

Estimación del crecimiento económico de Aragón.

Metodología.

Objetivo: conocer la evolución trimestral del producto interior bruto (PIB) de Aragón y sus componentes.

Variables estudiadas: producto interior bruto, valor añadido bruto.

Nivel de desagregación territorial: Aragón.

Frecuencia: trimestral.

Palabras clave: PIB, VAB, oferta, demanda, sectores económicos, crecimiento.

Fuente: Instituto Aragonés de Estadística

Introducción

Conceptos

Ámbito temporal

Ámbito territorial

Método de estimación

Fuentes utilizadas

Introducción.

La necesidad de disponer información del crecimiento trimestral del producto interior bruto de Aragón y de sus componentes motivó la estimación realizada por el Instituto Aragonés de Estadística para completar la información que aporta la Contabilidad Nacional Trimestral de España (CNTE) elaborada por el Instituto Nacional de Estadística, que solo aporta información a nivel nacional.

Se ofrece información de las tasas de variación del PIB y sus componentes por el lado de la oferta y por el de la demanda.

Conceptos.

La variable objeto del estudio es el PIB, que es el resultado final de las actividades productivas que tienen lugar en un territorio y se puede definir como la corriente de bienes y servicios finales producidos en un territorio económico.

Se puede estimar por el método de la oferta, sumando los valores añadidos de todas las actividades económicas, y por el método de la demanda, teniendo en cuenta la demanda interna: consumo (individual y colectivo) y formación de capital, así como la demanda externa, exportaciones menos importaciones.

Ámbito temporal.

El periodo estudiado es la serie trimestral desde el año 2019 hasta el último trimestre disponible.

Ámbito territorial.

La Comunidad Autónoma de Aragón.

Método de estimación.

El Instituto Aragonés de Estadística realiza estimaciones de crecimiento de la economía aragonesa desde el segundo trimestre de 2013. El proceso es una continuación ampliada del método que utilizaba la Universidad de Zaragoza, cuando el cálculo de dichas estimaciones lo elaboraba esta Universidad de forma externa para el Gobierno de Aragón.

Se parte del supuesto contrastado de que existe un alto grado de correlación entre la economía aragonesa y española.

Se dispone de las estimaciones de crecimiento de España proporcionadas por el Instituto Nacional de Estadística en la Contabilidad Nacional Trimestral de España.

Por otra parte, se recogen diversos indicadores de la evolución de la economía tanto para Aragón como para España, y que estén disponibles de forma adelantada para poder ser utilizados en el trimestre t a estimar.

La idea del método consiste en ajustar las estimaciones de crecimiento de España en función del distinto comportamiento de los indicadores seleccionados entre Aragón y España.

El primer paso consiste en la selección de los indicadores.

Por ejemplo, si se quiere estimar el crecimiento del VAB industrial, el indicador seleccionado sería el Índice de Producción Industrial (INE). Para saber si es explicativo y por tanto un indicador válido se utilizan los datos de España.

Se realiza una regresión (modelo lineal simple) donde la variable explicativa es la variación del IPI en España y la variable explicada el crecimiento del VAB industrial en España.

Como los datos de crecimiento del VAB son trimestrales mientras que el IPI es un indicador mensual, como paso previo se trimestraliza el IPI.

El modelo de regresión se calcula con Gretl (aplicación gratuita), aunque se puede utilizar cualquier otra. Si el coeficiente de regresión sale significativo, se concluye que la variación trimestral del IPI es un indicador apropiado para explicar la evolución del VAB industrial en España.

Como se parte del supuesto de alto grado de correlación entre la evolución de la economía en España y Aragón, la variación trimestral del IPI de Aragón será válida para explicar la evolución del VAB industrial en Aragón.

Si sólo se utilizara este indicador, la estimación del VAB industrial en Aragón se calcularía como la estimación del VAB industrial en España corregida por el coeficiente estimado aplicado sobre la diferencia de comportamiento de la variación del IPI en Aragón y la variación del IPI en España:

Estimación $\Delta VAB \text{ ind A} = \Delta VAB \text{ ind E} + \text{coeficiente estimado} \times (\Delta IPI \text{ A} - \Delta IPI \text{ E})$

Hay que tener en cuenta que se trabaja en todo momento con tasas de crecimiento, tanto del VAB, como de los indicadores, de forma que se elimina el problema de variables no estacionarias, en cuyo caso habría que realizar análisis de integración y cointegración, y no serían válidos los contrastes tradicionales.

En este método sólo se estiman tasas de crecimiento del VAB, no niveles.

Para cada sector se utilizan varios indicadores, pero en vez de ajustar un modelo lineal general, se calcula un modelo lineal simple para cada indicador, se analiza el efecto, y se calcula cuál hubiera sido la estimación utilizando dicho indicador, de la forma antes explicada en el ejemplo del VAB industrial.

Por último, se ponderan las estimaciones calculadas con los distintos indicadores en función de las inversas de las desviaciones típicas de las regresiones. Cuanto más pequeña es la desviación típica de una regresión, mayor es su ajuste, por tanto el indicador cuya regresión tenga un valor superior de la inversa de la desviación típica será el que más pondere. El valor de la ponderación se calcula dividiendo la inversa de la desviación por la suma de las inversas de las desviaciones de todas las regresiones.

Con este método se estiman los componentes del crecimiento del VAB, tanto desde el punto de vista de la oferta como desde la demanda.

Los principales indicadores utilizados son:

Índices de producción industrial corregidos de efecto estacional y calendario

Utilización de la capacidad productiva instalada

Ocupados por sectores económicos

Licitación de obra periodificada

Visados de dirección de obra nueva periodificados

Indicadores de actividad del sector servicios corregidos efecto estacional y calendario

Índice de comercio al por menor corregido de efecto estacional y calendario

Matriculación de turismos y vehículos de carga

Consumo de gasolinas y gasóleos

Compraventa de viviendas nuevas

Consumo Público (a partir de datos de la IGAE)

Importaciones y exportaciones de bienes

Las series desestacionalizadas se obtienen con el software Jdemetra+ (versión 2.2.0), recomendado por Eurostat desde febrero de 2015 para realizar el ajuste estacional y de calendario en las estadísticas oficiales de la Unión Europea.

Fuentes utilizadas.

Contabilidad Nacional Trimestral de España (CNTE). INE.

Índice de producción industrial. INE e IAEST.

Índice de actividad del sector servicios. INE e IAEST.

Índice de comercio al por menor. INE e IAEST.

Afiliaciones. Tesorería General de la Seguridad Social.

Visados y licitaciones. Ministerio de transportes, movilidad y agenda urbana.

Matriculaciones de vehículos. Dirección General de Tráfico.

Departamento de aduanas e impuestos especiales de la Agencia Estatal de la Administración Tributaria.

Intervención General de la Administración del Estado.