



Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía
CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, CONOCIMIENTO, EMPRESAS Y UNIVERSIDAD



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

MEMORIA TÉCNICA DE LA ACTIVIDAD



“ÍNDICE DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL DE ANDALUCÍA”

Actualizado a abril 2019

ÍNDICE

0. IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD.....	3
1. INTRODUCCIÓN.....	6
2. OBJETIVOS.....	11
3. METODOLOGÍA.....	13
4. PLAN DE ANÁLISIS, TABULACIÓN Y COMPILACIÓN.....	15
5. PLAN DE DIFUSIÓN.....	24
6. CRONOGRAMA.....	26

0. IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Código y denominación de la actividad

05.07.07 Índice de producción industrial de Andalucía

Tipo de actividad

Actividad estadística

Clasificación de la actividad

- En función de su etapa de desarrollo: operación
- En función de su objeto: producción

Área temática

05. Actividad económica y tejido empresarial

Subárea temática

07. Industria, energía y minas

Sectores económicos u otros sectores cubiertos por la actividad

En el contexto de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE 2009), el sector industrial coincide en términos generales con las divisiones B, C, y D, además de la división 36: Captación, depuración y distribución de agua. Se calculan, por tanto, índices para las secciones:

B: Industrias extractivas.

C: Industrias manufactureras.

D: Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado.

E: Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación (exclusivamente la división 36: Captación, depuración y distribución de agua).

No obstante, algunas de estas actividades aquí incluidas entran en conflicto con determinados aspectos metodológicos del Índice de Producción Industrial de Andalucía, por lo que se establece una definición del sector industrial más restrictiva, en la que únicamente se consideran aquellas actividades que siendo utilizadas de factores de producción, y mediante el empleo de una técnica determinada, obtienen un volumen de producto no primario cuyas características formales y funcionales son esencialmente diferentes de los factores utilizados.

Los criterios generales utilizados para excluir del cálculo del índice determinadas actividades incluidas en las divisiones mencionadas anteriormente son las siguientes:

- a) Actividades en las que no existe una transformación fundamental de la materia prima, por ejemplo: actividades de reparación, actividades de distribución comercial,...
- b) Actividades artesanales que incorporan un componente artístico de difícil cuantificación, aquí se incluyen actividades anexas a la industria del mueble, del vestido,....
- c) Subproductos o productos residuales con total dependencia del producto principal en cuanto a volumen de producción se refiere.

A pesar de que las actividades de reparación y mantenimiento de buque, así como las de material ferroviario, no suponen una transformación fundamental de la materia prima, se han incluido en el cálculo del índice debido a la gran relevancia que tienen estas dos actividades dentro de su sector y de la industria andaluza en general.

Por otra parte, el Reglamento (CE) Nº 586/2001 de la Comisión establece la definición de los Grandes Sectores Industriales (GSI) para los que las Estadísticas Coyunturales deben calcular resultados. Estos grandes sectores son: bienes de consumo duradero, bienes de consumo no duradero, bienes de equipo, bienes intermedios y energía.

Organismo responsable

Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA)

Unidad ejecutora

Servicio de Estadísticas Económicas

Organismos colaboradores y convenio

El Instituto Nacional de Estadística (INE) colabora en la actividad facilitando los microdatos mensuales para la elaboración del Índice de Producción Industrial para Andalucía según el Acuerdo Marco sobre Cooperación Estadística e Intercambio de Información que se renueva anualmente.

1. INTRODUCCIÓN

Área de estudio

El Índice de Producción Industrial para Andalucía (IPIAN) es un indicador coyuntural cuyo objeto es medir la evolución mensual que experimenta el conjunto de la actividad industrial y sus ramas con origen en el sector industrial de Andalucía, es decir, de las industrias extractivas, manufactureras y el suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado, que son, respectivamente, las secciones B, C y D de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas 2009. Además, se incluye la división 36 de la CNAE 2009: Captación, depuración y distribución de agua.

Marco Conceptual: conceptos y definiciones.

