

# Las Actividades de Construcción e Ingeniería Civil en Europa

Luis Borge González

Julián Martínez Martínez

Juan Vicente Perdiz

Profes. de los Dptos. de Econometría y de Estructura Económica de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Valladolid

## 1. INTRODUCCION.

La rama de la construcción ha sido considerada habitualmente a medio camino entre los sectores secundario y terciario de la economía. Bien es verdad que su intensiva utilización de trabajo y el carácter nómada de su actividad son rasgos comunes a las actividades de servicios. No obstante, su finalidad de obtener productos acabados destinados a satisfacer necesidades finales a partir de muy diversos materiales semielaborados determina finalmente su consideración dentro de las actividades industriales.

El SEC<sup>1</sup> define la rama como una agrupación de unidades de producción homogénea. Unidades que se caracterizan, a su vez, por la homogeneidad de los inputs, el proceso de producción, y los productos obtenidos. *Las actividades de construcción* incluidas en el grupo 50 de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas producen básicamente *bienes inmuebles duraderos*, por lo que su output<sup>2</sup> conforma, junto con los bienes muebles duraderos destinados a ser utilizados en el proceso productivo<sup>3</sup>, la Formación de capital o inversión de un país<sup>4</sup>.

Dentro de los *productos de la Construcción* cabe distinguir varios grupos según el tipo de necesidades que tiende a satisfacer. De una parte, está la *edificación* con fines de alojamiento y, de otra parte, está la *obra civil* destinada a la creación de infraestructuras. Dentro de la edificación cabe distinguir, a su vez, entre la edificación residencial, destinada a satisfacer las necesidades de alojamiento de las personas, y la no residencial destinada a alojar las actividades productivas (agrarias, industriales y de servicios públicos o privados). Mientras que dentro de la ingeniería civil caben distinguir distintos tipos de infraestructuras, tales como hidráulicas, de transporte, bienestar comunitario, etc.

Si atendemos a las cifras más recientes disponibles para el conjunto de países de la Comunidad Económica Europea, que constituyen nuestro entorno de referencia, tenemos que la construcción de nuevas viviendas supone el 24 por ciento de la actividad del sector, mientras que la reparación de edificios supone un 32 por ciento adicional, por lo que *más de la mitad de la producción* es absorbida por la *construcción residencial*. La edificación no residencial supone, a su vez, un 23 por ciento (privada en algo más de sus tres cuartas partes) y el restante 21 por ciento corresponde a la ingeniería civil.

En la evolución de los últimos años cabe apreciar un aumento de la edificación no residencial y la ingeniería civil en detrimento de la edificación residencial que se ha visto frenada como consecuencia de las nuevas pautas demográficas. A su vez, dentro de la edificación residencial cabe destacar el peso creciente de los gastos de conservación y reforma que en bastantes países supera el de construcción de nuevas viviendas.

Por lo que respecta al *proceso de producción*, las actividades de construcción tienen una serie de características que le diferencian de las industrias manufactureras:

1.—*La producción a menudo tiene lugar en la misma plaza de construcción* y utiliza una gran diversidad de técnicas y estilos que responden a los gustos, al entorno o al uso específico de cada obra. Ello dificulta la producción en serie y la mecanización, impidiendo el aprovechamiento de importantes economías de escala, de ahí el *menor crecimiento de su productividad* en relación con otras actividades industriales.

2.—Las actividades de construcción tienen un largo ciclo de producción y un elevado valor del producto acabado, por lo que *la financiación es un componente decisivo de su estructura de costes*.

3.—Los dos rasgos anteriores configuran una industria que, por una parte, cuenta con un *reducido número*

de empresas de gran tamaño que por su escala gozan de ventajas decisivas en la contratación de las grandes obras y, por otra parte, se complementa con un gran número de pequeñas empresas que participan en los mercados locales o son subcontratadas para tareas específicas de los pro-

yectos mayores. En última instancia, en términos generales, el sector de la construcción se caracteriza con respecto a las industrias manufactureras por una gran dispersión de su actividad y un predominio de la pequeña empresa. (cuadro 1).

