

## Matriz de formación bruta de capital fijo 2005

### METODOLOGÍA

---

#### 1. Introducción

El Programa estadístico anual de la Comunidad Autónoma de Galicia para 2010 incluye como actividad estadística responsabilidad del Instituto Gallego de Estadística el "Análisis del Marco Input-Output". Dentro de este análisis se incluye la presentación de la Matriz de Formación Bruta de Capital Fijo, cuya metodología se presenta en este documento.

La matriz de Formación Bruta de Capital Fijo (FBCF) es una tabla de doble entrada (ramas y productos) en la que se desagrega el vector de formación bruta de capital fijo incluido en la matriz de destino a precios de adquisición del Marco Input Output de Galicia 2005 (MIOGAL-05). La matriz identifica las ramas de actividad de la economía gallega que realizan las inversiones y desagrega el tipo de inversión realizada siguiendo la clasificación Pi6, coherente con la clasificación de productos por actividad (CPA)<sup>1</sup> seguida en la elaboración de todas las matrices del marco contable.

Esta actividad estadística complementa la estimación de oferta publicada en el Marco contable con la de demanda, ya que ofrece estimaciones de formación bruta de capital fijo por rama adquirente o propietaria.

La elaboración de esta matriz presenta dos aspectos que deben ser destacados:

- es la primera estimación de la matriz de formación bruta de capital fijo realizada en el Sistema de Cuentas Económicas de Galicia
- sigue los criterios conceptuales, definiciones y clasificaciones utilizadas en la elaboración del Marco Input-Output de Galicia 2005

#### 2. La Formación Bruta de Capital Fijo (FBCF) en el SEC-95

El SEC-95 es la referencia a tomar a la hora de delimitar y valorar las operaciones que componen la formación bruta de capital fijo dentro de un sistema de cuentas. En este sentido, el SEC-95 establece que la formación bruta de capital fijo comprende las adquisiciones menos las disposiciones (cesiones) de activos fijos realizadas por los productores residentes en el territorio económico durante un período determinado, más ciertos incrementos del valor de los activos no producidos derivados de la actividad productiva de las unidades productoras o de las unidades institucionales. Los activos fijos son activos materiales o inmateriales obtenidos a partir de

---

<sup>1</sup> Ver sección 4. Anexos

procesos productivos y usados de forma repetida o continua en otros procesos productivos durante más de un año.

El SEC-95 (3.105) distingue cuatro grupos de FBCF:

1. Adquisiciones menos cesiones de activos fijos materiales:
  - a. Viviendas
  - b. Edificios no residenciales y otras construcciones
  - c. Maquinaria y bienes de equipo
  - d. Activos cultivados (plantaciones y cabaña ganadera)
2. Adquisiciones menos cesiones de activos fijos inmateriales:
  - a. Prospección minera y petrolera
  - b. Software informático
  - c. Originales de obras recreativas, literarias o artísticas
3. Grandes mejoras de activos materiales no producidos, especialmente las correspondientes a terrenos (aunque no se incluye la adquisición de activos no producidos)
4. Gastos asociados a las transferencias de propiedad de activos no producidos, como los terrenos y las patentes (aunque no se incluye la adquisición de los propios activos)

Los activos fijos pueden ser adquiridos de diferentes modos, así el SEC-95 incluye los adquiridos mediante arrendamiento financiero, canje o transferencia de capital. Tanto para los activos fijos como para los activos no financieros no producidos, los gastos asociados a la transferencia de la propiedad en los que incurre el nuevo propietario forman también parte de la FBCF. Estos gastos consisten en:

1. Gastos derivados de hacerse cargo del activo como los gastos de transporte, instalación, montaje, etc.
2. Honorarios de inspectores, ingenieros, abogados, tasadores, etc., así como las comisiones pagadas a agentes inmobiliarios.
3. Impuestos que debe satisfacer el nuevo propietario por la transferencia de propiedad del activo.

### **3. Procedimiento de estimación de la matriz de FBCF en el MIOGAL-05**

La estimación de la FBCF en el MIOGAL-05 se ha llevado a cabo desde dos perspectivas complementarias: la vía de la oferta y la vía de la demanda. Hay que destacar que los

procedimientos de estimación del vector de FBCF en la tabla de destino a precios de adquisición y la elaboración de la matriz de FBCF por rama propietaria no son procedimientos separados. Ambos procedimientos se retroalimentan y le dan consistencia las estimaciones de la demanda de inversión en el Sistema de Cuentas de Galicia.