Algunos de los conceptos importantes para la comprensión de esta actividad estadística son:

- a) Producto homogéneo. Se entiende por producto homogéneo aquel bien no primario que se obtiene aplicando una tecnología determinada a una serie de factores de producción, y presenta unas características formales y funcionales esencialmente diferentes a las de los factores utilizados.
- b) Unidad de investigación. La unidad de investigación se identifica con el establecimiento industrial en el que se obtiene uno o varios productos homogéneos. Se entiende por establecimiento un centro de trabajo permanente donde se desarrolla una actividad industrial transformadora que obtiene una producción final homogénea.
- c) Unidad informante. Se entiende por unidad informante el establecimiento, sección de empresa, empresa, o conjunto de ellas que suministran información referida al volumen de producción, de uno o varios establecimientos industriales, en un período de tiempo determinado.
- d) Serie elemental. Se denomina serie elemental a la constituida por los datos periódicos de producción, en la unidad de medida correspondiente, de un producto homogéneo obtenido en un determinado establecimiento.
- e) Serie de producto. Una serie de producto es el resultado de agregar la información suministrada por las distintas unidades de información, sobre el volumen de producción mensual de los distintos establecimientos.

f) Índices simples. Se obtienen a partir de las series de productos como resultado de dividir el valor de la serie de producto en cada uno de los períodos por el registrado en el período base, al que se le asigna el valor 100. Por tanto, los índices simples expresan los niveles de producción alcanzados en el periodo t con respecto al observado en el periodo base.

g) Índices ponderados. Los índices ponderados se obtienen a partir de los índices simples y los coeficientes de ponderación, mediante un proceso de agregación ascendente.

h) Periodo base. Es el periodo de referencia que se utiliza para la construcción de los índices mediante la comparación con él.

i) Coeficientes de ponderación. Los coeficientes de ponderación representan el peso que como ya se ha mencionado antes, tratan de representar la evolución del VAB industrial en Andalucía.

j) Unidad de medida. Unidad en la que las empresas deben proporcionar los datos de producción. Siempre que es posible se trata de utilizar unidades físicas de los volúmenes de producción (toneladas, litros, metros, etc.).

k) Deflación de las series en euros. Cada serie elemental cuya unidad de medida sea euros, lleva asociada un número índice (índice de precios de la serie) que permitirá deflactar sus valores de producción. Los índices de precios que se utilizan son los IPRIS (Índices de Producción Industrial) elaborados mensualmente por el INE.

Antecedentes: en el tiempo/en otros ámbitos.

a) Ámbito Nacional

El Índice de Producción Industrial (IPI) elaborado por el INE es un indicador coyuntural que mide la evolución mensual de la actividad productiva de las ramas industriales. Su objetivo es evaluar la evolución conjunta de la cantidad y de la calidad producida, eliminando la influencia de los precios.

Dicha actividad estadística viene realizándose en el INE desde 1952, teniendo datos disponibles desde 1975. Para su obtención se realiza una encuesta continua de periodicidad mensual que investiga todos los meses unos de 11.500 establecimientos y más de 1.100 productos, la recogida de datos se lleva a cabo a través de correo y agentes entrevistadores.

El Instituto Nacional de Estadística comenzó a difundir información del IPI para las Comunidades Autónomas a partir del año 2002. Esta operación estadística se realiza al amparo de los Planes Estadísticos nacionales.

Esta actividad es explotada para ofrecer más información por la mayoría de las Comunidades Autónomas como Cataluña, Aragón, Canarias,...

b) Ámbito regional

La elaboración del Índice de Producción Industrial de Andalucía (IPIAN) fue una de las primeras actividades estadísticas que inició la Comunidad Autónoma andaluza. Como actividad estadística oficial aparece por primera vez en el Programa Estadístico 1993 y ofrece datos desde enero de 1984.

Dentro de la historia del IPIAN se pueden separar dos etapas:

1) Una primera de elaboración propia del indicador en el IECA que comprendería las bases 1984, 1994 y 2002.

2) Y una segunda, que es en la que se encuentra actualmente, marcada por la colaboración con el INE, que comprendería las bases 2005, 2010 y 2015. En ella, aprovechando el cambio que se realizó a la base 2005 del índice (actualmente se publica en base 2015), a partir de enero de 2009 se publica un único indicador para Andalucía elaborado conjuntamente entre el INE y el IECA. Esto ha sido así para dar cumplimiento al Código de Buenas Prácticas de las Estadísticas Europeas, adoptado por el Comité del Programa Estadístico de la Unión Europea del 24 de febrero de 2005, dado que a partir de 2002 ambos organismos publicaban sendos Índices de Producción Industrial para Andalucía.

