

MARCO INPUT-OUTPUT DE GALICIA 2005

METODOLOXÍA

1. Introducción

O Marco Input-Output de Galicia 2005 (MIOGAL-05) é unha meta de información recollida no Plan Galego de Estatística, en concreto na sección 3.9. *Sistema de Contas*. O obxectivo xeral é consolidar o coñecemento da economía galega, a súa evolución, as súas compoñentes e a relación con outras economías.

O Programa estatístico anual da Comunidade Autónoma concreta o obxectivo do Marco Input-Output, indicando como tal a descrición do proceso produtivo dentro da comunidade autónoma galega e os fluxos de bens e servizos da economía.

A este obxectivo, de carácter moi xenérico, podemos engadirlle outros máis concretos:

- Afianzar o sistema de contas económicas de Galicia. O sistema de contas elaborado polo IGE é un marco contable integrado no que as táboas input-output son os piares sobre os que se asentan unha contabilidade anual e unhas contas trimestrais da economía galega. É o marco no que se debe desenvolver calquera operación de ampliación do sistema de contas, como as contas satélites, por exemplo.
- Consolidarse como principal ferramenta para o cambio de base contable. A lexislación internacional sobre a materia recomenda realizar cambios de bases periódicos que dean cabida a novas fontes de información estatística, que poidan xurdir entre cada cambio de base contable, ou ben a cambios metodolóxicos introducidos por Eurostat, como pode ser un cambio nas clasificacións a utilizar. O MIOGAL-05 introduce un cambio de base contable, no que se introducen fundamentalmente revisións nas macromagnitudes estimadas por mor da aparición de novas fontes estatísticas.
- Facer un balance das fontes dispoñibles no sistema estatístico. Pódese dicir que a elaboración do actual marco contable supuxo facer unha revisión do sistema estatístico de Galicia, detectando determinadas lagoas de información e iniciando as accións para solucionarlas.

As numerosas aplicacións e utilidades dun marco input-output poden clasificarse en dous grandes grupos. Así, podemos falar dunha utilidade descritiva, xa que non existe outro instrumento estatístico que serva para dar unha imaxe estruturada, simplificada e concreta dunha economía nun momento temporal dado. Por outra banda, poderíamos falar dunha utilidade analítica, xa que

é a base da análise input-output, que permite cuantificar sistematicamente as relacións entre os diferentes sectores da economía, é dicir, analizar a estrutura produtiva dunha economía.

A Comunidade Autónoma Galega ten certa tradición na elaboración de táboas input-output. O Marco do 2005 é a cuarta táboa input-output elaborada para a economía galega. A primeira experiencia ten como referencia o ano 1980 e foi publicada polo *Servicio de Estudios del Banco de Bilbao*¹. A segunda experiencia no deseño de táboas input-output tería como ano de referencia 1990, sendo a primeira táboa elaborada baixo a dirección do IGE. En ámbolos dous casos non estaba integrada nun sistema de contas².

No ano 2001 publicáronse as *Contas Económicas e Táboas Input Output de Galicia, 1998*. Foi o produto dunha operación estatística recollida no Plan Galego de Estatística 1998-2001, que incluía entre os seus obxectivos operativos de información a elaboración dunha Táboa Input-Output. O obxectivo desta operación era coñecer as relacións intersectoriais da economía de Galicia. A táboa tivo como ano de referencia 1998 e estaba integrada nun sistema de contas completo, que serviu para realizar a primeira serie de contabilidade anual de Galicia.

O Marco de 2005 é o primeiro realizado integramente no Instituto Galego de Estatística, dende a fase de planificación ata a fase de publicación de resultados. Isto foi posible grazas á valiosa colaboración das unidades informantes. O IGE quere agradecer tódalas achegas de información, cualitativa e cuantitativa, de todas aquelas empresas, institucións ou persoas que colaboraron activamente no desenvolvemento deste traballo.

2. Definicións e aspectos metodolóxicos

2.1 As unidades e os conxuntos de unidades

A economía galega, obxecto de análise no MIOGAL-05, é o resultado da actividade de numerosas unidades que realizan actividades moi diferentes. Estas unidades, que constitúen a economía galega, e cuxas operacións se recollen no MIOGAL-05, son aquelas que teñen un centro de interese económico no territorio económico galego. Este matiz permite delimitar con precisión ao conxunto destas unidades e introduce os conceptos de nacional e interior. O concepto interior fai referencia ás variables, fluxos e operacións que se producen nun territorio económico determinado, ou ás unidades que operan nel. O concepto rexional fai referencia ás operacións realizadas por unidades rexionais, aínda que ditas operacións se realicen no mesmo territorio ou noutro.

¹ Quintás, J.R. (1985)

² Ver IGE (1993). As Táboas Input Output de 1990 pese a non estar integradas nun sistema de contas incluía unhas "contas simplificadas da rexión" nas que se incluían unhas estimacións dos principais agregados da economía galega e non só unha táboa input-output.

Un marco input-output recolle a perspectiva interior, e polo tanto recolle as operacións de residentes e non residentes no territorio económico galego en 2005.

O termo centro de interese económico indica que, no territorio económico, existe un lugar dende o cal a unidade realiza e ten previsto seguir realizando actividades e operacións económicas de certa amplitude, ben de forma indefinida, ou ben durante un período determinado (un ano ou máis)³.

O SEC-95 caracterízase polo emprego de dous tipos de unidades, que se corresponden con dúas formas diferentes de dividir a economía: as **unidades institucionais**, que se agrupan en sectores institucionais e que son as unidades adecuadas para describir a renda, o gasto, os fluxos financeiros e os balances, e as **unidades de actividade económica locais** (UAE locais), que se agrupan en ramas de actividade e son as unidades idóneas para describir os procesos de produción e levar a cabo a análise input-output.

Unha unidade residente considérase unha unidade institucional cando ten autonomía de decisión no exercicio da súa actividade principal e dispón dun conxunto completo de contas. As diferentes unidades que forman parte da economía dun país non poden considerarse individualmente, e reflectirse así nun marco contable, por esta razón o Sistema agrupa as unidades institucionais que teñen un comportamento análogo. Os sectores institucionais agrupan as unidades institucionais en función do tipo de produtor de que se trata e de acordo coa súa actividade e función principal, aspectos que se consideran representativos do seu comportamento económico. O SEC-95 distingue cinco sectores: sociedades non financeiras, institucións financeiras, administracións públicas, fogares e institucións sen fins de lucro ao servizo dos fogares.

Na práctica, a maioría das unidades institucionais que producen bens e servizos realizan varias actividades simultaneamente. Poden exercer unha actividade principal, varias actividades secundarias e varias actividades auxiliares. Por este motivo, para analizar os fluxos xerados no proceso de produción e no uso dos bens e servizos, obxectivo dun marco input-output, é preciso, como norma, dividir as unidades institucionais en unidades máis pequenas.

