

Contabilidad Trimestral de Navarra



METODOLOGÍA



INTRODUCCIÓN

El Instituto de Estadística de Navarra comenzó con las Tablas Input-Output de 1995 a desarrollar un sistema de cuentas económicas que incluía una estimación anual de las principales magnitudes. Posteriormente inició, con la publicación del informe correspondiente al cuarto trimestre de 2001, la Contabilidad Trimestral de Navarra, en adelante CTNAV, por la vía de la oferta.

Posteriormente se produjo la culminación del Marco Input-Output 2000 y de la serie con base en dicho año, adaptados al Sistema Europeo de Cuentas, SEC-95. La estimación del PIB por la vía de la demanda se comenzó a publicar a partir del primer trimestre de 2004 y a partir del tercer trimestre de 2005 se obtuvo estimación del PIB por la vía de la renta, con el fin de facilitar una visión completa del crecimiento de la economía desde la óptica de la producción, gasto y distribución, completando la planificación y las fases diseñadas en 2001 con la implantación de la Contabilidad Trimestral de Navarra. Además se realiza una estimación del crecimiento del empleo en términos de Contabilidad Nacional. Con la publicación del Marco Input-Output 2010, el Instituto de Estadística incorpora los cambios conceptuales y estadísticos que garantizan la homogeneidad con la Contabilidad Nacional de España (CNE), que elabora el Instituto Nacional de Estadística (INE), y por ende, con las Cuentas Nacionales de los países de la Unión Europea. Los cambios metodológicos más significativos derivan de la incorporación del Sistema Europeo de Cuentas de 2010, SEC-2010 que sustituye al SEC-95.

El objetivo principal de la CTNAV es la estimación trimestral del crecimiento del Producto Interior Bruto a precios de mercados generado en Navarra, desagregado, por la vía de la oferta, por ramas de actividad, por la demanda y renta, en sus diversos componentes, valorado a precios corrientes y en términos de volumen.



Por tanto, la Contabilidad Trimestral trata de estimar los crecimientos del PIB trimestralmente, mediante indicadores indirectos con los que existe una correlación. De este modo, es posible seguir la evolución de los principales agregados de la economía con periodicidad trimestral dentro del marco de las Cuentas Económicas de Navarra, que servirán de referencia. Con estas estimaciones coyunturales será posible detectar mejor las causas que generan el comportamiento general de la actividad, y facilitar la realización de una síntesis global respecto del comportamiento reciente de la actividad productiva y de sus componentes.

La estimación se realizará en términos de ciclo-tendencia (elimina el factor estacional, el efecto calendario y los atípicos), no en términos brutos, lo que suaviza la serie y hace que desaparezcan oscilaciones bruscas, facilitando el análisis.

2. MARCO CONCEPTUAL

2.1. Normativa

La CTNAV es una estadística de síntesis que se elabora en el marco del sistemas de cuentas económicas de Navarra que estará sometida al Sistema Europeo de Cuentas de 2010 (SEC2010). Con el SEC2010 se ha logrado implantar un Sistema de Cuentas Nacionales y Regionales de forma armonizada para todos los Estados miembros de la Unión Europea (UE) según el Reglamento UE nº 549/2013 de 21 de mayo de 2013.

De esta forma, se culmina el proceso de armonización de los conceptos, definiciones y esquemas contables de las cuentas nacionales en todos los estados miembros de la UE. En términos generales, la implantación de esta metodología contable ha supuesto:

- la transformación de criterios contables, fuentes de información, procedimientos de cálculo y formas de presentación de los datos
- la ampliación de la información ofrecida
- mayor precisión y rigor en los conceptos, definiciones, clasificaciones y normas contables respecto al SEC-79 y SEC-95.

2.1.1. Año base

Consideramos como base el año 2010, al igual que para la serie de Cuentas Económicas de Navarra. El Marco Input-Output 2010, realizado íntegramente según la metodología descrita en el SEC-2010, garantizan la coherencia y comparabilidad con los resultados de la Contabilidad Trimestral Nacional y de la Unión Europea.



