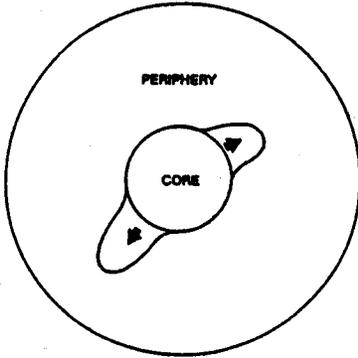
E3.— *Escenario de cinturón de desarrollo*, con incorporación de nuevos miembros asociados del Este de Europa y Norte de África y potenciación del desarrollo industrial de la actual periferia de la CE, en particular del nuevo sur.

E4.— *Escenario de diversidad intensificada*, con una tendencia a la Europa multicultural y a la proliferación de centros de crecimiento en un entorno geográfico de diversidad.

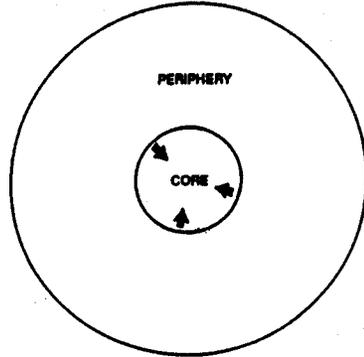
(Ver página siguiente: Four scenarios for the EC).

## FOUR SCENARIOS FOR THE EC

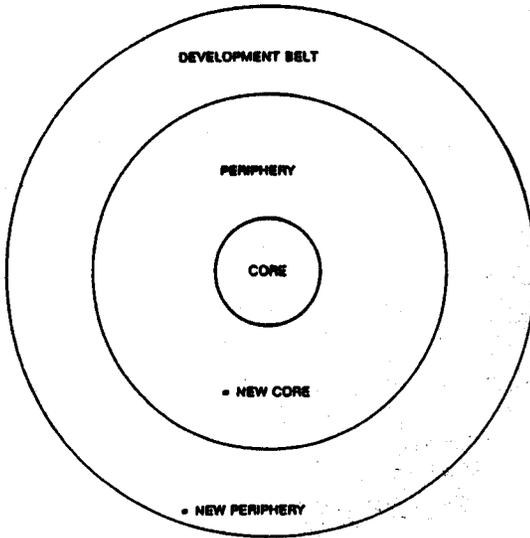
T1: TREND



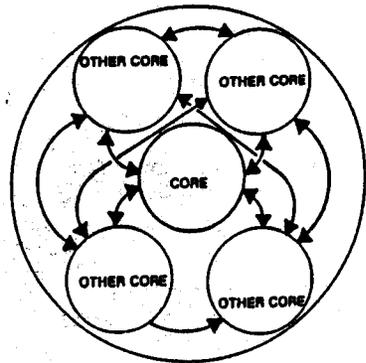
T2: STRONG EC CORE



A1: DEVELOPMENT BELT



A2: ENHANCED DIVERSITY



Fuente: CADMOS. *Escenarios Europeos sobre la evolución tecnológica y la cohesión económica y social en la Comunidad Europea*. Marzo 1992.

Por nuestra parte, hemos analizado conjuntamente entorno internacional y política económica española en el horizonte temporal más restringido de unos cinco años.

En cuanto a *economía internacional*, hemos considerado tres opciones básicas:

I.1.— *Entorno internacional duro*.— Caracterizado por: 1) Una recuperación de las exigencias de convergencia de Maastricht; 2) Un retorno al funcionamiento estricto del SME; 3) Un entorno internacional de crecimiento relativamente lento y preocupado por conseguir una baja inflación y una reducción rápida de los desequilibrios existentes; 4) Una inversión extranjera tranquilizada en cuanto a riesgos de cambio y pendiente de los diferenciales de interés, cada vez menores entre países de la CE.

I.2.— *Entorno internacional intermedio*.— Con los siguientes rasgos: 1) Renegociación «lighth» de los acuerdos de Maastricht, con exigencias y calendario de convergencia de «subsidiariedad», «geometría variable», etc.; 2) Un SME con observancia estricta sólo para las monedas más fuertes del sistema; 3) Un entorno internacional de crecimiento medio; 4) Una inversión extranjera con consideración explícita de riesgos de cambio.