CUADRO 1  
DISTRIBUCION DE EMPRESAS Y EMPLEO. CEE 12. 1986

n.º empresas (miles)	Tamaño según n.º de empleados (tantos por ciento)						
	de 0 a 9 empresas		de 10 a 500 empleos		más de 500 empresas		
Total sectores							
No primarios	13.427.925	91,34	26,89	8,56	45,02	0,1	28,01
Manufacturas	1.890.998	82,7	11,14	16,91	45,95	0,39	42,91
Construcción	1.784.885	91,28	39,53	8,68	50,75	0,04	9,9
Servicios	9.752.237	93,83	34,75	6,92	43,44	0,06	21,82

FUENTE: Dirección General XII y Comisión de las CCEE (1992): Panorama de la Industria Comunitaria. 1991.

4.—Los productos de la construcción sirven de residencia o son utilizados para el comercio, transporte, ..., de las personas. En aras de la *seguridad de los usuarios* los materiales y normas de construcción deben estar, por tanto, sometidos a una estricta regulación. La *normalización y homologación* de los productos y estándares de construcción supone así mismo una importante reducción de los costes de transacción con las consiguientes ganancias de productividad para el sector.

5.—El sector de la construcción es un sector de alto riesgo también por lo que respecta a las condiciones laborales, de ahí la necesidad de adoptar medidas en materia de *seguridad y salud de los trabajadores*, especialmente en lo que se refiere a las condiciones del lugar y prácticas de trabajo, con el fin de mejorar las cifras del sector sobre enfermedades y accidentes de trabajo.

6.—Finalmente, el desarrollo de buena parte de las actividades de construcción al aire libre, incide además en un *dependencia de las fluctuaciones estacionales* de origen natural muy superior a la de otras industrias. No obstante, tal comportamiento varía sustancialmente de unas áreas geográficas a otras.

Por lo que respecta a los *inputs utilizados*, las actividades de construcción tienen también rasgos diferenciales con respecto a las demás industrias transformadoras:

1.—El sector se caracteriza por la importancia que tiene la disponibilidad de suelo y las condiciones del entorno, input éste cuya importancia económica no siempre es fácil de cuantificar pero que condiciona enormemente la actividad constructora. El suelo es además

un recurso no reproducible, por lo que la *congestión de los asentamientos poblacionales o de las actividades productivas* tienen una *incidencia decisiva* sobre la localización y los precios de los productos finales.

2.—Las dificultades de mecanización del sector explican buena parte del carácter artesanal que aún conservan algunas de sus actividades. Ello implica, a su vez, que el sector sea relativamente *intensivo en la utilización de mano de obra*.<sup>5</sup>

3.—Las actividades de construcción *utilizan* una serie de consumos intermedios de muy diversa naturaleza. Los *minerales no metálicos* (cemento, cal, yeso, vidrio, cerámica, ladrillos, ...) constituyen la principal rama suministradora. Así una buena parte de las materias primas se caracterizan por su *bajo precio y peso elevado*. Como consecuencia los costes de transporte adquieren una *importancia decisiva*.<sup>6</sup> (cuadro 2).

Además de los rasgos señalados con anterioridad que caracterizan las actividades de construcción por los productos obtenidos, los inputs utilizados y su proceso de producción, al sector se le atribuyen dos aspectos adicionales: Su papel de enlace entre los sectores tradicionales y modernos en la reasignación del empleo, y su fuerte integración con el resto de sectores productivos. De ahí los calificativos de *sector puente y locomotora*.

En efecto, se trata de un sector puente, ya que al emplear una abundante mano de obra sin cualificar, ha absorbido una buena parte de la población excedente del sector primario a raíz de la crisis de la agricultura tradicional. Así mismo se trata de un sector locomotora, ya

que, de una parte, tiene un considerable efecto de arrastre hacia atrás al emplear una gran diversidad de productos auxiliares de construcción y complementos de vivienda y, de otra parte, hacia delante en la medida en que la ampliación de la capacidad productiva de los demás sectores requiere mayores inversiones en actividades productivas. El dicho francés es bien expresivo: "quand la bâtiment va, tout va".

CUADRO 2  
RAMAS SUMINISTRADORAS  
DE LA CONSTRUCCION. CEE 6, 1980.

Código	Ramas	porcentaje
130	Metales férreos y no férreos	9,1
150	Minerales no metálicos	42,4
170	Productos Químicos	4,5
190	Productos metálicos	13,2
250	Equipo eléctrico	7
410	Textil, confección	0,9
450	Madera y derivados	14,5
470	Papel y artes gráficas	1,6
490	Caucho y Plástico	6,5
510	Otras manufacturas	0,2

FUENTE: Eurostat (1990): National Accounts ESA. Input output tables 1980.