2.2. Características de la Contabilidad Trimestral de Navarra

- Las estimaciones realizadas por la CTNAV son metodológicamente coherentes con la Contabilidad Anual ya que ambas están sometidas al SEC-2010 y a los cambios conceptuales y estadísticos llevados a cabo en CENAV.
- La principal ventaja de la CTNAV frente a otros instrumentos de análisis coyunturales es que proporciona una medición del valor trimestral de más calidad y permite además un mejor seguimiento y control a corto plazo de la economía.
- A través de la CTNAV se posibilita la formulación trimestral de los modelos econométricos vigentes, modelizados a través de ARIMA univariante y multivariante del PIB y sus componentes, con objetivos predictivos y analíticos.
- La principal particularidad que presenta la CTNAV frente a la anual es el tratamiento de la estacionalidad y los efectos de calendario de las series. Así, con el ajuste estacional y de efecto calendario, se pretende conocer únicamente la evolución de las magnitudes ligada a características de tipo económico que sean relevantes para el diagnóstico, con el fin de estimar las series trimestrales lo más eficientemente posible.
- También hay que tener en cuenta el efecto irregularidad, si bien su transcendencia es menor que los anteriores. Por tanto, los datos serán ofrecidos en términos de Ciclo-Tendencia para eliminar los componentes irregular, estacional y de calendario de los resultados trimestrales, ofreciendo series más suavizadas y facilitar, de esta forma, el análisis coyuntural. Esto conlleva evidentes ventajas, si bien supone cierta pérdida de información respecto del comportamiento de las series respectivas que puede resultar de interés para otro tipo de análisis.
- Las tasas de crecimiento en términos de volumen encadenados utilizadas en las series anuales no permiten captar la evolución más reciente de dichas magnitudes, ya que no refleja los movimientos ondulatorios derivados de la dinámica del sistema económico. A través del método de tasas de variación se puede intentar eliminar el componente tendencial, de largo plazo y una aproximación al ciclo. Por coherencia con el INE y el Banco de España, en la CTNAV se han utilizado las tasas de crecimiento de cada trimestre sobre el mismo período del año precedente (tasa interanual).



2.3. Sectorización

Las Cuentas Económicas de Navarra utilizan una sectorización de 29 ramas de actividad.

La correspondencia con los códigos de la CNAE es la siguiente:

RAMA DE ACTIVIDAD	CNAE 2009
Agricultura, ganadería, caza y servicios relacionados con la misma	01-03
Industria incluida la energía	
Energía	
Industrias extractivas	05-09
Energía eléctrica, gas, agua y saneamiento	35-39
Industria	
Industrias de la alimentación, fabricación de bebidas e industria del tabaco	10-12
Industria textil, confección de prendas de vestir e industria del cuero y calzado	13-15
Industria de la madera y el corcho	16
Industria del papel; artes gráficas	17-18
Industria química y farmacéutica	20-21
Fabricación de productos de caucho y plástico	22
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	23
Metalurgia y productos metálicos	24-25
Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	26-27
Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p.	28
Fabricación de vehículos de motor y otro material de transporte	29-30
Fabricación de muebles, otras industrias manufactureras y reparación	31-33
Construcción	41-43
Actividades de los servicios	
Servicios de mercado	
Comercio	45-47
Servicio de alojamiento; servicios de comida y bebida	55-56
Servicios de información y comunicaciones	58-63
Servicios financieros, seguros y actividades auxiliares	64-66
Actividades inmobiliarias	68
Actividades profesionales, científicas y técnicas	69-75
Actividades administrativas y servicios auxiliares	77-82
Educación de mercado	85*
Actividades sanitarias y servicios sociales de mercado	86*-88*
Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento de mercado	90*-93*
Otros servicios	94-96
Servicios de no mercado	
Administración pública y defensa: seguridad social obligatoria	84
Educación de no mercado	85*
Actividades sanitarias y servicios sociales no mercado	86*-88*
Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento de no mercado	90*-93*
Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico	97-98



A la hora realizar la Contabilidad Trimestral no va a ser posible llegar a estos niveles de desagregación, dado que los indicadores disponibles no lo permiten. La sectorización a publicar y su relación con la TIO24 es la siguiente:

RAMA CTNAV	CNAE-2009
Agricultura	01-03
Industria	05-33
Construcción	41-43
Servicios de mercado	45-82, 85*, 86*-88*, 90*-93, 94-96
Servicios no de mercado	84, 85*, 86*-88*, 90*-93*, 97-98

* Parte corresponde a “servicios de mercado” y parte a “servicios de no mercado”.