I.3.— *Entorno internacional de recuperación*.— Responde a los siguientes supuestos: 1) Preocupación predominante en los países de la CE por acercarse a las tasas potenciales de crecimiento, mostrando prácticamente a los ciudadanos europeos las ventajas de la integración y condicionando la convergencia a este objetivo prioritario; 2) Flexibilidad limitada en el SME; 3) Un entorno internacional de mayor crecimiento, dentro de las restricciones existentes; 4) Una inversión extranjera, con mayores demandas a atender y consideración explícita de riesgos de cambio.

Por lo que respecta a la *política económica española*, vamos a considerar también tres opciones:

P.1.— *Ajuste duro*. Caracterizado por: 1) Cumplimiento estricto de los compromisos presupuestarios para 1993; 2) Continuidad de la política económica de los últimos años con objetivos de convergencia rápida; 3) Utilización amplia del recurso a la privatización de empresas públicas en 1994; 4) Negociación salarial estricta en 1993, sin compromisos importantes de mantenimiento de empleo.

P.2.— *Ajuste mantenido*. En este caso, suponemos: 1) Los compromisos presupuestarios para 1993 se flexibilizan, con nuevos créditos y traslación de compromisos de pagos a otros años, así como con unos presupuestos menos estrictos de las comunidades locales; 2) Existencia de un programa de actuación a medio plazo en que prima la eliminación de los desequilibrios y la convergencia con Europa, pero de una manera flexible; 3) Utilización parcial del recurso a la privatización de empresas públicas tanto en 1994 como en años siguientes; 4) Negociación salarial sobre la base de un mantenimiento del poder adquisitivo.

P.3.— *Transición y crecimiento*. Correspondería a una política económica en que: 1) Los compromisos presupuestarios para 1993 se flexibilizan; 2) Se acentúa el objetivo de crecimiento y la creación de empleo a medio plazo; 3) Utilización amplia del recurso a la privatización de empresas públicas; 4) Negociación salarial sobre la base de incrementos reales inferiores a las mejoras de productividad.

Resulta evidente, sin embargo, que ni todas las variantes consideradas tienen la misma probabilidad, ni la adaptación de una política económica es independiente del entorno internacional de referencia.

De acuerdo con unas probabilidades subjetivas, pueden definirse los escenarios más factibles. En nuestra opinión estos son, por orden decreciente:

E.1.— *Escenario de crecimiento moderado. (Solución básica).* Entorno internacional intermedio (I.2) + Política económica de ajuste mantenido (P.2).

E.2.— *Escenario de recuperación parcial. (Alternativa 1).* Entorno internacional intermedio (I.2) + Política económica de transición y crecimiento (P.3).

E.3.— *Escenario de ajuste rápido. (Alternativa 2).* Entorno internacional intermedio (I.2) + Política económica de ajuste duro (P.1).

De acuerdo con los resultados obtenidos, un resumen de los cuales se incluye en el cuadro 3, nos encontramos ante una evolución a medio plazo con dificultades, en cualquiera de los escenarios diseñados.

### CUADRO 3

#### RESUMEN DE RESULTADOS EN LOS DIFERENTES ESCENARIOS

	Escenario crecimiento moderado		Escenario recuperación parcial		Escenario ajuste rápido	
	(S. Básica)		(Alternativa 1)		(Alternativa 2)	
	1993	1994-96	1993	1994-96	1993	1994-96
* PIB real (GDPM80)	1,3	2,3	2,0	2,5	0,4	1,9
* Deflactor consumo privado nacional (PCP)	6,8	5,7	6,9	6,4	6,1	4,7
* Población ocupada total (EETOT)	-1,3	0,0	-0,9	0,2	-1,9	-0,5
* Saldo balanza por cuentas corrientes/ PIB (BCARATE)	-3,1	-3,2	-3,4	-3,8	-2,8	-2,0
* Necesidades financiación Administraciones Públicas/PIB (FINGDP)	-4,0	-3,7	-4,1	-4,1	-3,2	-2,0

Fuente: Ceprede, noviembre 1992

## 5.— DINÁMICA SECTORIAL

Una valoración a largo plazo de la dinámica de crecimiento de un país o región, está estrechamente ligada a la potencialidad de sus sectores productivos claves.

En momentos de tensión social en la minería, la siderurgia, la construcción naval..., pueden resultar de interés algunos datos y referencias que permitan situar el problema pasado, presente y futuro de los sectores en crisis.

En primer lugar, nos parece importante el subrayar que los sectores en crisis de hoy, son los que no se adaptaron con flexibilidad a unos mercados a la baja (véase cuadros 4 y 5), es decir los que se *sobredimensionaron* en una estrategia errónea a largo plazo. Naturalmente, los sectores en crisis de los próximos años pueden ser otros distintos, en los que se ha ido aumentando capacidad productiva a pesar de la debilidad de su demanda y de una competencia internacional creciente con desventajas a medio y largo plazo para nuestro país.