Por último, cabe mencionar que la construcción es un sector que incide y es afectado no sólo por las políticas microeconómicas o industriales directas, sino también de un modo importante por las políticas macroeconómicas o generales.

Por una parte, ya hemos señalado como la Construcción conforma junto con los bienes de equipo la formación bruta de capital o inversión de un país, en la que se materializa el ahorro (o sacrificio de consumo presente) para la ampliación de la capacidad productiva (que permita un mayor consumo futuro). Algunos de los objetivos básicos de la economía se ven por tanto afectados por las actividades de construcción.

Por otra parte, el papel decisivo de los costes de financiación en las decisiones de inversión hace de la construcción una actividad especialmente sensible a las políticas económicas de los gobiernos. Tanto de la política de la autoridad monetaria a través de las modificaciones del tipo de interés, como de la política de incentivos fiscales de la hacienda. Todo ello, sin olvidar otras políticas que, como las de suelo, medio ambiente, ..., si bien persiguen objetivos generales, afectan de un modo muy directo a las actividades de construcción.

Además, esta relación entre las políticas económicas y las actividades de construcción afecta tanto a las familias y su demanda residencial, como a las empresas y sus inversiones en establecimientos productivos.

Por todo lo anterior resulta cuando menos llamativo que un sector tan peculiar e importante haya recibido tan escasa atención en sí mismo, máxime si tenemos en cuenta la abundante bibliografía disponible sobre otras actividades productivas cuyo peso es inferior tanto en términos cualitativos como cuantitativos.

## 2. IMPORTANCIA DEL SECTOR Y TENDENCIAS RECIENTES.

### *Importancia del sector.*

La construcción es un sector fundamental en la economía de la Comunidad Económica Europea. Emplea cerca de nueve millones de personas, que suponen casi el siete por ciento de la población ocupada que contribuye con algo más del seis por ciento de la producción comunitaria. (cuadro 3).

CUADRO 3  
DISTRIBUCION DEL VALOR AÑADIDO  
EN LA CEE EN 1990

Agricultura	2,9
Servicios no mercado	14,4
Energía	5
I. manufacturera	24
Construcción	6
Servicios mercado	47,6

FUENTE: Eurostat: Cronos (Sec2)

La importancia de las actividades de construcción es aún más evidente si la comparamos con las distintas ramas de la Clasificación de actividades económicas para una desagregación de dos dígitos. La aportación del sector supera con creces a la de cualquier otra actividad tanto en términos de producción como de empleo. (cuadro 4).

Al tratarse de un sector cuya producción en gran medida se realiza "in situ", el peso de las actividades de la construcción está repartido de forma homogénea a través de todo el territorio de la Comunidad, no obstante, en términos de empleo los coeficientes de especialización<sup>7</sup> son ligeramente superiores a la unidad en los países del sur, en los que por su menor nivel de desarrollo la terciarización de sus economías es menos acusada.

### *Crecimiento y crisis de la construcción. ... 1973-1985.*

El sector de la construcción ha sido un sector clave durante el proceso de reconstrucción y desarrollo de las

economías de Europa occidental, durante los años cincuenta y sesenta. El fuerte crecimiento de la producción a una tasa anual acumulativa en términos reales del 5 por ciento para el conjunto de la comunidad exigió un aumento de la capacidad productiva empresarial y la creación de infraestructuras a un ritmo notable. El paralelo aumento de los salarios y las rentas familiares, en un marco de precios estables y tipos de interés moderados permitió, a su vez, un fuerte crecimiento de la inversión residencial.

A raíz de la crisis económica de principios de los años setenta las circunstancias cambiaron por completo. El deterioro del orden económico internacional vigente hasta entonces y el encarecimiento de las materias primas importadas, en especial de los productos energéticos, junto con otros factores, provocaron en los países desarrollados una fuerte ralentización del crecimiento.

La brusca alteración de las expectativas empresariales, frenó el crecimiento de la capacidad productiva de las empresas, hasta el punto de que en ocasiones la inversión empresarial ni siquiera compensaba el deterioro de los equipos que se habían vuelto improductivos, ante los nuevos parámetros de la competencia.

Las administraciones públicas, por su parte, comenzaron a padecer dificultades crecientes para financiar el crecimiento de los gastos corrientes. Buena parte de las nuevas infraestructuras fueron aplazándose ante la imposibilidad de seguir alimentando un déficit público insostenible. (cuadro 5).