O sistema define unha **actividade** cando ten lugar unha combinación de recursos para obter uns bens e servizos específicos. Polo tanto estamos a falar dun proceso no cal a partir dun conxunto de insumos (bens e servizos) e mediante un proceso de produción se obteñen uns produtos (novos bens e servizos). Se unha unidade desenvolve máis dunha actividade, tódalas actividades que non son actividades auxiliares poden ordenarse en función do valor engadido bruto que xeran. Feito isto, é posible distinguir entre a actividade principal, aquela que xera un maior valor engadido bruto, e as actividades secundarias. As actividades auxiliares non constitúen entidades diferenciadas nin se separan das actividades principais ou secundarias ás que serven. Para a análise do proceso produtivo e dos fluxos de bens e servizos, non é suficiente empregar unidades institucionais, sendo necesario elixir unidades que poñan de manifesto as relacións de orden

³ Ver SEC-95, 2.07

técnico-económico. Con esta motivación, é preciso dividir as unidades institucionais segundo os tipos de actividade exercidas en unidades máis homoxéneas dende o punto de vista do tipo de produción. Neste senso, as UAE locais constitúen un método práctico de traballo. Unha UAE local é unha unidade institucional ou unha parte desta que produce bens e servizos e está situada no territorio económico. O SEC-95 define rama de actividade como un grupo de unidades locais que desenvolven unha actividade económica idéntica ou similar. É a perspectiva económica a que facilita a información para describir os procesos de produción.

As UAE locais non cumpren completamente os requisitos das análises input-output, e sería a unidade de produción homoxénea (UPH) a unidade de referencia para elaborar un Marco Input-Output. Unha unidade de produción homoxénea caracterízase por ter unha única actividade, identificada polos seus insumos, un proceso de produción e uns produtos obtidos. Na teoría, esta definición, implica que unha unidade institucional que produza bens e servizos e desenvolva unha actividade principal e varias secundarias debe dividirse noutras tantas unidades de produción homoxénea. En xeral, é practicamente imposible obter información das unidades por UPH, e as UAE locais, que podemos identificar cos establecementos, son a unidade última da que obteremos información.

Deste modo, as unidades a valorar para esta análise da economía galega son as UAE locais con centro de interese económico no territorio económico da comunidade. Dado que unha unidade institucional pode ter actividade produtiva en un ou en varios territorios económicos, neste caso considérase actividade produtiva galega aquela que desenvolvan as UAE locais (establecementos) situadas na Comunidade Autónoma Galega.

Cada UAE local clasifícase nunha rama de actividade das definidas no MIOGAL-05, en función da súa actividade principal. A actividade principal dunha UAE local é aquela cuxo valor engadido supera ao de calquera outra actividade realizada na mesma unidade. Esta clasificación determínase seguindo os criterios da CNAE 93 Rev.1 como se fará referencia en seccións seguintes, e as ramas de actividade que conformarán o marco, serán grupos de unidades coa mesma actividade principal.

2.2 Os criterios de valoración

O SEC-95 considera en xeral os prezos de mercado como referencia de valoración. Porén, o produtor e o usuario dun ben ou servizo pode percibir o seu valor de forma diferente. Así, o SEC-95, contén dous criterios de valoración: prezos de adquisición e prezos básicos.

O **prezo de adquisición** é o prezo que paga o comprador polos bens e servizos, incluídos os impostos menos as subvencións sobre produtos e os custos de transporte pagados por separado polo comprador⁴.

⁴ Ver SEC-95, 3.06

O **prezo básico** é o prezo que os produtores reciben dos compradores por cada unidade dun ben ou servizo producido, restando calquera imposto a pagar e engadindo calquera subvención a recibir pola produción ou venda da unidade de produción.

A relación entre ambos conceptos é a seguinte: o prezo de adquisición inclúe o prezo básico, os marxes comerciais e de transporte e os impostos netos sobre os produtos.

No caso dos fluxos de comercio exterior o SEC-95 introduce as **valoracións FOB** (franco a bordo) e a **valoración CIF** (custo, seguro e flete). Segundo o Sistema as importacións e exportacións deben valorarse FOB na fronteira do país exportador, se ben nas táboas input-output as importacións reflectiranse a prezos CIF na fronteira do país importador⁵.

2.3 O Marco Input-Output no Sistema Europeo de Contas

O Marco Input-Output no SEC-95 está formado por tres tipos de táboas:

- táboas de orixe e destino
- as táboas que relacionan as táboas de orixe e destino coas contas dos sectores
- táboas simétricas

As táboas utilizan os mesmos conceptos e definicións aplicadas nas estimacións realizadas nun sistema de contas, aspecto que introduce por primeira vez o SEC-95.

As **táboas de orixe e destino** son matrices por ramas de actividade e produtos nas que se describen os procesos interiores de produción e as operacións de bens e servizos dunha economía con gran detalle. Ditas táboas constitúen o marco central de tódalas táboas por rama de actividade e amosan:

- a) a estrutura dos custos de produción e da renda xerada no proceso produtivo
- b) os fluxos de bens e servizos producidos dentro da economía considerada
- c) os fluxos de bens e servizos co resto do mundo.

A **táboa de orixe** ofrece unha imaxe detallada da oferta de bens e servizos por produto e por tipo de oferente, distinguindo no caso da oferta interior a produción por ramas, e no caso da oferta importada os bens e servizos adquiridos a unidades non residentes.

A **táboa de destino** amosa os usos da oferta de bens e servizos. Estes usos poden dividirse en consumos intermedios e consumo final, ben sexa dos fogares, das administracións públicas ou das institucións sen fin de lucro ao servizo dos fogares (gasto en consumo final), para inversión (formación bruta de capital) ou ben para a súa venda ao exterior (exportacións). Ademais, e este é un aspecto que amosa a vinculación coas contas anuais, a táboa de destino reflicte os diferentes compoñentes do valor engadido por rama de actividade na economía doméstica.

⁵ Ver SEC-95, 3.138

Nas táboas de orixe e destino figuran tódolos fluxos das contas de bens e servizos, de produción e de explotación da economía. O Marco Input-Output amplía así o alcance das contas de produción e explotación da economía e combina dita información coas estimacións da conta de bens e servizos. A conta de produción amosa as operacións relativas ao proceso de produción e o saldo da conta é o valor engadido bruto. A conta de explotación analiza a remuneración dos factores produtivos: traballo (remuneración de asalariados) e factor capital (excedente de explotación bruto).

O Marco Input-Output describe cal é a produción existente nunha economía, qué ramas da economía son as responsables, qué produtos se producen, con que bens e servizos se producen, e en qué medida esa produción cubre aos factores produtivos que interveñen no proceso.

No sistema existen dous tipos de identidades entre ambas táboas (sempre e cando oferta e demanda se valoren de forma coherente):

- identidade por rama de actividade: a produción de cada rama debe cubrir os insumos. Esta identidade resume as contas de produción e explotación para cada rama de actividade. É dicir, a produción é igual á suma dos consumos intermedios e o VEB, e este, dende a perspectiva das rendas, debe ser igual á suma de remuneración dos asalariados, impostos netos sobre a produción e excedente de explotación bruto. Isto supón en termos dos cadros 1 e 2, que o vector correspondente á cela (2,1) da táboa de orixe simplificada, debe ser igual á cela (3,1) da táboa de destino simplificada.
- identidade por produto: a oferta total por produto debe ser igual aos empregos totais por produto. Para cada produto cúmprese: produción máis as importacións (que son a oferta total da economía) é igual á suma de consumos intermedios, exportacións, gasto en consumo final e formación bruta de capital. Esta identidade resume a conta de bens e servizos para o total da economía, e por produtos achega o equilibrio oferta-demanda, amosando como se empregan os bens e servizos dispoñibles. Isto supón en termos dos cadros seguintes, que o vector correspondente á cela (1,3) da táboa de orixe simplificada debe ser igual á cela (1,5) da táboa de destino.