### **3.1. Estimación de la FBCF desde la vía de la oferta**

El análisis de la oferta de bienes y servicios susceptibles de ser empleados como bienes de inversión, ya tengan origen interior o importado, constituye el punto de partida. En este sentido, la lista de productos susceptibles de tener este destino económico es relativamente reducida:

- Productos agrícolas: Siguiendo al SEC-95, deben incluirse las variaciones de las plantaciones permanentes, tales como frutales, viñedos, etc. Hay que notar que no se considera FBCF el crecimiento de los bosques madereros, registrados como trabajos en curso, que deben recogerse en la variación de existencias.
- Productos ganaderos: Se incluyen las variaciones de la cabaña ganadera empleada en la producción durante más de un año, como los animales de reproducción, de producción de leche o producción de lana. No se incluyen, los animales para carne, incluidas las aves de corral, también incluidas en las variaciones de existencias.
- Productos industriales: La oferta de productos industriales se obtuvo principalmente de la Encuesta Industrial de Productos realizada por el INE. Se consideraron productos industriales de inversión todos aquellos que la Clasificación de Bienes según Destino Económico (clasificación GU) recoge como bienes de equipo. Hay que resaltar el tratamiento de los automóviles que en esta clasificación se recogen como bienes de consumo duradero, pero que serán FBCF siempre que el adquirente lo vincule a una actividad productiva estimada en el sistema de cuentas. Los automóviles que tienen como destino ser gasto en consumo final de los hogares no deben recogerse como FBCF.
- Productos y servicios relacionados con la construcción: Los productos que se consideran activos fijos son las construcciones, edificios y obras de ingeniería civil, así como las mejoras en las construcciones existentes que van más allá de lo necesario para el simple mantenimiento y las reparaciones corrientes.
- Servicios que se incluyen en la FBCF: El SEC-95 indica que, cuando tiene lugar un cambio de propiedad de un activo fijo, los gastos en los que incurre el nuevo propietario asociados a esta transferencia deben considerarse FBCF. En este sentido y, en relación con la compraventa de vivienda, se consideran parte de la inversión los gastos que soporta el nuevo propietario tales como las comisiones por venta de edificios que cobran las inmobiliarias, los gastos jurídicos que cobran notarios y el registro de la propiedad, gastos de tasación cobrados por arquitectos, etc. Otros servicios a considerar

como parte de la oferta de FBCF son la edición de software informático y las grandes bases de datos que se emplean en la producción durante más de un año<sup>2</sup>.

- Productos importados que constituyen FBCF: La oferta de bienes de inversión importados se obtiene de la información proporcionada por la Estadística de Comercio Exterior elaborada por la Agencia Tributaria sobre el comercio intracomunitario y con el resto del mundo. En una primera etapa de estimación se consideraron únicamente aquellos productos que la Clasificación de Bienes según Destino Económico define como bienes de inversión.

Con las delimitaciones y premisas anteriores y empleando las fuentes que se indican en el anexo se llegó a una primera estimación de la FBCF por productos que posteriormente se contrasta y complementa con la vía de la demanda.

### **3.2. Estimación de la FBCF desde la vía de la demanda**

El enfoque de demanda estima la inversión realizada por las distintas unidades productivas que forman las ramas de actividad de la economía gallega. La estimación se basa en la disponibilidad de estadísticas que proporcionen información sobre las inversiones realizadas, o bien que permita comparar balances contables en dos ejercicios consecutivos.

La estimación se llevó a cabo rama a rama, con el objetivo de llegar tanto a un nivel de FBCF como a una estructura de reparto de dicho nivel por productos. No existe una fuente que analice estos flujos transversalmente, por lo que, dependiendo de la rama de actividad se utilizaron diferentes fuentes de información. En este sentido, fueron fundamentales las encuestas estructurales como la *Encuesta Industrial de Empresas*, para el sector industrial, y la *Encuesta Anual de Servicios*, para el sector servicios, ambas elaboradas por el Instituto Nacional de Estadística. Para el sector de la construcción la fuente de partida fue la *Encuesta de Estructura de la Industria de la Construcción* elaborada por el Ministerio de Fomento. También se empleó información obtenida de encuestas específicas realizadas por el IGE para cubrir carencias informativas en determinados sectores en el proceso de estimación del MIOGAL-05, como fueron la *Enquisa de Estrutura Produtiva*, dirigida a la práctica totalidad del sector servicios, y la *Encuesta de Pesca*, dirigida al sector pesquero y acuícola gallego. Esto permite llegar a unos niveles de inversión para cada rama de actividad (y para el total de la economía) a contrastar con la vía de la oferta.

Hay que tener en cuenta que en estas encuestas a empresas la información solicitada en el que se refiere a las inversiones acostumbra a tener una estructura similar a la siguiente:

---

<sup>2</sup> Esta forma de contabilizar estos gastos como formación bruta de capital fijo permite además manter la coherencia oferta-demanda de dichos servicios, ya que, de registrarlos incrementando el valor del activo fijo que se transfiere implicaría un desequilibrio contable. Estos servicios tendrían una oferta (bien sea hecha por productores interiores o bien importados) pero no tendrían demanda.