El ajuste en el crecimiento de los salarios fue insuficiente para evitar la expansión del desempleo. Las familias, no obstante, tardaron en reaccionar y decidieron mantener sus estándares de consumo a costa de reducir su tasas de ahorro. El estancamiento de la riqueza de las familias y el encarecimiento del crédito, frenaron las aspiraciones de quienes aún no habían conseguido su primera vivienda, y aplazaron buena parte de las decisiones sobre una segunda residencia o mejoras en la principal.

Entre tanto, el sector empresarial tampoco anduvo presto a la hora de adaptarse a las nuevas circunstancias. Fue uno de los sectores más afectados por la crisis, de los que más tardó en afrontarla y, en consecuencia, de los que más prolongadamente la padeció. Baste señalar que todavía en 1985 el volumen de producción de las actividades de construcción registró en el conjunto de países de la Comunidad Económica Europea una variación negativa. (cuadro 6).

#### *Recuperación y cambio. 1986-1991.*

Durante la segunda mitad de los ochenta el sector de la construcción e ingeniería civil se vió relanzado a lo largo de toda la geografía europea. Su dinamismo superó con creces al del conjunto de la economía.

Una vez culminado el largo proceso de ajuste de la industria europea, ésta optó de nuevo por ampliar deci-

didamente su capacidad productiva. El fuerte desarrollo de los servicios exigió, a su vez, la creación y modernización de edificios para oficinas. Finalmente, la propia Comunidad Económica Europea apostó por una política decidida de inversiones en infraestructuras con el fin de adaptar las redes de comunicación al nuevo mapa de flujos económicos y favorecer el proceso de integración.

La inversión no residencial y la ingeniería civil han sido, por tanto, los dos subsectores que han protagonizado la fuerte recuperación de las actividades de construcción durante estos últimos años. (cuadro 6).

Por lo que respecta a construcción residencial, ésta ha registrado unas tasas de crecimiento más moderadas. Más aún, el crecimiento de las actividades en el subsector de la vivienda se deben casi exclusivamente a las obras de renovación y mantenimiento, cuya expansión ininterrumpida se viene ya observando desde principios de los años ochenta. En tanto que la construcción de nuevas viviendas ha decaído durante toda la década, con la excepción del bienio 85-86.

En términos generales, puede decirse que mientras la edificación residencial está siendo afectada por tendencias demográficas que actúan a largo plazo, en conjunto las actividades de construcción, como cualquier otra actividad inversora, responden al contexto económico del momento, pero sobre todo muestran una gran sensibilidad a las expectativas<sup>8</sup>. Expectativas que sólo pueden contrastarse "a posteriori" y siempre de forma indirecta.

### 3. LA INDUSTRIA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION.

El sector de la construcción e ingeniería civil dedica algo más de la mitad de los ingresos por la venta de su producción a la adquisición de consumos intermedios procedentes de otras ramas. En conjunto, se estima que el aumento de una unidad monetaria de la demanda final de construcción requiere el aumento de una unidad monetaria adicional en la producción de los demás sectores considerados todos los efectos directos e indirectos.

Si excluimos los servicios externos, que suponen cerca de la cuarta parte de los consumos intermedios de las actividades de construcción e ingeniería civil, tenemos que las principales ramas manufactureras que suministran productos para la construcción, son los Minerales y productos minerales no metálicos (15)<sup>9</sup>, que proveen cerca de la mitad de las materias primas empleadas por la Construcción, junto con los Minerales y productos metálicos (13 y 19), la Madera y muebles (45), el Caucho y plástico (49) y el Material eléctrico (25).

La industria de materiales de construcción propiamente dicha, está incluida dentro de la rama de Minera-

CUADRO 4  
CLASIFICACION DE LOS PRINCIPALES SECTORES EN LA CE. 1989

Código NACE	Sectores	Producción mill. ECU's	N.º orden	Empleo miles	N.º orden
50	Construcción	440226	1	8973	1
41	Alimentación	350451	2	2260	4
25	Química	265595	3	1680	7
82	Seguros	254411	4	784	16
35	Automóvil	243070	5	1848	6
36	Elec., gas y agua	210143	6	948	13
32	Maq., mat. mecán.	207546	7	2362	2
34	Mat. eléctrico	199876	8	2358	3
31	Pro. metálicos	162496	9	2168	5
47	Papel y art. gráf.	154123	10	1415	8

FUENTE: Panorama de la Industria Comunitaria. 1991.