2.4. Análisis de la base estadística coyuntural

Analizando la base de datos coyunturales disponible en el Instituto de Estadística de Navarra, se observan asimetrías en la cantidad de información disponible de las distintas ramas de actividad, similares en la mayor parte de las situaciones al caso estatal.

Ante esto, se ha realizado un análisis de la base de datos existente basado en tres criterios:

- Si es posible, localizar indicadores similares a los utilizados en la Contabilidad Trimestral de España
- Si no existen estos indicadores a nivel regional, propuesta de alternativas, que pueden incluir tanto la sustitución por otros existentes o la construcción de nuevos indicadores
- Primar la producción propia del Instituto de Estadística de Navarra que, en gran medida, se ha desarrollado con este fin.

2.5. Fuentes a utilizar en la Contabilidad Trimestral

La metodología empleada o pasos a seguir son los siguientes:

- Selección de los indicadores económicos que mejor se adapten para la estimación del agregado considerado. Para ello, se exige que presente una correlación adecuada para que las estimaciones que se realicen con el indicador sean fiables. La serie del indicador será lo suficientemente larga para que se pueda afirmar que dicha correlación se mantiene en el tiempo y se puedan realizar los tratamientos posteriores.
- En aquellos sectores donde no exista un indicador simple que explique convenientemente el comportamiento del agregado anual se procederá a la construcción de índices sintéticos.

La modelización de estos indicadores se realizará mediante modelos ARIMA para disponer de predicciones de observaciones ausentes, a la vez que se corrige el efecto de valores anómalos siempre que sea necesario.



Estimación de los componentes ciclo-tendencia de los indicadores seleccionados.

- Una vez seleccionado el indicador debemos proceder a su tratamiento para calcular su evolución en términos de ciclo-tendencia utilizando el procedimiento de TRAMO/SEATS.

Lograr la consistencia de las estimaciones trimestrales con las cifras de las cuentas anuales.

Se utilizará un método de interpolación, distribución y extrapolación trimestral de las series de las Cuentas Económicas de Navarra basado en indicadores a corto plazo (Método Fernández). El último paso a realizar será comprobar los datos reales con las predicciones que sobre éstos se hayan realizado, e incorporar los datos reales, con la consiguiente revisión de los datos trimestrales. Una vez se incorporen los datos anuales reales de las Cuentas Económicas de Navarra esos datos tendrán el carácter de definitivos.

2.6. Indicadores utilizados

2.6.1. Vía de la oferta

En la mayoría de los casos no se dispone de indicadores para medir el valor añadido bruto, siendo la aproximación más cercana la producción. Ello presupone que se mantiene constante la proporción entre producción y valor añadido. Dado que como es sabido, esto no tiene por qué ser cierto, es necesario que las series anuales, donde se analiza tanto la producción como los consumos intermedios, sean lo más cercanas posibles al periodo de referencia.

AGRICULTURA

Departamento de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Gobierno de Navarra

- Producción agrícola
- Producción ganadera
- Productos ganaderos
- Precios percibidos por los agricultores
- Precios percibidos por los ganaderos

Con esta información se construye un indicador combinado, obteniendo los pesos de las diferentes ramas de la estructura de la Tabla Input-Output 2000.



INDUSTRIA

- Instituto de Estadística de Navarra
- Índice de Producción Industrial
 - Encuesta de Coyuntura Industrial

Iberdrola

- Consumo de energía eléctrica

Ministerio de Economía

- Producción de energía eléctrica
- Producción de gas
- Consumo de productos petrolíferos

CONSTRUCCIÓN

Instituto de Estadística de Navarra (colaboración con Ministerio de Fomento)

- Estadística de Edificación y Vivienda

Ministerio de Fomento

- Licitación oficial
- Encuesta de Coyuntura de la Industria de la Construcción
- Índice de Costes de la Construcción

Oficemen

- Consumo aparente de cemento

La Encuesta de Coyuntura de la Construcción se utiliza como indicador simple, construyendo asimismo un indicador combinado con los indicadores de edificación residencial, no residencial y obra civil.