- Inversión en bienes materiales
  - o Terrenos y bienes naturales
  - o Construcciones
  - o Instalaciones técnicas
  - o Maquinaria
  - o Otras instalaciones
  - o Mobiliario
  - o Equipos para procesos de información
  - o Elementos de transporte
  - o Otro inmovilizado material
- Inversión en bienes inmateriales
  - o Gastos en I+D
  - o Aplicaciones informáticas
  - o Otro inmovilizado inmaterial

La compra de terrenos y bienes naturales realizada por las empresas debe excluirse de la FBCF, por no ser bienes generados en el proceso productivo sino activos materiales no producidos. Como ya indicamos anteriormente sí se reflejan los gastos en mejoras en terrenos, ejemplo típico de activo material no producido. Tampoco se incluyen los pagos por el uso de activos inmateriales no producidos, como las patentes (aunque sí se incluyen los pagos para adquisición de tales derechos de propiedad como ya se hizo referencia en este documento metodológico) ni los servicios de investigación y desarrollo que deben recogerse como consumo intermedio (SEC-95 3.70 e).

En algunos casos no fue posible realizar la estimación empleando un método ascendente, debido a la inexistencia de fuentes estadísticas adecuadas, y fue preciso realizar una regionalización de la cifra nacional. Un ejemplo lo tendríamos en la silvicultura o las actividades financieras.

Una vez realizadas las estimaciones anteriores y efectuado un contraste entre la vía de la oferta y de la demanda, se obtiene una primera estimación del vector de FBCF por productos. Este primer vector se somete a un nuevo contraste, producto a producto, empleando el resto de información disponible en las matrices de origen y destino del MIOGAL-05, llegando así al vector de FBCF definitivo que se recoge en la matriz de destino y, con una menor desagregación por productos, en la matriz de FBCF que ahora se presenta.

La Matriz de Formación Bruta de Capital Fijo se elaboró tomando como base la valoración a precios de adquisición.

## 4. Anexos

### Principales fuentes estadísticas

#### PRINCIPALES FUENTES ESTADÍSTICAS EMPLEADAS

Denominación	Organismo elaborador
Anuario de Estadística Agraria (años 2005 e 2004)	Consellería do Medio Rural. Xunta de Galicia
Memoria 2005	Asociación Española de Mercados de Ganado
Enquisa de Pesca	Instituto Galego de Estadística (IGE)
Estadística Minera de España	Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
Estadística de la Industria de la Energía Eléctrica	Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
Enquisa das empresas multilocalizadas en Galicia	Instituto Galego de Estadística (IGE)
Encuesta Industrial de Productos	Instituto Nacional de Estadística (INE)
Encuesta Industrial de Empresas	Instituto Nacional de Estadística (INE)
Encuesta de consumos intermedios e inversión	Instituto Nacional de Estadística (INE)
Estadísticas de Matriculaciones	Dirección General de Tráfico
Encuesta de Estructura de la Industria de la Construcción	Ministerio de Fomento
Estadística de construcción de edificios	Instituto Galego de Estadística (IGE), Ministerio de Fomento
Licitación oficial en construcción	Ministerio de Fomento
Encuesta Anual de Servicios	Instituto Nacional de Estadística (INE)
Enquisa de Estrutura Produtiva de Galicia	Instituto Galego de Estadística (IGE)
Administración General del Estado en Galicia. Memoria	Delegación do Goberno en Galicia
Liquidación de los presupuestos de las entidades locales	Ministerio de Economía y Hacienda; Consello de Contas de Galicia
Memorias económicas das universidades	Universidades de A Coruña, Santiago e Vigo
Liquidacións Presupostarias da Administración Autonómica	Consellería de Economía e Facenda. Xunta de Galicia
Contas anuais das Empresas e Entes Públicos da Administración Galega	Varios organismos
Estadística de Comercio Exterior	Aduanas. AEAT

Fuente: IGE. Marco Input-Output de Galicia 2005

### Clasificaciones de productos

#### CLASIFICACIÓN Pi6

Código	Título	Referencia CPA
1	Productos de la agricultura, la ganadería, la caza, la silvicultura, la pesca y la acuicultura Bienes de equipo:	01 + 02 + 05
2	Productos metálicos y maquinaria	28 a 33 + 36
3	Equipo de transporte	34 + 35
4	Viviendas	45(p)
5	Otras construcciones	45(p)
6	Otros productos	Divisiones restantes

Fuente: IGE. Marco Input-Output de Galicia 2005