CUADRO 5  
VARIACION INDICADORES ECONOMICOS. CE-12.

	61-73	74-83	84	85	86	87	88	89	90	91	92
PI.B. real	4,8	1,9	2,3	2,5	2,7	2,9	4	3,3	2,8	1,3	2,2
Déficit público	-0,7	-4	-5,3	-5,2	-4,8	-4,2	-3,7	-2,9	-4,1	-4,3	-4,3
Salarios real	5	1,9	0,2	1	2,5	2	2,1	1,1	2,3	1,9	1,3
Tasa de paro(1)	2,2	6	10,7	10,8	10,7	10,3	9,7	8,9	8,4	8,6	9,1
FBC construcción		-1,4	-0,3	-1,7	3,8	3,1	6,3	5,3	3,6	-0,2	1,8

(1) En % de la población activa civil.

FUENTE: Economie Européenne.

CUADRO 6  
CONSTRUCCION E INGENIERIA CIVIL. CE-10 (1)

Variaciones porcentuales con año anterior

	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90(2)	91(3)	92
Edificación	-5,1	-3,5	0,2	-1,5	-1,7	2,7	4	5,1	4,4	1,9	0,4	1,4
- Residencial	-5,2	-3,1	1,6	-2	-4,2	1,2	2,1	4	1,6	1,3	0,9	1,2
• Nueva	-7,3	-4,8	3,5	-4,2	-9,8	-1,7	0,7	4,5	-0,3	-1,1	-0,2	0,5
• Rehabilitación	-0,2	0,3	1	2,4	3,6	5,1	4,7	3,3	2,3	2,9	1,8	2
- No residencial	-5	-4,1	-2,3	-0,6	2,2	4,8	6,2	6,6	8,8	3,3	0	1,9
• Privada	-5	-4,8	-1,7	0,4	3,9	5,8	7,7	8,6	10,6	3,1	-0,3	2,1
• Pública	-3,7	-3,1	-2,8	-2,5	-2,2	1,9	1,9	1,3	4,1	4,2	1,8	1,2
Ingeniería civil	-1,1	2	-2,1	-4	-1,3	4,2	2,1	8,5	8,8	6,8	3,9	3,5
Total construcción	-4,4	-2,5	-0,5	-1,9	-1,4	3,2	3,7	5,8	5,2	2,7	1,1	1,9

(1) Excepto Grecia y Luxemburgo.

FUENTE: Federación de la Industria Europea de la Construcción.

les y productos minerales no metálicos y comprende los grupos 241 a 246 de la Clasificación de actividades económicas NACE-CLIO<sup>10</sup>. (cuadro 7).

CUADRO 7  
COMPOSICION DE LA INDUSTRIA DE  
MATERIALES DE CONSTRUCCION

Grupos NACE	Descripción	% de la producción
245	Piedra	13,6
241	Barro cocido	11,4
244	Amianto	2,3
243	Mater. const. en cemento, hormigón o yeso	43,4
242	Cemento, cal y yeso	26,5
246	Muelas y ot. prod. abrasivos	2,8

FUENTE: Panorama de la industria comunitaria, 1991.

La producción del sector está esencialmente constituida por bienes intermedios en un 95 por ciento. La mayoría se destina al sector de la construcción y el resto lo utiliza la propia industria. De ahí la estrecha relación entre ambos sectores tal y como reflejan sus índices de producción real para el conjunto de países de la Comunidad Económica Europea. (cuadro 8).

CUADRO 8  
INDUSTRIAS DE CONSTRUCCION  
Y MATERIALES DE CONSTRUCCION  
INDICES DE PRODUCCION REAL

Años	Materiales de Construcción	Construcción e Ingeniería Civil
1980	100,0	100,0
1981	91,9	95,6
1982	88,3	93,2
1983	90,8	92,7
1984	89,3	91,0
1985	84,0	89,7
1986	83,3	92,6
1987	86,6	96,0
1988	92,2	101,6
1989	95,6	106,9
1990	96,6	109,7
1991	98,8	110,9

Fuente: Eurostat: Cronos (Sec 1).

La evolución de la industria de los materiales de construcción obedece, por tanto, a los mismos factores que explican la demanda de edificaciones y obras públicas. No obstante, el sector está acusando una serie de transformaciones en relación con las características propias de su oferta.