Os seguintes cadros son exemplos simplificados das táboas de orixe e destino.

Oferta		Ramas de actividade	Resto do mundo	Total
		(1)	(2)	(3)
Produtos	(1)	Produción por produto e por rama de actividade	Importacións por produto	Oferta total por produto
Total	(2)	Produción total por rama de actividade	Importacións Totais	Oferta total

Cadro 1: Táboa de orixe simplificada

Empregos		Ramas de actividade	Resto do mundo	Gasto en consumo final	Formación bruta de capital	Total
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Produtos	(1)	Consumos intermedios por produto e rama de actividade	Exportacións	Gasto en consumo final	Formación bruta de capital	Empregos totais por produto
Compoñentes do valor engadido	(2)	Valor engadido por compoñente e por rama de actividade				
Total	(3)	Insumos totais por rama de actividade				

Cadro 2: Táboa de destino simplificada

A táboa de orixe distingue para a produción total de cada rama de actividade entre produción de mercado, produción para uso final propio e outra produción non de mercado⁶.

Debido aos marxes comerciais e de transporte, e aos impostos menos subvencións sobre os produtos, o produtor e o usuario dun ben ou servizo dado, perciben, normalmente, de diferente forma o seu valor. Para respectar o máis posible esta diferenza de percepción, no sistema rexístranse tódolos empregos a prezos de adquisición, mentres que a produción se rexistra a prezos básicos. Consecuentemente, na táboa de orixe, os fluxos de bens e servizos valóranse a prezos básicos e na táboa de destino a prezos de adquisición. Ambos tipos de valoración son prezos de mercado, o primeiro dende o punto de vista do produtor e o segundo dende o punto de vista do adquirinte do ben ou servizo. O SEC-95 define o prezo básico como aquel que os produtores reciben dos compradores por cada unidade dun ben ou servizo producido, restando calquera imposto a pagar e engadindo calquera subvención a recibir pola produción ou venda de dita unidade. Exclúe os gastos de transporte facturados por separado polo produtor, e inclúe os marxes de transporte consignados na mesma factura polo produtor. Pola súa banda, os prezos de adquisición son aqueles que o comprador paga efectivamente polos bens ou servizos. Posto que a oferta deberá ser igual aos empregos, e para que se cumpran as identidades básicas ás que se fixo referencia anteriormente, é preciso dispoñer dos marxes comerciais e de transporte e os impostos e subvencións sobre os produtos que permiten a transición entre ambos tipos de valoración.

⁶ Para una definición máis ampla dos tres tipos de produción rexistradas nun sistema de contas, ver SEC-95, sección 3.14.

Isto supón, a necesidade da construción das matrices de valoracións, cunha estrutura idéntica á da matriz de destino, que nos permitirán:

- na perspectiva da oferta, transformar a oferta prezos básicos, na oferta a prezos de adquisición
- na perspectiva da demanda, transformar a matriz de destino a prezos de adquisición nunha matriz de destino a prezos básicos

As matrices de valoración conteñen información sobre marxes comerciais, marxes de transporte, impostos sobre os produtos e subvencións sobre os produtos.

Nunha matriz de orixe a produción comercial e de transporte distribúese entre os produtos sobre os que recaen dita produción comercial (os marxes comerciais) e os servizos de transporte (marxes de transporte). Nesta matriz, esta redistribución rexístrase en forma vectorial, nun vector de suma cero, que resta os marxes comerciais e de transporte da produción interior dos servizos de comercio e transporte, e os engade nos produtos (filas) sobre os que recaen. Para completar a transformación de prezos básicos a prezos de adquisición na matriz de orixe engádense os vectores de impostos sobre os produtos (que poden desagregarse en función dos impostos incluídos) e as subvencións sobre os produtos.

Para elaborar estes vectores de marxes comerciais e de transporte, vectores de impostos e subvencións, é preciso elaborar matrices auxiliares de valoracións que reflectan cómo se distribúe na demanda a produción interior de marxe comercial e de transporte, ou ben que reflectan qué ramas ou que parte da demanda final xeran os impostos ou perciben as subvencións. Na práctica estas matrices auxiliares que recollen o conxunto de magnitudes que representan a diferenza entre prezo básico e prezo de adquisición poderían desagregarse en maior ou menor medida, en particular en:

- a) matriz de marxes comerciais polo xunto
- b) matriz de marxes comerciais polo miúdo
- c) matriz de marxes de transporte (que podería subdividirse por tipo de transporte)
- d) matriz de IVE
- e) matriz doutros impostos sobre os produtos
- f) matriz de subvencións sobre os produtos

En definitiva, un marco input-output en xeral, e o Marco Input Output de Galicia 2005 en particular, combina análises detallados por ramas de actividade e produtos, desagregando cada conta de produción de cada rama de actividade, ademais de achegar información sobre a conta de explotación. Isto permite obter unha visión dos custos de produción e as rendas xeradas no proceso produtivo, os bens e servizos producidos na economía e os intercambios de bens e servizos co resto do mundo.

3. As táboas de orixe e destino no MIOGAL-05

3.1 Selección de ramas e produtos

As táboas de orixe e destino no MIOGAL-05 son matrices rectangulares de 76 ramas e 122 produtos. As ramas do marco baséanse na CNAE 93 Rev.1, e os produtos do marco son produtos cunha equivalencia directa coa CPA-02, tal e como, en ámbolos dous casos, recomenda o SEC-95⁷.

Os criterios para a selección das ramas e produtos no MIOGAL-05 obedecen a un requisito mínimo de desagregación. Para as ramas de actividade⁸, o nivel mínimo de información fixouse en dous díxitos da CNAE 93 Rev.1, se ben, nalgúns casos, a desagregación chega a tres díxitos da CNAE 93 Rev.1. Así ocorre tradicionalmente nas estimacións realizadas no sistema de contas do IGE coa división 15 da CNAE 93 Rev.1: *Industria agroalimentaria*. Esta división desagregase en seis ramas de actividade. Ademais, no Marco Input-Output de Galicia agora presentado, fíxose un esforzo para empregar unha maior desagregación por ramas de actividade. Esta maior desagregación obedece a ramas de actividade en que, polas características propias da economía galega, é desexable unha maior información, ou ben a intentar que os sectores que sofren na CNAE 09 algunha modificación, estean reflectidos no Marco, facilitando así o uso do MIOGAL-05 en futuras estimacións das contas económicas de Galicia. Loxicamente estas desagregacións están condicionadas ademais pola dispoñibilidade e calidade das fontes estatísticas de base.

O SEC-95 recomenda que a táboa input-output estea composta por un mínimo de 60 ramas de actividade. No MIOGAL-05 temos 76 ramas de actividade, cumprindo así o requisito mínimo de Eurostat.

No que aos produtos atinxe, cúmprese o requisito marcado polo SEC-95, que di que a nomenclatura dos produtos debe ser, cando menos, tan detallada como a das ramas de actividade. Simetricamente ao caso das ramas estableceuse un criterio mínimo de dous díxitos da CPA-02, aumentando o detalle cando as fontes o permitiron.