Para la construcción de este indicador combinado se consideran las siguientes cuestiones:

Plazos

Los distintos tipos de obras tienen plazos de ejecución elevados por lo que debe procederse a su periodificación:

- La vivienda de nueva construcción debemos periodificarla de la forma que se establece en las publicaciones de la Contabilidad Trimestral de España. Se supone un retraso de un mes desde la concesión de la licencia hasta el comienzo de la obra y la inversión se distribuye en 18 meses según los siguientes porcentajes:



MES	Tanto por mil
1	8.08
2	16.16
3	22.22
4	30.30
5	38.38
6	46.46
7	53.23
8	62.63
9	71.72
10	78.79
11	81.82
12	83.94
13	83.94
14	82.93
15	80.81
16	75.66
17	66.67
18	16.16

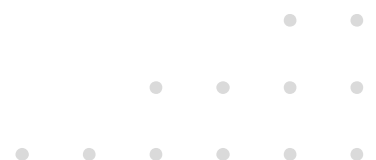
Estos porcentajes, establecidos según estudio realizado por expertos, se pueden encontrar en el apéndice 2 de la publicación "*Boletín Trimestral de Coyuntura de España*"¹ de cualquier trimestre.

- Para la rehabilitación se considera el periodo de 9 meses, por lo que se agrupa cada periodo de los anteriores en dos. Asimismo, se establece el comienzo de las obras en el periodo t+1

MES	TANTO POR MIL
1	24,24
2	52,52
3	84,84
4	115,86
5	150,51
6	165,76
7	166,87
8	156,47
9	82,83

- Para la edificación no residencial el calendario se establece de forma uniforme en 9 meses, con un lap de 1 mes, por lo que el periodo es de t+1 a t+10.
- Para la obra pública el retardo es de 5 meses, tiempo que se estima entre la publicación de la licitación en el boletín y el comienzo de las obras. El plazo de ejecución será el plazo medio por año nacional que suele rondar los 18-19 meses, no siendo fijo, por lo que hay que ir

¹ Instituto Nacional de Estadística. Boletín Trimestral de Coyuntura



cambiándolo según se modifique. La variabilidad de este plazo depende del tipo de obra que se esté haciendo en cada momento (si predominan las autovías, grandes infraestructuras, el plazo es más amplio).

Ponderaciones

Los pesos de los distintos tipos de obra utilizados para la construcción del indicador combinado según la información que ofrece la Encuesta de Estructura de la Construcción, realizada por el Instituto de Estadística de Navarra en colaboración con el Ministerio de Fomento son:

Vivienda		Edificación no residencial	Obra civil
44,8%		21,8%	33,3%
Nueva	Rehabilitada		
94,1%	5,9%		

SERVICIOS

Los servicios se han dividido en dos subsectores:

- servicios de mercado
- servicios no de mercado

SERVICIOS DE MERCADO

Instituto Nacional de Estadística

- Encuesta de Población Activa

Con la información de la Encuesta de Población Activa que facilita el INE, el Instituto de Estadística de Navarra calcula los empleos equivalentes, medición recomendada en el SEC-2010.

- Índice de Comercio al por Menor
- Índice de Actividad de Sector Servicios

Para el cálculo de los alquileres se utilizan las siguientes fuentes de información:

Instituto de Estadística de Navarra, en colaboración con el Ministerio de Fomento

- Estadística de Edificación y Vivienda (viviendas iniciadas y demolidas)

Instituto de Estadística de Navarra, en colaboración con el Instituto Nacional de Estadística

- Censos de Población y Viviendas 2011

SERVICIOS NO DE MERCADO

Gobierno de Navarra

- Ejecuciones presupuestarias



Seguridad Social

- Ejecuciones presupuestarias

La información sobre la ejecución presupuestaria del resto de Administraciones Públicas no cumple los requisitos exigidos a los indicadores por lo que no puede ser utilizada.

2.6.2. Vía de la demanda

GASTO EN CONSUMO FINAL DE LOS HOGARES E INSTITUCIONES SIN FINES DE LUCRO AL SERVICIO DE LOS HOGARES (ISFLSH)

A falta de indicadores territoriales de gasto de las ISFLSH y, vista la tabla anterior, dado el escaso peso que tienen en el Producto Interior Bruto, su gasto en consumo final se aproximará por el correspondiente a los hogares.