Aun cuando el sector, con la excepción del cemento, es un sector atomizado proveedor de mercados locales, en los últimos años se está asistiendo a un proceso de concentración, en el que participan las propias empresas constructoras. Dicho proceso responde a la necesidad de introducir mejoras tecnológicas, dentro de las limitaciones del sector, tanto de mecanización como de desarrollos de nuevos productos.

La industria de materiales de construcción es una actividad gran consumidora de energía y altamente contaminante. Las alteraciones de precios en los mercados energéticos y las nuevas disposiciones en defensa del medio ambiente exigen una modernización del sector que no pueden ser atendidas con los recursos financieros de las tradicionales empresas familiares.

El proceso tendrá simultáneamente unas consecuencias positivas y negativas. Por una parte, desaparecerán bastantes empresas locales y continuará la reducción del empleo, que durante la década de los ochenta ha superado el 25 por ciento. Por otra parte, proseguirán las mejoras de productividad que superaron el 35 por ciento durante los años ochenta, con la consiguiente mejora de la estructura de calidad/costes de la construcción.

#### 4. 1992 Y DESPUES.

##### *Los efectos del mercado único.*

Las industrias relacionadas con la construcción no tienen un peso relevante en el comercio internacional, por lo que, en principio, no suele considerarse entre los sectores más afectados por la realización del mercado único. Sin embargo, tales afirmaciones no son ciertas para determinados materiales de construcción, los grandes proyectos de ingeniería y las infraestructuras transfronterizas, en especial para las empresas con un elevado volumen de negocios.

Así el informe Cecchini<sup>11</sup> (1,245), encargado por la Comisión de las Comunidades Europeas para evaluar el impacto de la realización del mercado único, evaluó las ganancias de la eliminación de las barreras y mejoras de la escala entre 4.000 y 7.000 millones de ECU para la Construcción e Ingeniería Civil y entre 1.000 y 3.000 para las industrias de Minerales no metálicos, cifras cuya media se aproxima al 2 por ciento del volumen de negocios de ambas actividades. Si consideramos además las ganancias económicas derivadas de la convergencia de precios a raíz del incremento de la competencia, las

ganancias podrían triplicarse para las actividades de Construcción y duplicarse para la industria suministradora de materiales.

Las ganancias estimadas básicamente se deben a la eliminación de barreras técnicas y a la apertura de la contratación pública.

En 1985 una encuesta realizada entre las empresas del sector con ocasión de la elaboración del informe Cecchini<sup>12</sup>, revelaba que un 60 por ciento de los materiales de construcción abarcados por el estudio no cumplían los reglamentos técnicos de otros países.

Las dificultades observadas se apreciaron en mayor medida con respecto a la penetración de los productos del sur en los mercados del norte, especialmente en los mercados alemán y francés en los que las exigencias técnicas eran mucho mayores. En tanto que estos últimos apenas tenían dificultades para introducirse en los mercados de los demás países.

Así, por ejemplo, se ha estimado que las exigencias y procedimientos de la normativa francesa en materia de homologación de productos cerámicos resta a los productores españoles un 10 por ciento de aquel mercado, a pesar de que ello permitiría a los consumidores franceses adquirir unos productos un 25 por ciento más baratos<sup>13</sup>.

Con la aprobación de la Directiva de la CE 89/106, de 21-12-88 sobre productos de construcción se establecieron una serie de requisitos que deben cumplir los productos en relación con los trabajos de construcción a los que se incorporan (estabilidad, resistencia mecánica, seguridad, higiene, ruido, ahorro de energía, ...). Las especificaciones técnicas deben ser redactadas por el Comité Europeo de Normalización (CEN). No obstante, se espera que el trabajo de las distintas comisiones prosiga más allá de 1992 y la adopción por las distintas legislaciones nacionales dilate aún más los plazos de eliminación plena de las barreras técnicas que dificultan el comercio comunitario.

Por lo que respecta a la contratación pública, ésta se ha estimado en un 15 por ciento del P.I.B. para el conjunto de la Comunidad, y de ella una tercera parte corresponde al sector de la vivienda y las obras públicas<sup>14</sup>. De toda la contratación sólo el 2 por ciento de los suministros y construcciones públicas se han concedido a empresas de otros estados miembros.

La aprobación de la nueva Directiva de la CE 89/440, de 18-7-89, sobre Contratos de obras ha mejorado la transparencia del mercado público al ampliar los ámbitos de aplicación, las exigencias de publicidad y los plazos de licitación; aunque elevando el límite de los contratos desde el millón de ECUs contemplado en la anterior normativa de 1971 hasta los 5 millones de ECUs en la actualidad.