### CUADRO 4

#### CLASIFICACIÓN DE SECTORES INDUSTRIALES SEGÚN LA DINÁMICA

(Conjunto de países de la OCDE, periodo 1971-83)

<b>Demanda fuerte</b>	<b>Demanda media</b>	<b>Demanda débil</b>
Aeronaves.	Caucho, plástico.	Siderurgia.
Maquinaria de oficina y ordenadores.	Vehículos automóviles.	Metales no férreos.
Maquinaria y material eléctrico.	Maquinaria y equipo mecánico.	Construcción naval.
Material electrónico.	Material ferroviario.	Productos metálicos.
Instrumentos de precisión.	Otro material de transporte.	Productos de minerales no metálicos.
Productos farmacéuticos.	Alimentación, bebidas y tabaco.	Madera y corcho.
Química.	Refino de petróleo.	Textil.
	Papel.	Cuero, calzado y vestido.
		Otras industrias manufactureras.

Fuente: Economie Européenne, nº 25, 1985.

Para el futuro, ya se habla de dedicar una parte del Fondo Social (Plan Financiero de la C.E. 1993-98) a la *regeneración industrial*, es decir al reciclaje de trabajadores de sectores que necesitan ser reestructurados y se citan cuatro sectores: *automóvil, electrónica, textiles y defensa*.

Refiriéndose, en primer lugar, a grandes sectores (los nueve habituales en nuestros informes, que corresponden al proyecto Hermes de la CE), las perspectivas para los próximos años (1993-96), según nuestra propia agregación de los datos de un estudio realizado por DRI/Mc Graw-Hill para la Comisión de la CE, serían las siguientes:

<p style="text-align: center;"><b>Sectores con fuerte crecimiento</b></p> <hr/> <p style="text-align: center;">(&gt; 4% de media anual)</p> <p style="text-align: center;">(Z) Transportes y comunicaciones</p> <p style="text-align: center;"><b>Sectores con crecimiento moderado</b></p> <hr/> <p style="text-align: center;">(entre el 2,5 y el 4%)</p> <p style="text-align: center;">(L+G) Otros servicios</p> <p style="text-align: center;">(E) Energía</p> <p style="text-align: center;">(K) Bienes de equipo</p> <p style="text-align: center;"><b>Sectores con débil crecimiento</b></p> <hr/> <p style="text-align: center;">(C) Productos industriales de consumo</p> <p style="text-align: center;">(B) Construcción</p> <p style="text-align: center;">(Q) Productos industriales intermedios</p> <p style="text-align: center;">(A) Agricultura</p>
--

A un mayor nivel de detalle, puede consultarse el cuadro 5 adjunto, donde entre paréntesis se indica el sector agregado de referencia.

Los puestos de cabeza en cuanto a crecimiento previsto, los ocupan los *servicios de comunicaciones* (6,4 anual acumulativo, en términos reales, para el periodo 1993-96), *informática y material de oficina* (4,6%), *ingeniería eléctrica* (4,8%) y *productos de caucho y plástico* (4,3%).

## CUADRO 5

### PERSPECTIVAS DE CRECIMIENTO SECTORIAL PARA EL CONJUNTO DE LA CE

	Tasa de crecimiento medio anual 1990-93	1993-96
Sectorios con fuerte crecimiento ( 4%)		
Servicios de comunicaciones (Z)	5,8%	6,4%
Informática y material de oficina (K)	4,3%	4,6%
Ingeniería eléctrica (L)	4,3%	4,8%
Caucho y plástico (C)	4,2%	4,3%
Sectorios con crecimiento moderado ( 2,5%)		
Maquinaria (K)	3,8%	2,5%
Química (Q)	3,3%	4,2%
Comercio, turismo y finanzas (L)	3,3%	3,5%
Servicios de transporte (Z)	3,0%	4,5%
Papel, cartón y edición (C)	2,8%	3,5%
Energía (E)	2,6%	2,6%
Sectorios con débil crecimiento ( 2,5%)		
Materiales de construcción (Q)	2,4%	3,4%
Productos metálicos (K)	2,4%	3,0%
Agroalimentario (C)	2,3%	2,5%
Madera, muebles e industrias diversas (C)	1,9%	3,4%
Agricultura, silvicultura y pesca (A)	1,8%	2,1%
Construcción (B)	1,8%	3,2%
Textiles y confección (C)	1,6%	2,0%
Material de transportes (K)	1,5%	3,0%
Minerales y metales (Q)	1,0%	1,5%

Fuente: DRI/Mc Graw-Hill. Comisión de la C.E. Panorama de la industria comunitaria 1991-1992.