La estimación del gasto en consumo final de los hogares se ha realizado sobre la base de la construcción de un indicador sintético de evolución, que ha tenido en cuenta la desagregación de dicho gasto en ocho grupos de productos (bienes y servicios) con el objeto de analizar por separado sus distintas pautas de comportamiento (evolución, volatilidad, comportamiento cíclico...).

Los grupos de productos considerados en la confección del indicador, que se desagregan de la clasificación de gasto por finalidad (COICOP), son los siguientes:

1. Alimentos, bebidas y tabaco
2. Bienes energéticos
3. Bienes duraderos
4. Bienes no duraderos
5. Servicios de hostelería
6. Servicios de transporte y comunicaciones
7. Servicios de alquiler de vivienda
8. Resto de servicios

Las ponderaciones de cada grupo en el indicador se obtienen del marco input-output, más concretamente de la tabla de destino de la economía navarra de 2010, una vez que se ha elaborado una matriz de paso de productos a funciones de consumo. El tratamiento dado a los impuestos y los márgenes de comercio y transporte es coherente con la metodología especificada en el SEC-2010.



Fuentes:

Alimentos, bebidas y tabaco

- Instituto Nacional de Estadística
- Índice de Producción Industrial. Ramas industrias alimentarias
- Gasto en consumo de productos alimenticios. Encuesta Continua de Presupuestos Familiares.
- Índice de Precios al Consumo. Grupo de alimentos, bebidas y tabaco
- Índice de Comercio al Por Menor. Gastos en alimentación

Bienes energéticos

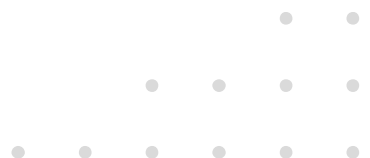
- Iberdrola
- Consumo de energía eléctrica en los hogares
- Boletín Oficial del Estado
- Tarifa de energía eléctrica.
- Ministerio de Economía
- Consumo de gas natural en los hogares
- Consumo de carburantes
- Instituto Nacional de Estadística
- Índice de Precios al Consumo. Carburantes y combustibles

Bienes duraderos y no duraderos

- Instituto Nacional de Estadística
- Índice de Comercio al Por Menor. Resto
- Dirección General de Tráfico
- Matriculación de Vehículos

Servicios de hostelería

- Instituto Nacional de Estadística
- Encuesta de Ocupación Hotelera
- Pernoctaciones en establecimientos hoteleros
- Número de viajeros en establecimientos hoteleros
- Índice de Actividad del sector servicios
- Encuesta de Población Activa. Ocupados en la rama de hostelería



Servicios de transporte y comunicaciones

- Instituto Nacional de Estadística
- Encuesta de Transporte de Viajeros. Viajeros transportados por carretera
- Índice de Precios al Consumo. Comunicaciones
- Ministerio de Fomento
- Transporte Interior de Mercancías
- Viajeros en transporte aéreo
- Mercancías en transporte aéreo
- Correspondencia nacida y distribuida en Navarra.
- AUDENASA
- Transporte por autopista (pesado-ligero)
- RENFE
- Viajeros transportados por ferrocarril
- Mercancías transportadas por ferrocarril
- OPERADORAS TELEFÓNICAS
- Número de líneas contratadas
- Ingresos facturas telefónicas hogares
- Número de minutos de tráfico por tipo y segmento

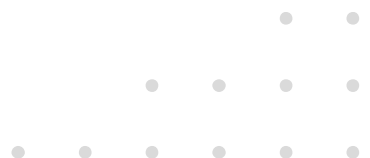
Servicios de alquiler de vivienda

- Instituto de Estadística de Navarra
- Stock de viviendas

Resto de servicios

- Instituto de Estadística de Navarra
- Población
- Instituto Nacional de Estadística
- Encuesta de Población Activa. Ocupados en servicios de mercado
- Dirección General de Tráfico
- Parque de vehículos
- ONCE y ONLAE
- Gastos en juegos de azar

Además se utiliza como contraste el Índice de Confianza de los Consumidores, de la Encuesta de Coyuntura Económica de los Hogares, del Instituto de Estadística de Navarra.