A tenor, sin embargo, del grado de cumplimiento observado durante el pasado en esta materia, es posible

que sea aún más importante la aplicación de la Directiva de la CE 89/665, de 21-12-89 sobre procedimientos de recurso en materia de adjudicación de contratos públicos de suministros y de obras.

#### *Perspectivas del sector.*

Como ya señalábamos al finalizar el epígrafe 1.3, las expectativas juegan un papel decisivo en toda actividad inversora como es la construcción. Por ello no resulta fácil, y menos en estos momentos, anticipar siquiera el signo de las actividades de construcción para los próximos años en Europa.

Por una parte, las proyecciones más recientes estiman un crecimiento vegetativo de la población en la CEE inferior al dos por ciento para toda la década de los noventa y una reducción posterior hasta alcanzar de nuevo la población actual al finalizar el próximo cuarto de siglo. Las proyecciones de la estructura poblacional no son más halagüeñas al pronosticar un mayor envejecimiento de la población y una desaceleración en la creación de nuevas unidades familiares.

Las tendencias anteriores se deducen de los movimientos naturales de población, pero no tienen en cuenta los procesos migratorios que cabe esperar jueguen un papel relevante en las próximas décadas. En cualquier caso, salvo en los países del sur que aún padecen ciertos déficit residenciales y aquellas zonas que se vean más afectadas por los futuros procesos inmigratorios, no cabe pensar en un fuerte tirón en la construcción de nuevas viviendas.

En general, las perspectivas anteriores son aplicables también a buena parte de la edificación no residencial pública (escuelas, hospitales, ...) y a cierta edificación residencial privada (hotelera, comercial, ...).

Sin embargo, en sentido contrario al de los factores anteriores, se confirma la tendencia al aumento de la propensión de gastos de las familias en la renovación y mantenimiento de sus viviendas, así como en la demanda de nuevas viviendas más confortables. El comportamiento cíclico de dicha tendencia vendrá dado finalmente por el comportamiento de la renta familiar disponible y su distribución y las intervenciones de los poderes públicos, tanto de tipo fiscal como financiero.

Por lo que respecta a la inversión empresarial, aunque las expectativas para los próximos años no vislumbran el final de la actual fase de crecimiento, todo parece indicar que buena parte de las ampliaciones más fuertes de la capacidad productiva necesaria para abordar la demanda de los próximos años ya han sido acometidas durante la segunda mitad de los ochenta. Todos los informes relevantes señalan como factor decisivo el grado de estabilidad internacional. En un contexto estable las perspectivas de crecimiento de los intercambios de la CEE con otras áreas en desarrollo, especialmente

con el este europeo, inclinarían definitivamente la balanza hacia un signo positivo.

En cualquier caso, tan importante o más que el signo en la evolución de la capacidad productiva, serán los cambios en la localización espacial de las nuevas actividades. A este último respecto cabe apreciar un desplazamiento en la importancia desde los factores de oferta hacia los factores de demanda, propiciado por el carácter más ligero de las nuevas actividades que tienden a concentrarse en las áreas más densas.

Finalmente, la ingeniería civil y, aunque con menor relevancia la rehabilitación del patrimonio, son actividades cuyo comportamiento vendrá dado por la firmeza de las decisiones políticas, y sobre todo por las capacidades presupuestarias. Por una parte, la Comisión de las Comunidades Europeas, ha venido defendiendo una política de infraestructuras que refuerce la cohesión europea y permita la integración de las áreas menos desarrolladas. Por otra parte, sin embargo, también está exigiendo de los estados miembros unos planes de convergencia que incluyen como uno de los objetivos principales la reducción de los desequilibrios presupuestarios.

La propia Comisión tiene sus dificultades presupuestarias para mantener los objetivos propuestos ante

los nuevos frentes abiertos, principalmente en relación con las ayudas a los países del este. Queda por ver si la iniciativa privada es capaz de contribuir también con su capacidad financiera, dado que cada vez parecen existir más pruebas de la rentabilidad de las inversiones en infraestructuras y su incidencia directa en los resultados de la actividad productiva.