Tal evolución para el conjunto de países de la CE, corresponde, en primer lugar, a las perspectivas de evolución de los gastos de consumo, que podrían concretarse en los siguientes puntos:

- 1) Reducción de los gastos de las familias en productos duraderos, como electrodomésticos y automóviles, que figuraron entre los motores de crecimiento de los años 80.
- 2) Crecimiento moderado del consumo de bienes no duraderos, en particular productos agroalimenticios, textiles y confección, con una evolución más favorable para alfombras y mobiliario doméstico, influencia de la dinámica en la construcción residencial en Alemania y otros países de la CE, tras el descenso esperado de tasas de interés a medio plazo.
- 3) Aumento fuerte de la demanda de servicios de telecomunicaciones y correos y servicios médicos.

Con respecto a los bienes de inversión, la CE prevé un crecimiento moderado a corto plazo, debido a las políticas monetarias restrictivas de algunos estados miembros, con especial repercusión inicial en el sector de la construcción. A medio y largo plazo, vuelta a un crecimiento sostenido de las inversiones del orden del 5 al 7% anual, apoyando la demanda dirigida a los sectores de ingeniería mecánica y eléctrica y de la construcción.

Los sectores más dependientes de los mercados exteriores, es decir los más orientados a la exportación, son la química, ingeniería mecánica y eléctrica, material informático y de oficina y material de transporte.

En resumen pues, los países y regiones con mayor potencialidad de crecimiento son, en igualdad de otras circunstancias, aquellos cuya estructura productiva está compuesta por sectores dinámicos, tanto en términos de demanda interna como exterior y que, por otra parte, presentan ventajas competitivas crecientes o mantenidas a futuro.

A efectos de profundizar más en la evolución de los mercados sectoriales, se ha detallado el proceso de formación de la demanda, compatible con nuestra predicción básica 1994-96, desagregada a los nueve grandes sectores del proyecto Hermes.

Para ello, se ha seguido un proceso complejo que consiste en:

1º) Desagregar los componentes de la demanda final interior (consumo e inversión) y de exportación, por cada uno de los sectores considerados.

2º) Calcular la demanda final, neta de importaciones, también por sectores.

3º) Calcular los consumos intermedios (materias primas, productos semielaborados y productos finales incorporados a otros productos) entre sectores.

4º) Calcular las variaciones de producción necesarias para cubrir las anteriores necesidades.

El resumen de este proceso se recoge en el cuadro 6 en tasas medias de variación 1994-96, en pesetas constantes. En el cuadro 7 se establecen las tasas de variación en pesetas corrientes de cada año, utilizando los deflatores calculados de valor añadido. Adicionalmente y como referencia adicional, se recogen las tasas estimadas por nuestros expertos de variación para 1993. La comparación no es inmediata al referirse a periodos diferentes y recoger los expertos la mala situación esperable para el próximo año.

**CUADRO 6**  
**CÁLCULO DE LAS NECESIDADES DE PRODUCCIÓN POR SECTORES**  
(tasas medias de variación 1994-96 a precios constantes)

Sector	Demanda interior	Demanda exterior	Importaciones	Demanda intermedias	Necesidades totales
A.— Agricultura	1,0	6,2	8,2	1,2	0,2
E.— Energía	3,6	4,8	3,5	1,5	2,0
Q.— Bienes intermedios	4,3	11,0	12,2	1,0	-1,7
K.— Bienes de equipo	3,6	9,1	6,6	2,0	2,2
C.— Bienes de consumo	3,1	8,0	9,8	1,8	1,3
B.— Construcción	3,2	—	—	2,7	3,1
Z.— Transporte y comunicaciones	3,2	6,0	8,5	2,1	2,7
L.— Otros servicios destinados a la venta	3,5	—	8,5	2,4	3,0
G.— Servicios destinados a la venta	1,8	—	—	—	1,8
Total	3,3	8,2	7,9	1,8	2,1

Fuente: Ceprede, Noviembre 1992.

Nota: La demanda interior, se refiere a consumo e inversión. Las necesidades totales incluyen la demanda neta de importaciones y de consumos intermedios. Los cálculos en tasas se obtienen como medias ponderadas de las variaciones de cada componente.