GASTO EN CONSUMO FINAL DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

Las operaciones que componen el gasto en consumo final de las Administraciones Públicas (AA.PP.) son:

1. La remuneración de asalariados de las AA.PP.
2. Las compras de bienes y servicios de las AA.PP.
3. Las compras, por parte de las AA.PP., de bienes en el mercado que se transfieren a los hogares como transferencias sociales en especie
4. Los otros impuestos a la producción
5. El consumo de capital fijo

El peso de los otros impuestos a la producción es muy escaso, por lo que se decidió prescindir de su estimación al nivel trimestral.

El consumo de capital fijo de las AA.PP. está ligado al proceso de amortización de las inversiones realizadas por estas administraciones en períodos anteriores. Por ello, además de no tener un peso muy elevado en el gasto en consumo final, su carácter de promedio móvil determina que su evolución sea muy estable en el tiempo. Además, su estimación supondría el conocimiento, no del total de inversiones realizadas por las AA.PP. sino de su descomposición por productos, hecho que no es posible disponer con base trimestral. Por ello, se decidió no contemplar su estimación trimestral.

Por ello, la estimación de este gasto se centra en tres categorías que, presupuestariamente se centra en dos capítulos: el capítulo 1 para los gastos de personal y el capítulo 2 para las compras corrientes de bienes y servicios. Así, al igual que se realiza en la oferta, debe atenderse a la información de base presupuestaria para la estimación de este agregado.

Fuentes:

Gobierno de Navarra

- Ejecuciones presupuestarias capítulos 1 (personal) y 2 (gastos corrientes)

Seguridad Social

- Ejecuciones presupuestarias capítulos 1 (personal) y 2 (gastos corrientes)

FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL

La estimación de la formación bruta de capital se ha realizado por separado para la inversión en capital fijo y en existencias. Asimismo, la demanda de inversión en capital fijo se ha separado en dos categorías de productos suficientemente diferentes y que dan lugar a distintos tipos de análisis, por un lado los bienes de equipo y otros productos y por otro la construcción.

Dada la ausencia de indicadores coyunturales que aproximen la inversión de capital fijo en bienes de equipo se han utilizado indicadores de oferta (disponibilidades), manteniendo premisas sobre la composición de la demanda intermedia y final de estos productos.

Además se ha utilizado el marco input-output como elemento de estimación de un dato anual, que poder repartirse a través de un indicador relativo a la actividad, pero no completo. Así,



extrapolando las tablas de origen y de destino de la economía navarra de 2010 con indicadores de producción a precios corrientes y constantes, se ha dispuesto de una estimación anual de la inversión en bienes de equipo, equilibrada en el marco input-output, tanto a precios corrientes como a precios constantes.

Fuentes:

Formación bruta de capital en bienes de equipo y otros

Instituto de Estadística de Navarra

- Índice de Producción Industrial de Navarra. Bienes de inversión

Instituto Nacional de Estadística

- Índice de Producción Industrial. Bienes de inversión

Departamento de Aduanas

- Estadística de Comercio Exterior. Importación de bienes de equipo.

Formación bruta de capital en construcción

Instituto de Estadística de Navarra (colaboración con Ministerio de Fomento)

- Estadística de Edificación y Vivienda

Ministerio de Fomento

- Licitación oficial
- Encuesta de Coyuntura de la Industria de la Construcción
- Índice de Costes de la Construcción

DEMANDA EXTERNA

Dada la ausencia de indicadores para la estimación de los flujos de bienes y servicios con el resto de España y de los servicios con la Unión Europea y el resto del mundo se ha utilizado el marco input-output para la obtención de dichos agregados mediante la extrapolación del dato anual con indicadores de producción y su posterior trimestralización.

Fuentes:

- Departamento de Aduanas
- Estadística de Comercio Exterior



2.6.3. Vía de la renta

Para la estimación del PIB por la vía de las rentas, debemos conocer indicadores que nos permitan estimar los dos componentes: remuneración de los asalariados, el excedente bruto de explotación así como los impuestos netos sobre producción e importación.

REMUNERACIÓN DE ASALARIADOS

La remuneración de los asalariados se calcula como producto del total de asalariados y la remuneración por asalariado, estimado a su vez como suma de la remuneración de las distintas ramas de actividad.