3.2 Fontes estatísticas

Aspectos xerais

A elaboración dun marco input-output require un traballo de análise e síntese da información económica de cada subsector da economía a un nivel de gran detalle. Precísase información detallada das estruturas de produción e consumos, das interrelacións existentes entre as distintas ramas de actividade da economía considerada, e tamén da relación da economía obxecto de estudo coa economía do "Resto do mundo". Así, nunha fase inicial do proxecto faise imprescindible realizar unha revisión exhaustiva de tódalas fontes de información existentes no

⁷ Ver SEC-95, 9.17

⁸ Agás na denominada rama R13_14 que agrega as UAE locais cun interese económico no territorio galego con actividade principal "Extracción de minerais metálicos" e "Extracción de minerais non metálicos"

sistema estatístico ademais de información cualitativa e cuantitativa allea ao sistema estatístico oficial, e que puideran ser de interese para levar a cabo a estimación das distintas táboas que conforman o Marco Input-Output⁹. Este proceso permite ter unha idea clara das posibles carencias ou lagoas informativas, o que implica a necesidade de afrontar a busca desta información deficitaria mediante a realización de operacións estatísticas específicas.

Neste senso, foi de especial importancia a información que o Instituto Nacional de Estadística (INE) recolle nas súas operacións estatísticas das unidades produtivas galegas, e que achega ao IGE en virtude dun acordo marco de intercambio de información¹⁰. Así, a *Encuesta de Presupuestos Familiares*, a *Encuesta industrial de empresas*, a *Encuesta industrial de productos*, a *Encuesta anual de comercio* e *Encuesta anual de servicios*, as *Enquisas trimestrais e anuais de coste Laboral*, a *Encuesta de Consumos Energéticos*, por exemplo, son imprescindibles como fontes primarias de información. Na ausencia destas fontes a carga sobre as unidades informantes incrementaríase notablemente.

As estatísticas eléctrica e mineira¹¹ do Ministerio de Industria Turismo y Comercio serviron de referente para as estimacións das ramas enerxéticas do MIOGAL-05.

Cómpre tamén resaltar a información subministrada por diferentes centros da Xunta de Galicia. En especial, a información subministrada pola Consellería do Medio Rural para as estimacións da rama agraria, a través dos *Anuarios de Estadística Agraria*; os datos da Consellería do Mar, para contrastar as estimacións da rama pesqueira e acuícola, as *Liquidacións Presupostarias da Administración Autónoma* elaboradas pola Consellería de Facenda, claves na estimación dos servizos de non mercado na comunidade autónoma.

Os datos das corporacións locais foron subministrados grazas á colaboración do Consello de Contas, ente fiscalizador das contas e da xestión económico-financeira do sector público galego. A actividade da administración central en territorio galego descríbese nas Memorias da Delegación do Goberno en Galicia.

Destacar as fontes do Ministerio de Fomento, como a *Encuesta de la Estructura de la Construcción*, utilizada como principal input para as estimacións do sector da construción.

Para a estimación do gasto dos non residentes utilizouse información do Instituto Nacional de Estadística (INE), do Instituto de Estudios Turísticos (IET) nacional, e datos da operación *Gasto dos non residentes en Galicia*, que elabora o IGE.

Os datos de comercio exterior proveñen da Axencia Tributaria, e as estimacións dos intercambios co resto de España fundaméntanse nas fontes sectoriais, que informan do destino das vendas e a orixe das compras das unidades produtivas galegas.

⁹ Moitas das fontes utilizadas no MIOGAL-05 son utilizadas anualmente na estimación das Contas Económicas de Galicia, operación estatística da que se dispón de datos dende 1995.

¹⁰ No seguinte enlace pode consultarse unha detallada relación das fontes utilizadas na elaboración do MIOGAL-05: http://www.ige.eu/estatico/pdfs/s3/metodoloxias/fontes_metodoloxia.pdf

¹¹ Estadística de la Industria de la Energía Eléctrica e Estadística Minera de España

Ademais das estatísticas estruturais sectoriais, para as estimacións do emprego utilizáronse outras fontes de información como: a *Encuesta de población activa* do INE, a *Enquisa de condicións de vida das familias* do IGE, as *Afiliaciones de trabajadores al Sistema de la Seguridad Social* do Ministerio de Trabajo e Inmigración ou o *Boletín estadístico del personal al Servicio de las Administraciones Públicas del Registro Central de Personal* do Ministerio de Administraciones Públicas.

Ademais, para satisfacer necesidades de información non cubertas polas fontes estatísticas existentes, realizáronse dende o IGE certas operacións específicas que se detallan a continuación.

Obtención de nova información: sector pesqueiro

O obxectivo de partida do MIOGAL-05 no que a este sector atinxe foi distinguir a actividade da pesca a catro dígitos da CNAE 93 Rev.1: *05.01 Pesca e 05.02 Acuicultura*. Esta desagregación permitirá no futuro facer unha correspondencia única con ditas ramas en CNAE-09. Con este fin, e logo de facer unha revisión da información dispoñible, procedente principalmente da Consellería do Mar, decidiuse realizar unha enquisa específica dirixida ao sector da pesca extractiva e a acuicultura. Excluíuse do marco desta enquisa as unidades correspondentes ás bateas e ao marisqueo a pé, posto que as necesidades de información destes subsectores estaban suficientemente cubertas.

A *Enquisa de Pesca* realizouse cun dobre obxectivo: por unha banda afondar no coñecemento das estruturas das producións, consumos intermedios e investimentos, e paralelamente deseñar unha enquisa cunha calidade suficiente para distinguir, dende a perspectiva institucional, o sector fogares do sector sociedades.

A enquisa dirixiuse aos armadores propietarios de buques con porto base en Galicia cuxa actividade principal fose a pesca extractiva e tamén aos establecementos de acuicultura tanto mariña como continental, coa excepción das bateas. As carencias na información de base para este sector atopábanse principalmente no coñecemento dos niveis e estruturas dos consumos intermedios. Por este motivo, nos cuestionarios¹² incidíase principalmente na desagregación dos gastos (compra de materias primas e outros aprovisionamentos e servizos exteriores) en función dos diferentes produtos e servizos. Ademais, solicitábase a desagregación dos ingresos por vendas netas de produtos pesqueiros e solicitábase información sobre o destino das vendas e a orixe das compras.

O marco da enquisa foi facilitado pola Consellería do Mar e estaba formado por:

- Rexistro de Buques Pesqueiros da Comunidade Autónoma de Galicia para a rama da pesca extractiva. Este rexistro contén información actualizada sobre buques con porto base en Galicia

¹² Ver cuestionario tipo en http://www.ige.eu/estatico/pdfs/s3/cuestionarios/cuestionario_EnquisaPesca_gl.pdf

- Directorio de establecementos de acuicultura mariña e acuicultura continental.

Confeccionáronse cuestionarios específicos para os subsectores de pesca extractiva e acuicultura e no primeiro caso, realizáronse ademais cuestionarios reducidos para os armadores propietarios de buques de menor capacidade, dedicados principalmente a artes menores.

Os resultados desta enquisa son a base das estimacións realizadas no MIOGAL-05 para as ramas pesqueira e acuícola.

Obtención de nova información: sector industrial

Tradicionalmente, o sector industrial atópase mellor cuberto polo sistema estatístico. Neste senso, as carencias informativas eran menores e centrábanse principalmente nas desagregacións por produtos de determinadas variables contables, precisas para as estimacións do MIOGAL-05. En concreto, variables contables relacionadas coas producións secundarias das empresas e, dentro dos custes de explotación, a variable traballos realizados por outras empresas, ou subcontratas.