**CUADRO 7**  
**NECESIDADES DE PRODUCCIÓN SECTORIALES**  
(tasas medias de variación en pesetas corrientes)

Sector	Tasas de variación	
A.— <u>Agricultura</u>	<u>1,3</u>	
E.— <u>Energía</u>	<u>5,1</u>	
Q.— <u>Bienes intermedios</u>	<u>2,0</u>	
K.— <u>Bienes de Equipo</u>	<u>6,7</u>	
C.— <u>Bienes de consumo</u>	<u>5,2</u>	
Alimentación		7,6
Bebidas		3,5
Textil		2,0
Calzado		-10,0
Electrodomesticos línea blanca		2,0
Electrodomésticos línea marrón		0,0
Autom. ligeros turismo		0,5
B.— <u>Construcción</u>	<u>8,3</u>	
Z.— <u>Transportes y comunicaciones</u>	<u>7,3</u>	
Transporte aéreo		13,0
Transporte ferroviario		8,0
Instituciones financieras		11,0
L.— <u>Otros servicios destinados a la venta</u>	<u>8,3</u>	
Alquiler de inmobiliario		-10,0
Seguros		10,8
Instituciones financieras		2,0
G.— <u>Servicios no destinados a la venta</u>	<u>6,7</u>	

Fuente: Cemprede, Noviembre 1992.

Nota: Las tasas por grandes sectores corresponde al período 1994-96. Por subsectores, son estimaciones de nuestro panel de expertos para 1993.

**6.— RECAPITULACIÓN DE EFECTOS SOBRE LAS REGIONES ESPAÑOLAS.**

La importancia relativa de cada sector en cada región nos proporciona un punto de partida para valorar su potencialidad de crecimiento (cuadro 8). Aparte de otras matizaciones por supuesto necesarias. Andalucía, por ejemplo, tiene que tener especiales dificultades si la agricultura crece poco durante los próximos años, ya que casi una cuarta parte de la

parte de la producción agropecuaria se localiza en aquella región, cuando sólo supone el 14% aproximadamente de la renta nacional. Igualmente Asturias posiblemente crecerá menos que la media nacional durante los próximos años por tener un peso triple al que le correspondería el sector de bienes intermedios, donde se concentran bajos ritmos de aumento de la producción o incluso reducciones basadas en una inevitable reconversión industrial en actividades como la siderurgia.

Haciendo un análisis similar por ejes (cuadro 9), se comprueba la debilidad estructural de la Cornisa Cantábrica en su conjunto, o la fuerte dependencia de servicios y, en particular el turismo, de Baleares y Canarias, unidas por una estructura productiva similar, aunque tan alejadas en el espacio y en otros aspectos.

La historia de los últimos 30 años nos llevaría a la siguiente caracterización por eje (\*):

<u>EJE</u>	<u>CARACTER</u>
1.— Cornisa Cantábrica	Declive
2.— Arco Mediterráneo	Expansión
3.— Valle del Ebro	Mantenimiento
4.— Archipiélagos	Expansión
5.— Sur	Mantenimiento
6.— Centro	Declive
7.— Madrid	Expansión

(\*) Para mayor detalle: A Pulido, *Dinámica de crecimiento de las regiones españolas: una visión integrada según el Proyecto Hispalink*. VIII Jornadas Hispalink, Valencia, Septiembre 1992.

### CUADRO 8

Cuota de participación regional por sectores (media 1986-91)										
	A	E	Q	K	C	B	Z	L	G	TOTAL
Andalucía	24,2	12,7	12,3	7,6	11,2	18,7	12,4	12,6	17,1	13,9
Aragón	4,1	3,4	3,0	5,5	3,3	2,8	2,6	3,0	3,4	3,3
Asturias	2,0	6,5	8,4	1,3	1,3	3,0	2,6	2,1	2,9	2,7
Baleares	1,1	0,9	0,4	0,1	1,4	2,6	3,0	4,1	1,7	2,4
Canarias	3,5	3,6	0,9	0,4	2,0	4,7	4,8	4,7	4,1	3,6
Cantabria	1,3	0,3	2,6	1,2	1,2	1,1	1,5	1,3	1,3	1,3
Castilla-León	12,0	7,8	4,4	6,8	6,3	6,5	4,7	5,1	7,2	6,3
Castilla-Mancha	8,1	7,1	4,0	1,5	3,2	4,7	3,1	2,8	3,9	3,7
Cataluña	7,3	17,5	24,1	24,0	25,1	16,4	17,2	18,8	12,3	18,2
Comuni. Valenciana	9,4	6,8	9,3	9,6	13,7	9,0	9,7	10,2	8,8	9,9
Extremadura	4,2	3,6	0,3	0,2	1,0	2,7	1,5	1,6	2,6	1,8
Galicia	11,9	10,4	4,6	4,6	4,3	5,9	5,3	5,5	6,2	6,0
Comunidad Madrid	0,7	4,6	9,5	17,7	11,2	12,8	20,9	18,2	18,1	14,9
Región Murcia	4,4	4,7	1,6	0,9	2,2	2,7	2,4	2,4	2,5	2,5
Com. Navarra	1,7	0,3	2,3	3,2	2,3	1,4	1,9	1,2	1,4	1,6
País Vasco	2,7	9,6	11,9	14,9	7,0	4,4	5,6	5,5	5,1	6,7
La Rioja	1,5	0,2	0,3	0,6	3,3	0,6	0,5	0,6	0,7	0,9
Ceuta Melilla	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,2	0,3	0,3	0,8	0,2
<b>TOTAL</b>	<b>100,0</b>									