Ramas primarias

Departamento de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Gobierno de Navarra
- Salarios medios provinciales

Se ha estimado un índice con base 2010=100 basado en los salarios medios provinciales publicados por el Departamento de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Este indicador tiene el inconveniente de no disponer de información sobre el número de empleados por tipo de contrato y categorías, si bien la escasa cuantía de los salarios agrícolas –al existir pocos trabajadores por cuenta ajena- hace que este problema no sea especialmente relevante.

Ramas industriales, construcción y servicios de mercado

Fuente:

Instituto Nacional de Estadística
- Encuesta Trimestral de Coste Laboral (ETCL)

El indicador utilizado para su estimación está basado en el coste salarial total por trabajador de la ETCL, encuesta que se comienza a publicar en el primer trimestre de 2000, si bien se ha enlazado con los salarios en la industria y los servicios publicada desde 1990.

Ramas servicios no de mercado

Fuente:

Gobierno de Navarra
- Ejecuciones presupuestarias capítulos 1 (personal)

EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN

Es el componente con mayores dificultades de medición, dado que está compuesto por rentas mixtas, beneficios, etc., para los que no existen estadísticas fiables. La existencia de un sistema tributario por módulos para las rentas generadas por los trabajadores autónomos, hace además muy difícil que mientras perviva este sistema se puedan conseguir mejores indicadores. Por esta



razón, una vez estimada la remuneración de asalariados y los impuestos netos sobre producción e importación, se calcula el excedente bruto de explotación como saldo.

2.6.4. Precios

La estimación de los deflatores de los distintos agregados, tanto por la vía de la oferta como de la demanda, se realiza por separado, produciéndose posteriormente la conciliación entre ambas estimaciones.

Las fuentes utilizadas son:

- Instituto Nacional de Estadística
- Índice de Precios al Consumo
- Índice de Precios Industriales
- Índices de Precios Hoteleros
- Ministerio de Fomento
- Índices de Costes de la Construcción
- Departamento de Agricultura, Ganadería y Alimentación
- Índice de Precios Percibidos y Pagados por Agricultores y Ganaderos
- Ministerio de Economía
- Índices de Precios Valor Unitario de las Importaciones y Exportaciones



3. PROCEDIMIENTOS ESTADÍSTICOS ECONOMETRICOS NECESARIOS PARA IMPLEMENTAR LA CTNAV

3.1. Diseño de indicadores

Cada uno de los agregados estimados utiliza un solo indicador de aproximación coyuntural que posibilita la distribución y extrapolación. El indicador elegido será el que mayor correlación presente con el agregado objeto de estudio obteniendo así los mejores resultados y más ajustados a la realidad posibles.

La elaboración de los índices sintéticos se realiza con base 2010 y se construyen con ponderaciones deducidas de la Tabla Input-Output de 2010. Los indicadores trimestrales se forman con la máxima coherencia metodológica con la Contabilidad Nacional Anual. El diseño de cada indicador recoge la mayor cantidad de información coyuntural existente.

La mayor parte de los indicadores construidos para la estimación de los agregados de oferta están referidos a la producción física y al empleo.



Se desea que los indicadores seleccionados satisfagan una serie de características como son:

- la máxima cobertura temporal de las series (longitud)
- significación económica (claridad en el contenido económico de la información que aporta)
- calidad estadística (estabilidad coherente en el proceso de medida)
- perfil suave (analizar la serie en términos de ciclo-tendencia)
- prontitud en la disponibilidad de los datos (menor desfase posible entre disponibilidad y período de referencia)
- frecuencia mensual o trimestral

3.2. Tratamiento de las series

- Predicción
- Filtrado de estimaciones
- Distribución y extrapolación de agregados. Métodos de trimestralización

3.2.1. Predicción de datos

Dado que seguramente el desfase temporal entre el fin del trimestre y la publicación de las estimaciones no va a ser muy elevada, para mantener vigente la importancia de los datos publicados, es obligatorio plantearse que probablemente será necesario completar la información de algún indicador con predicciones, dado que no estará disponible el dato referente a la última estimación (mes ó trimestre).

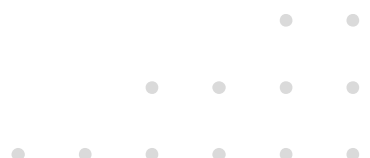
El software utilizado para esta operación es TRAMO (PC) (Time Series Regression with ARIMA noise, Missing observations and Outliers). Este programa permite la identificación automática y estimación de modelos ARIMA incluyendo posibles efectos de calendario, atípicos e irregularidades.