Deste modo, para as estimacións correspondentes á actividade do sector industrial e enerxético utilizáronse basicamente as fontes xa dispoñibles no sistema estatístico galego, principalmente, a *Encuesta industrial de empresas*, a *Encuesta industrial de productos* e a *Encuesta de consumos intermedios e inversión*, elaboradas polo Instituto Nacional de Estadística, e a *Enquisa das empresas multilocalizadas en Galicia*¹³ dirixida a empresas con sede fóra de Galicia realizada polo IGE. Complementariamente, deseñouse unha enquisa puntual para solucionar as carencias informativas ás que se fixo referencia anteriormente. Coa *Enquisa de Producións Secundarias*¹⁴ pretendeuse afondar na desagregación por produtos das contías correspondentes ás partidas contables residuais no cálculo da produción das ramas industriais: prestación de servizos, os outros ingresos de explotación e os traballos realizados para o inmovilizado e tamén na desagregación dos traballos realizados por outras empresas que se integran nos consumos intermedios. Hai que dicir, que no caso das ramas industriais estas partidas contables teñen, en xeral, unha importancia cuantitativa reducida no correspondente agregado.

A enquisa non se dirixiu a tódalas ramas industriais, senón a aquelas nas cales o peso destas variables deficitarias de información era significativo no correspondente agregado de produción ou consumos intermedios. É dicir, fíxose unha análise previa para valorar a relación beneficio esperado-custo da operación. Finalmente, a enquisa dirixiuse a 186 empresas do sector.

Obtención de nova información: sector servizos de mercado

¹³ Ver cuestionario en http://www.ige.eu/estatico/pdfs/s3/cuestionarios/cuestionario_multilocalizadas_gl.pdf

¹⁴ Ver cuestionario en http://www.ige.eu/estatico/pdfs/s3/cuestionarios/cuestionario_ProduccionesSecundarias_gl.pdf

Co fin de reforzar e complementar os recursos estatísticos dispoñibles aos que se fixo referencia e dada a importancia deste sector na economía galega e as carencias informativas que se atopou nun primeiro momento, o maior esforzo na obtención de información realizouse precisamente no sector de servizos. Así, realizouse a *Enquisa sobre a Estrutura Produtiva Galega* dirixida a 6500 empresas do subsector servizos de mercado e que realizan algunha actividade produtiva na Comunidade Autónoma Galega (é dicir, teñen algún establecemento no territorio económico de Galicia).

Con esta enquisa pretendeuse aumentar a información dispoñible no tocante ás estruturas de produción e consumos intermedios, á orixe das compras das unidades obxecto de estudo, e tamén no que respecta aos investimentos das divisións 55, 60, 61, 62, 63, 64, 70, 71, 72, 73, 74, 80(p), 85(p), 90(p), 92(p) e 93 da CNAE 93 Rev.1.

Neste caso, o marco da enquisa obtívose do Directorio de empresas do IGE.

Co obxectivo de facilitar a colaboración das unidades informantes, realizouse un cuestionario específico¹⁵ para cada división, tentando que dito cuestionario estivese o máis adaptado posible á actividade da empresa. Partindo dunha estrutura xeral común en tódolos cuestionarios, incidimos especialmente na desagregación dos servizos prestados, xa que serán diferentes en función da rama de actividade na que se clasifique a unidade informante. O deseño dos cuestionarios é coherente coa desagregación de produtos de traballo no MIOGAL-05, é dicir, cada un dos ítems do cuestionario teñen unha correspondencia directa coa CPA-02 a 4 díxitos e cos produtos definidos no MIOGAL-05. Asemade, para recoller aspectos puntuais das unidades informantes que puideran non estar recollidos nos cuestionarios, deixouse un espazo aberto para indicar calquera tipo de servizos non incluídos explicitamente no cuestionario. Foi preciso realizar unha codificación a posteriori a partires dos literais reflectidos nos cuestionarios.

Este esquema seguiuuse no tocante ao resto das partidas como a compra de materias primas, servizos exteriores, etc. Ademais, para cada un dos consumos ou servizos exteriores incluídos nos cuestionarios, solicitábase información sobre a orixe das compras.

Co fin de reducir a carga ao informante, no caso das persoas físicas confeccionouse un cuestionario reducido para cada unha das ramas de actividade. O resultado final foron 46 tipos de cuestionarios diferentes en función da rama de actividade e tamaño da unidade informante.

A información solicitada nos cuestionarios referíase á actividade da empresa en Galicia, o cal supón unha dificultade engadida para as empresas multilocalizadas, isto é, unidades que teñen sede fóra de Galicia pero establecementos produtivos situados na comunidade autónoma. Normalmente, as empresas teñen dispoñible a contabilidade para o total da empresa e, incluso para as empresas constituídas en sociedade, teñen obrigación de facela pública. Porén, os datos por comunidade autónoma non sempre están dispoñibles salvo a efectos internos da empresa. Isto supón un esforzo maior á hora de obter a información requirida.

¹⁵ Ver un dos cuestionarios en http://www.ige.eu/estatico/pdfs/s3/cuestionarios/cuestionario_EEPG_gl.pdf

3.3 Criterios de estimación específicos

Pesca extractiva

O criterio empregado para identificar as unidades residentes no territorio económico galego que integran a rama produtiva "pesca extractiva" no MIOGAL-05, é o criterio de porto base. É dicir, enténdese como actividade produtiva galega aquela realizada polos buques con porto base en Galicia. Isto implica considerar a unidade "buque" como unidade de actividade económica local (establecemento). Este criterio leva implícito unha forma de dirixirnos ao sector para obter información, xa que a unidade buque constitúe a chave na obtención da información necesaria para a elaboración do MIOGAL-05. Así, no caso dunha empresa pesqueira que teña como actividade principal a pesca e que dispoña de varios buques e establecementos en terra haberá que considerar como produción galega da rama a obtida dos barcos con porto base en Galicia, mentres as actividades non auxiliares realizadas en terra serán actividades a incluír noutras ramas de actividade.

Debe realizarse outra precisión na delimitación das unidades que integran a rama de actividade pesqueira de Galicia. As actividades dos barcos-factoría que se dedican exclusivamente á elaboración e conservación do peixe non se deben incluír en esta rama senón na rama de transformación, porén, as actividades dos barcos-factoría que practican simultaneamente a pesca e a elaboración e conservación do peixe sí deben incluírse na rama da pesca extractiva. Estas precisións veñen recollidas na CNAE 93 Rev.1 e mantéñense tamén na CNAE 09.

Comercio exterior

As estimacións de comercio exterior nun marco input-output rexional presentan dificultades propias da delimitación do territorio económico de partida. Así, o SEC-95 define as exportacións de bens e servizos como operacións nas que os residentes subministran bens e servizos aos non residentes¹⁶. De modo simétrico define as importacións de bens e servizos. Dada a definición de residente adoptada no MIOGAL-05, un intercambio con unidades residentes no resto do estado español serán consideradas como importacións / exportacións. Esta delimitación presenta unha serie de dificultades prácticas no rexistro destas operacións xa que non hai aduanas entre os territorios considerados. Ademais non existe ningunha fonte de información, administrativa ou estatística, de carácter oficial que mida os intercambios entre comunidades autónomas. O MIOGAL-05 constitúe, en Galicia, a principal ferramenta para valorar estes datos.