Fuente: HISPALINK, Septiembre, 1992.

**CUADRO 9**  
**ESTRUCTURA SECTORIAL POR REGIONES Y EJES**  
**(Media 1986-91)**

<b>CORNISA SANTÁBRICA</b>										
	A	E	Q	K	C	B	Z	L	G	TOTAL
Asturias	4,42	12,29	17,23	3,84	5,20	9,11	5,68	28,51	13,73	1,00
Cantabria	5,90	1,18	11,41	7,63	9,82	7,47	7,20	36,17	13,22	1,00
Galicia	12,08	9,00	4,31	6,36	7,69	8,20	5,41	33,18	13,77	1,00
País Vasco	2,43	7,55	10,04	18,22	11,00	5,52	5,15	30,09	10,00	1,00
<b>ARCO MEDITERRÁNEO</b>										
	A	E	Q	K	C	B	Z	L	G	TOTAL
Cataluña	2,43	4,98	7,44	10,90	14,55	7,57	5,77	37,48	8,89	1,00
Com. Valenciana	5,70	3,70	5,30	8,18	14,58	7,65	5,97	37,29	11,64	1,00
Murcia	10,90	9,79	3,73	2,89	9,27	9,25	6,11	34,79	13,28	1,00
<b>VALLE DEL EBRO</b>										
	A	E	Q	K	C	B	Z	L	G	TOTAL
Aragón	7,39	5,21	4,98	13,88	10,42	7,20	4,75	32,63	13,56	1,00
La Rioja	9,77	1,04	1,93	5,45	37,96	5,05	3,65	25,26	9,89	1,00
Navarra	6,40	1,11	8,00	16,41	14,67	7,35	7,04	27,85	11,17	1,00
<b>ARCHIPIÉLAGOS</b>										
	A	E	Q	K	C	B	Z	L	G	TOTAL
Baleares	2,78	2,08	0,94	0,45	6,39	9,05	7,52	61,49	9,30	1,00
Canarias	5,85	5,26	1,44	0,83	5,69	10,79	8,14	47,01	14,99	1,00
<b>SUR</b>										
	A	E	Q	K	C	B	Z	L	G	TOTAL
Andalucía	10,62	4,75	5,00	4,60	8,62	11,56	5,50	33,15	16,21	1,00
Extremadura	13,87	10,32	0,99	0,97	5,73	12,42	5,04	31,75	18,92	1,00
<b>CENTRO</b>										
	A	E	Q	K	C	B	Z	L	G	TOTAL
Castilla-León	11,61	6,52	3,98	9,16	10,69	8,83	4,66	29,45	15,11	1,00
Castilla-Mancha	13,41	10,18	6,20	3,28	9,25	11,13	5,21	27,47	13,87	1,00

Fuente: HISPALINK, Septiembre 1992.

El futuro para los próximos cinco, diez o veinte años de nuestras regiones está escrito sólo en una pequeña parte, en cuanto depende de la estructura sectorial de partida. Europa está aún definiéndose y ya hemos visto que existen escenarios regionales e institucionales muy diferentes. Pero además, gran parte de nuestro futuro depende de la capacidad de competir con los productos más adecuados en los mercados más convenientes dentro y fuera de esa Europa de las regiones. Nuestro principal reto y, al mismo tiempo nuestra mayor esperanza está en definir una estrategia adecuada. Porque el viento sólo sopla a favor de quién conoce su lugar de destino y ha marcado su rumbo.