3.2.2. Filtrado de estimaciones

Como se ha citado anteriormente los resultados de la CTNAV se publican en términos de ciclo-tendencia. La confección de datos de ciclo-tendencia exige disponer de software de filtrado de series. El programa que va a utilizar la CTNAV es SEATS (Signal Extraction in ARIMA Time Series) dado que trabaja conjuntamente con TRAMO y es asimismo el utilizado en la Contabilidad Nacional Trimestral lo que permite mantener la coherencia metodológica.

3.2.3. Distribución y extrapolación de agregados. Métodos de trimestralización

La estimación trimestral de los agregados contables basada en la información aportada por indicadores se realiza a través de los denominados métodos de trimestralización. Son esenciales



en la elaboración de la Contabilidad Trimestral puesto que proporcionan una forma operativa y objetiva de combinar la relevancia de los indicadores de coyuntura con el rigor y coherencia interna de la Contabilidad Nacional.

El software empleado es el programa ECOTRIM, realizado por Eurostat y utilizado por los distintos países de la UE. Para la desagregación temporal sin indicadores se ha utilizado el método de Boot, Feibes y Lisman y para la desagregación temporal con indicadores el método de Fernández.

3.3. Longitud de las series

Para el uso de los procedimientos estadístico-econométricos relatados en el punto anterior, es necesario una mínima longitud en las series de los indicadores. Cuanto mayor sea ésta, más fiables serán los resultados que de ello se obtengan.

3.4. Revisión de las estimaciones

Las cifras de la CTNAV serán objeto de revisiones, las cuales pueden venir motivadas por cualquiera de las siguientes causas:

Revisiones que se realizan en las Cuentas Económicas de Navarra, cualquier revisión o ajuste considerado en las cuentas anuales influirá en las estimaciones realizadas en las cuentas trimestrales puesto que éstas están sujetas a la restricción de coherencia cuantitativa con las cifras de la contabilidad anual.

La consolidación de datos provisionales y la disponibilidad de observaciones efectivas donde antes sólo se contaba con predicciones.

La actualización de los índices sintéticos y su consiguiente variación en términos de ciclo-tendencia.

La reestimación de las regresiones Fernández cada vez que se dispone de un nuevo dato o se revisa alguno.



4. PUBLICACIÓN

La difusión de la Contabilidad Trimestral de Navarra incluye la estimación por las vías de la producción (oferta), gasto (demanda) y distribución (renta) en índices de volumen encadenados y a precios corrientes en términos de ciclo-tendencia.



La publicación por la vía de la oferta consiste en la estimación trimestral en índices de volumen encadenados, referencia 2010 y a precios corrientes del VAB a precios básicos, desagregado en cinco ramas de actividad y del PIB, una vez sumados los impuestos netos sobre los productos.

- Agricultura
- Industria (incluyendo la energía)
- Construcción
- Servicios
- Servicios de mercado
- Servicios no de mercado
- Impuestos netos sobre los productos
- PIB a precios de mercado

Por la vía de la *demanda*, la estimación trimestral en términos de índices de volumen encadenados referencia 2010 y a precios corrientes, tendrá la siguiente desagregación.

Demanda interna

- Gasto en consumo final
- Gasto en consumo final de los hogares e ISFLSH
- Gasto en consumo final de las AAPP
- Formación bruta de capital
- Formación bruta en bienes de equipo y otros (incluye variación de existencias)
- Formación bruta de capital en construcción

Demanda externa

Desde la óptica de la *Renta*, la estimación trimestral se realiza sólo a precios corrientes (dada la dificultad de disponer de deflatores de calidad) y con el siguiente nivel de desagregación:

- Remuneración de asalariados
- Excedente Bruto de Explotación
- Impuesto neto sobre la producción y las importaciones

También se publicará un cuadro de empleo, con la misma desagregación por ramas de actividad que la utilizada en la estimación por la vía de la oferta, diferenciando entre empleos totales (en términos de Contabilidad Nacional) y asalariados.



PARA MÁS INFORMACIÓN

Nastat



CONTACTO | HARREMANETARAKO
estadistica@navarra.es
848 42 34 00