Relacionado con estas dificultades, as cifras de comercio exterior, publicadas pola Axencia Tributaria presentan unha serie de eivas, que na elaboración dun marco económico integrado, deben solucionarse.

¹⁶ SEC-95, 3.128

Na definición de exportacións e importacións, o SEC-95 non fala da orixe verdadeira dos bens, senón do feito de que un non residente (no caso das importacións) subministre bens e servizos aos residentes.

No caso das importacións e exportacións de bens o SEC-95 establece que estas teñen lugar cando hai cambio de propiedade dos bens entre residentes e non residentes, independentemente do movemento físico de bens entre fronteiras, se ben, hai catro excepcións a esta regra xeral (SEC-95 3.132 e seguintes) entre os que destaca o seguinte parágrafo¹⁷ :

d) compraventa: no se registran importaciones o exportaciones cuando los comerciantes compran bienes a no residentes y vuelven a venderlos a no residentes durante el mismo período contable. Debe darse un tratamiento similar a las operaciones de compraventa de los no residentes.

Este apartado é de especial importancia para aqueles países (ou rexións) que actúen como distribuidores de mercancías importadas e especialmente importante no caso das estimacións rexionais a partir destes datos de comercio exterior. Así, unha importación rexistrada nalgunha aduana galega que un residente volve a exportar no mesmo período contable non se rexistrará como importación e exportación de ese ben e servizo, pero si se recollerá a actividade de intermediario da unidade residente galega.

Reciprocamente, unha importación galega non rexistrada polas estatísticas de aduanas, e que chega a Galicia mediante un comerciante residente no resto de España, non será unha importación con orixe no resto de España, senón que se rexistrará a orixe verdadeira. Adoptar este criterio implica que os datos das estatísticas de comercio exterior que elabora a Axencia Tributaria non coincidirán cos fluxos de importacións e exportacións ao resto da UE e ao resto do mundo rexistrados no Marco.

Non adoptar este criterio implicaría que Galicia podería exportar algo que non produce, cando en realidade está a realizar meramente actividade de intermediario comercial, e pola banda das importacións podería implicar o rexistro de importacións con orixe no resto de España de produtos ou servizos que non se producen no resto do Estado.

Comercio exterior de buques

Outro aspecto importante, especialmente para a economía galega, é o seguinte: segundo o SEC-95 deben rexistrarse importacións e exportacións no caso de bens enviados ao estranxeiro para ser transformados ou reparados de maneira significativa, aínda que non houbera cambio de propiedade¹⁸ . O Sistema engade que deben rexistrarse como importación e exportación¹⁹ os bens de investimento reparados no estranxeiro sempre que a reparación comporte un traballo de reconstrución ou de fabricación considerable de bens similares reparados no territorio económico

¹⁷ Isto non debe confundirse co concepto de bens en tránsito xa que neste caso ditos bens non cambian de propiedade, polo que non deben rexistrarse como exportacións e importacións nas cifras de comercio exterior.

¹⁸ Ver SEC-95, 3.133 c)

¹⁹ Ver SEC-95, 3.135 n)

por conta de non residentes. En Galicia, en relación a este punto, é de especial importancia a entrada de buques de bandeira estranxeira para ser reparados. Nótese que ditos buques inclúense nas cifras de aduanas e que as transformacións que sofren en estaleiros galegos son importantes.

O rexistro deste tipo de fluxos ten consecuencias importantes no MIOGAL-05, xa que haberá importacións e exportacións de buques que entraron a ser reparados, e neste caso o período de reparación ten varias implicacións:

- Se o buque entra e sae no mesmo período contable, a importación rexistrarase polo valor do buque e a saída como unha exportación polo valor do buque máis a reparación²⁰.
- Se o buque entra nun período e sae noutro, rexistrarase unha importación e un incremento da formación bruta de capital no período de entrada, e no período de exportación rexistrarase unha exportación e unha minoración da formación bruta de capital fixo.
- O valor da reparación, que ten como destino a exportación, terá orixe interior, e así estará reflectido na produción interior do produto.

Comercio exterior de electricidade

Os fluxos do servizo de electricidade son moi complexos. A produción comercializable producida por unidades residentes en Galicia vértese na rede eléctrica xunto coa producida por unidades non residentes. Desta rede eléctrica abastécense as unidades residentes en Galicia. Ante a imposibilidade de valorar a orixe dos usos de electricidade na economía galega, o criterio seguido foi supoñer que a electricidade consumida en Galicia por consumidores finais ou polas industrias, é de orixe interior. O excedente expórtase.

Gasto dos non residentes e gastos de residentes realizados fóra de Galicia

Nun marco input-output óptase pola perspectiva interior, e isto implica que o gasto en consumo final realizado no territorio económico por unidades non residentes rexistrarase no vector do gasto en consumo final.

Para a estimación do PIB pola demanda a partires do Marco, é preciso realizar varios axustes. Por unha banda, engadir o gasto en consumo final de residentes realizado fóra do territorio económico galego ao concepto de gasto en consumo final dos fogares, e incrementar as importacións por este valor. Dentro das exportacións incluíranse os gastos dos non residentes realizados no territorio galego, valor que debe minorarse do concepto de gasto en consumo final dos fogares interior estimado no Marco.

²⁰ O produto 35A *Construcción, reparación e mantemento naval* constitúe unha excepción ao criterio xeral adoptado no MIOGAL-05 de non rexistrar reexportacións. Isto implica que na matriz de destino importada a prezos básicos non hai valores no vector das exportacións agás neste produto

Axuste CIF/FOB

O Sistema introduce na matriz de orixe unha partida de axuste cif/fob para a valoración das importacións. Nas importacións inclúense os servizos de transporte e seguro prestados entre a fronteira da economía que exporta e a da economía importadora, xa que as importacións valóranse na fronteira do importador. Estes servizos de transporte e seguro poderían ser prestados por unidades residentes en Galicia, e isto implicaría unha sobrevaloración da oferta xa que ditos servizos recolleríanse tamén no apartado de importacións. Para evitar esta dobre contabilización o SEC-95 introduce un axuste que estimaría o importe de servizos de transporte e seguros prestados por residentes asociados á importacións de bens. Na práctica é especialmente complexo estimar estes fluxos, e na elaboración do MIOGAL-05 consideramos que as operacións de transporte e seguros asociadas ás importacións son prestadas por unidades non residentes, deixando sen efecto este axuste cif/fob.

Transporte

O manual “Métodos de Contabilidad Regional” de Eurostat, monográfico sobre o cálculo do valor engadido bruto e a formación bruta de capital fixo por rama de actividade trata polo miúdo os métodos de estimación axeitados no caso das ramas de actividade correspondentes (entre outras) á sección I Transporte, almacenamento e comunicacións da CNAE 93 Rev.1.

No caso do transporte aéreo e ferroviario recomenda usar un métodoseudodescendente, xa que asume a dificultade para ter datos cos que afrontar un enfoque ascendente. Estas dificultades proveñen principalmente de que, na maioría dos casos, se trata de grandes empresas multirrexionais.