Por lo que respecta al empleo el sector ha recuperado durante el último quinquenio, parte de los empleos perdidos durante el largo período de crisis, no obstante, no parece probable que pueda mantener el ritmo de creación de nuevos empleos. Un crecimiento de las actividades de construcción e ingeniería civil a una tasa anual entre el dos y el tres por ciento en términos reales permitiría mantener el actual volumen de empleo. Las innovaciones en el sector no parece que vayan a tener una incidencia notable en la reducción de las necesidades de trabajo, aunque si afectarán su composición. El trabajo sin cualificar, que será absorbido en parte por la prefabricación y la nueva maquinaria, será sustituido por el trabajo cualificado para actividades de rehabilitación y manejo de la maquinaria y los nuevos materiales, al mismo tiempo que cabe esperar un aumento de los puestos de servicios internos.

## NOTAS

<sup>1</sup> El SEC (Sistema Europeo de Cuentas Económicas Integradas) es la versión europea del sistema de cuentas nacionales de Naciones Unidas. Es elaborado por el Eurostat (Oficina Estadística de las Comunidades Europeas) y proporciona una base de definiciones y clasificaciones comunes para la descripción cuantitativa coherente de una economía. La traducción revisada de su segunda y última edición ha sido publicada por el INE en 1983.

<sup>2</sup> Excluidos los bienes inmuebles duraderos destinados a fines militares que se consideran un consumo intermedio de las administraciones públicas.

<sup>3</sup> Material de transporte, maquinaria y otros bienes de equipo, y variaciones en la cabaña.

<sup>4</sup> La Formación bruta de capital y, por tanto, la producción de bienes dentro de la rama de Construcción incluye tanto la producción de bienes inmuebles duraderos *nuevos*, como los bienes y servicio incorporados a los bienes usados con el fin de mejorarlos, aumentar su rendimiento, o proceder a su reparación o reconstrucción.

<sup>5</sup> Hasta ahora, el trabajo de la construcción se ha venido identificando como trabajo no cualificado, sin embargo, el desarrollo de la prefabricación y las innovaciones en la maquinaria de construcción están modificando también, aunque lentamente, la imagen de la población laboral del sector. Los mayores niveles de exigencia en la demanda y los desarrollos de la técnica requieren cada vez de una mayor cualificación de los operarios. Dicha cualificación, unida a la persistencia de condiciones de trabajo menos favorables que en otras actividades explican las dificultades recientes de algunas empresas del sector para cubrir la demanda de determinadas ocupaciones, a pesar de las tasas de desempleo registradas por el sector.

<sup>6</sup> Baste señalar que el precio de algunos productos utilizados en la construcción se dobla a causa del transporte cada 150 kilómetros de distancia hasta el punto de entrega.

<sup>7</sup> El coeficiente de especialización mide la relación entre las participaciones del sector en la economía de cada país y la media comunitaria.

<sup>8</sup> Baste señalar al respecto las dudas de las empresas a lo largo de 1991 que provocaron la interrupción del fuerte proceso de crecimiento de la inversión no residencial privada que venía observándose desde 1984.

<sup>9</sup> Códigos de la clasificación de actividades económicas NACE-CLIO, reagrupadas en 44 ramas, según las definiciones del Sistema Europeo de Cuentas Económicas Integradas (SEC).

<sup>10</sup> Existen otros muchos grupos cuya evolución depende de la marcha de la construcción, baste citar sin ánimo de exhaustividad los siguientes:

NACE	Descripción
231	Grava, arena, piedra y barro.
247 (6)	Vidrio (plano)
248 (1,3,5)	Productos cerámicos (mat. refractarios, baldosas y sanitarios)
314 (1 y 2)	Prod. metálicos (Construcción metálica y puertas y ventanas).

Algunos de estos grupos, especialmente aquellos que presentan unos productos más acabados o utilizan unos inputs específicos, tienen ciertas dinámicas propias.

<sup>11</sup> Comisión de las Comunidades Europeas (1990): *La nueva economía europea de 1992*. Oficina de Publicaciones de las CC EE.

Cecchini, P. (1988): *Europa 1992: Una apuesta de futuro*. Alianza Editorial.

<sup>12</sup> *El coste de la no Europa en el sector de productos de la construcción*. BIPE-Bureau d'Information et de Prévisions Economiques, Neuill-sur Seisone.

<sup>13</sup> *El coste de la no-Europa en: Barreras técnicas en seis industrias*. GROUPE MAC, París.

<sup>14</sup> *El coste de la no-Europa en el sector del mercado público*. WS Atkins management consultants. Epsom-Surrey.