No Marco Input-Output de Galicia, e grazas ao esforzo das dúas únicas operadoras ferroviarias en Galicia, considerouse que a información de base sobre o transporte ferroviario sí era de calidade suficiente para afrontar una estimación ascendente.

Porén, no caso do transporte aéreo, en ausencia de información de calidade para unha estimación ascendente, optouse pola fórmula proposta no manual. Deste modo empregouse un enfoqueseudodescendente baseado na renda, calculando por separado remuneración de asalariados e excedente de explotación bruto. No caso da remuneración de asalariados asígnase á rexión que emprega a estes. O excedente asígnase á rexión usando indicadores relativos á actividade aérea na comunidade autónoma galega: movemento de pasaxeiros e de mercadorías. Para estimar os impostos e as subvención recórrense a métodos descendentes, usando como chave de distribución os indicadores usados para estimar o excedente.

Investigación e desenvolvemento

No marco o I+D está presente nunha rama de actividade (*R73 Investigación e desenvolvemento*) e en dous produtos: *P73M Investigación e desenvolvemento de mercado* e *P73NM Investigación e desenvolvemento de non mercado*. Na rama de actividade inclúense aquelas UAE locais que

realizan actividades de investigación e desenvolvemento separadas doutras actividades, sempre que as fontes de información permitan dita separación. O SEC-95²¹ indica que sempre que sexa posible debe rexistrarse unha UAE local diferenciada para estas actividades e, no caso de que isto non sexa posible, estas actividades rexístranse como unha actividade secundaria da UAE local.

A maior parte das ramas de actividade da economía galega teñen produción do produto I+D de mercado, se ben, na maior parte dos casos non é posible separar esta produción nunha UAE local diferenciada, e por ese motivo a produción de I+D de mercado é unha produción secundaria na maior parte das ramas de actividade.

A maioría desta produción é de uso interno, e para a súa valoración o Sistema indica que debe valorarse a prezos básicos, que se estimarán polo prezo de mercado si se subcontratase dita investigación. Na práctica, esta produción valorouse polos custos de produción totais asociados a esta actividade secundaria.

A principal fonte de estimación neste apartado foi a *Estadística sobre actividades de I+D*, que elabora o INE, e que ten como obxectivo medir os recursos económicos e humanos destinados á investigación por tódolos sectores económicos en que se divide a economía.

No caso da actividade de investigación realizada polas universidades optouse por reflectir a súa actividade de I+D (de mercado e de non mercado) dentro da rama de administracións públicas. Isto permite unha comparabilidade plena entre as ramas de educación de non mercado tanto no MIOGAL-05 como no marco input-output nacional ²².

Servizos de intermediación financeira medidos indirectamente

Os servizos de intermediación financeira medidos indirectamente (SIFMI) son unha remuneración indirecta obtida polos intermediarios financeiros nas transaccións de depósitos e créditos. Dita remuneración forma parte da produción das ramas financeiras da economía, e xérase polo diferencial existente entre os intereses pagados e cobrados polas entidades financeiras.

O Instituto Galego de Estatística introduciu os cambios previstos no regulamento da Comisión Europea 1889/2002²³ coa elaboración das Contas Económicas de Galicia en base 2000. Este regulamento, que modifica parcialmente ao SEC-95, establece unha nova forma de contabilizar o SIFMI²⁴, en particular, tanto na estimación da produción destes servizos como no consumo destes servizos implícitos (como consumo intermedio das ramas usuarias do servizo, como gasto en consumo final, ou mesmo como exportación)²⁵.

²¹ Ver SEC-95, 3.64

²² Rama R80NM no MIOGAL-05; rama 63 no marco input-output nacional. O SEC-95 indica que os servizos de ensinanza e sanidade non inclúen as actividades de I+D. Ver SEC-95, 3.66

²³ Regulamento (CE) nº 1889/2002 da Comisión de 23 de outubro de 2002

²⁴ Antes do regulamento, como reflecte a TIOGA-98, os SIFMI eran unha rama ficticia sen produción, na que se rexistraba o montante total dos SIFMI na economía galega como consumos intermedios da economía no seu conxunto

²⁵ Ver Banco de España (2005)

O MIOGAL-05 introduce os cambios que o regulamento prevé nas estimacións de matriz de orixe (na estimación dos SIFMI producidos ou importados) e na matriz de destino (na estimación dos consumos intermedios das ramas usuarias do SIFMI, no consumo final, e no vector de exportacións).

Emprego

Algúns dos indicadores utilizados para comparar economías ou sectores dunha mesma economía obtéñense cruzando as magnitudes económicas básicas con variables de emprego (un exemplo destes indicadores sería a produtividade aparente do traballo). Para que estes indicadores teñan significación económica, as definicións utilizadas para estimar o emprego deben ser coherentes cos conceptos económicos utilizados na estimación do resto das magnitudes.

Esta é a razón pola que o IGE utiliza as definicións recollidas no capítulo 11 do SEC-95 para obter as variables de emprego en termos de contas económicas.

As variables de emprego que se recollen no SEC-95 son tres:

a) Postos de traballo (PT)

Definición SEC-95: *“Un puesto de trabajo se define como un contrato explícito o implícito entre una persona y una unidad institucional residente, para realizar un trabajo a cambio de una remuneración durante un período definido o indefinido de tiempo.*

El concepto de puestos de trabajo difiere del concepto de empleo (ocupado), tal y como se ha definido anteriormente, en los aspectos siguientes:

- *Incluye el segundo, tercer, etc. puestos de trabajo que ocupa la misma persona.*
- *Excluye a las personas que no trabajan temporalmente, pero que tienen un vínculo formal con su puesto de trabajo, por ejemplo una garantía de reincorporación al trabajo o un acuerdo sobre la fecha de reincorporación”.*

b) Total de horas traballadas (HE)

Definición SEC-95: *“El total de horas trabajadas representa la cifra global de horas efectivamente trabajadas como asalariado o trabajador autónomo durante el período contable, en el ámbito de las actividades productivas que se incluyen dentro de la frontera de la producción”.*

Segundo as normas establecidas pola Organización Internacional do Traballo (Décima Conferencia Internacional de Estadísticos do Traballo) as horas efectivamente traballadas inclúen as horas extraordinarias, os períodos dedicados ao mantemento, reparación, preparación e limpeza, o tempo en situación de espera por motivos de falta de traballo e o correspondente a períodos breves de descanso no lugar de traballo. Exclúense de ditas horas as remuneradas pero non traballadas, por vacacións, enfermidade, os días festivos, as pausas para as comidas e os tempos de viaxe entre o fogar e o traballo.

O SEC-95 recomenda que, para a medición apropiada do cálculo da produtividade, se utilice o total das horas traballadas en lugar do cómputo de persoas. O total de horas traballadas será o agregado das horas realizadas polos asalariados e polos non asalariados dentro do territorio económico. É importante sinalar que as horas traballadas é unha variable difícil de estimar, xa que se ve afectada pola falta de resposta nas fontes básicas, descoñecemento das horas efectivamente traballadas e rexistro das horas pagadas en lugar das efectivas.

c) Equivalencia a tempo completo (PTE)

Definición SEC-95: *“El empleo equivalente a tiempo completo se define como el total de horas trabajadas dividido por la media anual de horas trabajadas en puestos de trabajo a tiempo completo en el territorio económico”.*

O SEC-95 recomenda establecer, para cada grupo de postos de traballo, a proporción media e o número medio de horas de traballo en postos de menor duración que os de tempo completo. Desta forma o ratio PTE/PT non será máis que a relación entre xornadas medias e xornadas medias a tempo completo para cada grupo de postos de traballo.

Aínda que o total de horas traballadas é a mellor medición do insumo do traballo segundo o SEC-95, tamén recolle que o emprego equivalente a tempo completo presenta algunhas vantaxes, xa que pode estimarse máis facilmente, o que facilita as comparacións internacionais con países que tan só poden calcular o citado emprego equivalente a tempo completo. No seguinte cadro resumimos a posibilidade de obtención das variables de emprego definidas no SEC-95 a partir das fontes estatísticas dispoñibles periodicamente:

	EPA ²⁶	ECV ²⁷	Afiliacións SS ²⁸	EIE ²⁹	EAS ³⁰	Rexistros AAPP	ECL ³¹
PT	X	X	X	X	X	X	X
HE	X			X			X
PTE	X			X	X		X

Cadro 3: Variables do SEC-95 calculadas a partir das fontes de emprego

²⁶ Encuesta de población activa (EPA). INE. Enquisa dirixida ás persoas que residen en Galicia independentemente de onde traballen

²⁷ Enquisa de condicións de vida das familias (ECV). IGE. Enquisa dirixida ás persoas que residen en Galicia independentemente de onde traballen

²⁸ Afiliación de trabadores al Sistema de la Seguridad Social. Mtin. Nalgunhas ramas a información non é completa, por exemplo, non recolle o réxime de clases pasivas ou os axudas familiares

²⁹ Encuesta industrial de empresas (EIE). INE. Enquisa que cubre as ramas industriais, pero tan só se proporciona información do tipo de xornada dos asalariados

³⁰ Encuesta anual de servicios (EAS). INE. Enquisa que cubre as ramas dos servizos de mercado, pero tan só se proporciona información de PTE a partir de 2007

³¹ Encuesta de coste laboral (ECL). INE. Enquisa que ofrece información dos asalariados da industria, construción e servizos de mercado

Tal e como recolle o anterior cadro resumo ningunha fonte estatística proporciona toda a información necesaria para as estimacións de emprego de contas o que obriga a combinar distintas fontes de estimación.

No proceso de obtención das estimación de emprego, o dato de partida é o número de postos de traballo, xa que se trata da variable da que se dispón de máis información. A partir das estimacións dos postos de traballo obtense a equivalencia a tempo completo multiplicando os postos de traballo polos coeficientes (PTE/PT) previamente estimados a partir das enquisas utilizadas para o estudio das ramas de actividade. Por último calcúlanse as horas efectivas multiplicando os postos de traballo pola xornada media efectiva de traballo estimada tamén a partir das fontes estatísticas. Este proceso faise para cada unha das ramas de actividade analizadas e tanto para o emprego asalariado como para o non asalariado.

Por asalariado enténdese toda persoa que, mediante un acordo, traballa para outra unidade institucional residente e recibe unha remuneración (rexistrada como remuneración dos asalariados). A relación entre o empregador e o asalariado existe cando hai un acordo, que pode ser formal ou informal, entre unha empresa e unha persoa, subscrito normalmente de forma voluntaria por ambas partes, e polo que a persoa traballa para a empresa a cambio dunha remuneración en efectivo ou en especie.

Algúns casos particulares, que se inclúen como traballadores asalariados son:

- Os propietarios de sociedades e cuasisociedades se traballan nestas empresas.
- Os traballadores a domicilio, se existe un acordo explícito polo cal se remunera ao traballador segundo o traballo realizado, é dicir, segundo a cantidade de traballo aportada como insumo ao proceso de produción (por hora traballada).
- As persoas empregadas por axencias de emprego temporal, que se inclúen na rama de actividade da axencia que as emprega e non na rama de actividade da empresa para a que traballan realmente.

Os traballadores autónomos ou non asalariados defínense como os propietarios ou copropietarios das empresas non constituídas en sociedade na que traballan. Este colectivo, por tanto, estará formado polo emprego non remunerado das empresas que carecen de personalidade xurídica propia. É dicir, nos postos de traballo non asalariados, a persoa pertence a mesma unidade institucional que o empregador.

Os traballadores autónomos inclúen as seguintes categorías:

- Os axudas familiares non remunerados, incluídos os que traballan en empresas non constituídas en sociedade dedicadas total ou parcialmente á produción de mercado.
- Os traballadores a domicilio con ingresos que dependen do valor dos produtos obtidos no proceso de produción do que son responsables, independentemente do traballo aportado a dito proceso.

Non existe insumo de factor traballo na produción de servizos de aluguer das vivendas ocupadas polos seus propietarios e polo tanto estes non serán considerados traballadores autónomos. Isto ten unha implicación importante na produtividade da rama de Actividades Inmobiliarias que recolle a estimación destes servizos.

Unha vez estimado o emprego nunha rama de actividade no ano base, salvo incoherencia ou cambios na definición da estatística seleccionada, manterase nos anos seguintes a mesma fonte de información. Polo tanto, para estimar o dato do ano base obsérvanse series de varios anos co fin de comprobar a estabilidade das estimacións no tempo. Nalgúns casos fíxose necesario recorrer a procedementos de suavización utilizando medias móbiles.

A integración de toda esta información de forma adecuada posibilitou incorporar ás estimacións que se viñan dando en base 2000 (PT e PTE para 65 ramas de actividade, distinguindo entre emprego asalariado e non asalariado) a estimación do total de horas efectivas traballadas por ramas de actividade.

4. Referencias bibliográficas

BANCO DE ESPAÑA (2005): *Registro de los servicios de intermediación financiera en Contabilidad Anual a partir de 2005. Adendum. Notas estadísticas, nº3.*

EUROSTAT (1996): *Sistema Europeo de Cuentas. SEC 1995.* Luxemburgo. Oficina de Publicaciones Oficiales de la Comunidades Europeas

EUROSTAT (2002): *Manual del SEC-95 sobre el déficit público y la deuda pública.* Luxemburgo, Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.

EUROSTAT (2008): *Eurostat Manual of Supply, Use and Input-Output Tables.* European Commission.

EUROSTAT (1996) *Métodos de Contabilidad Regional. Valor añadido bruto y formación bruta de capital fijo por rama de actividad.* Luxemburgo, Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.

IGE (1993): *Táboa Input-output e Contabilidade Rexional. Xunta de Galicia. Ano 1990.* Consellería de Economía e Facenda.

IGE (2001): *Contas económicas e táboa Input-Output de Galicia 1998.* Xunta de Galicia. Consellería de Economía e Facenda.

IGE (2009): *Contas Económicas de Galicia. Base 2000. Metodoloxía.* Ver en: http://www.ige.eu/estatico/pdfs/s3/metodoloxias/met_contas_economicas_2008_03_03_gl.pdf

INE (2005): *Introducción de las medidas encadenadas de volumen en la Contabilidad Nacional de España.* Subdirección General de Cuentas Nacionales

INE: *Contabilidad Nacional de España. Base 2000. Marco Input-Output.*

QUINTÁS, Juan R. (1985): *Tabla input-output de Galicia.* Servicio de estudios del Banco de Bilbao. A Coruña. Federación de Cajas de Ahorro de Galicia.