Justificación y utilidad

El resultado es que el IPIAN se configura como el principal indicador de coyuntura del sector industrial en Andalucía, junto a otros indicadores como el consumo de energía eléctrica para usos industriales, ocupados, parados, cartera de pedidos, existencias, tendencia de la producción, etc...

En términos generales, de lo que se trata con un índice de producción industrial es agregar, según su importancia relativa, las distintas producciones de bienes realizadas en un determinado ámbito territorial, en este caso la comunidad andaluza. Con ello se pretende sintetizar en una serie de índices la evolución del nivel de actividad de las distintas ramas industriales y del sector industrial en general. Esta operación, aparentemente sencilla, comporta una amplia gama de cuestiones de orden teórico y práctico que se abordan a lo largo de este documento. Las soluciones dadas a los problemas metodológicos planteados se han resuelto con el objetivo de conseguir un indicador lo más representativo posible de la realidad industrial andaluza, dentro de las limitaciones que se presentan en este tipo de operaciones estadísticas.

La utilización del Índice General bajo la óptica del análisis de series temporales permite el seguimiento del ciclo y de la tendencia de la economía regional y del sector industrial en particular. Asimismo, ofrece la posibilidad de realizar el análisis comparativo con la industria nacional y el estudio de las relaciones de dependencia con ésta. Otra utilización habitual de los índices de producción industrial es el análisis de la estructura productiva y su evolución en el tiempo, que hace posible la actualización de determinadas estadísticas estructurales que por sus características se realizan con una periodicidad muy dilatada. Finalmente, junto a otros indicadores permite la identificación de los sectores más dinámicos o de aquellos en retroceso. Por ello el indicador es referencia obligada en todas las publicaciones que analizan la realidad económica andaluza en general, y de su sector industrial en particular. Y es una herramienta fundamental para el diseño de la política industrial. Por otra parte, la diversidad de indicadores sectoriales que ofrece el IPIAN ofrece a los empresarios analizar la situación de su industria en relación con la rama en la que se desarrolla su actividad, facilitando junto a otros indicadores una toma de decisiones ajustada a la realidad de su empresa.

Resumiendo, el IPIAN es uno de los principales instrumentos con que se cuenta para el análisis económico coyuntural, especialmente cuando se utiliza en combinación con otros indicadores. Sirve, además, como referencia para juzgar la evolución de otros indicadores económicos: de comercio exterior, de empleo y de paro. Es una herramienta fundamental para el diseño de la política industrial y ofrece a los empresarios analizar la situación de su industria en relación con la rama en la que se desarrolla su actividad, facilitando la toma de decisiones.

Con esta actividad quedan cubiertos los siguientes objetivos generales del Plan Estadístico y Cartográfico de Andalucía 2013-2020:

- Producir la información estadística y cartográfica de calidad requerida para la ejecución y seguimiento de las políticas europeas, nacionales y autonómicas en el ámbito de competencia de la Junta de Andalucía.
- Producir y difundir los datos estadísticos y cartográficos como información útil y reutilizable para la toma de decisiones participativas por la sociedad andaluza.
- Dotar a la ciudadanía de la información suficiente y objetiva que permita la evaluación de las políticas ejecutadas por la Junta de Andalucía y sus entes instrumentales.

2. OBJETIVOS

Objetivo general

Avanzar en el conocimiento sobre la actividad productiva y la realidad económica, localización de las infraestructuras e instalaciones de producción industriales incluyendo los espacios productivos y logísticos.

Objetivos específicos

Obtener información, con periodicidad mensual, sobre la evolución del conjunto de la actividad industrial en Andalucía y de las ramas industriales.

Así, el Índice de Producción Industrial de Andalucía tiene por objeto indicar la evolución mensual que experimenta la parte del Valor Añadido Bruto (VAB) que tiene su origen en el sector industrial, con respecto a un período anterior denominado período base. Se trata de un indicador coyuntural que utilizando una variable indicativa, la producción industrial, trata de medir la variación experimentada por el Valor Añadido Bruto al coste de los factores de la industria (VAB) en un momento concreto con respecto al período base al que se le asigna el valor 100.

Ante la imposibilidad de medir mensualmente el VAB generado en la industria, se toma una variable intermedia como indicador de dicha magnitud: la producción física. Por lo tanto, el IPIAN no pretende ser una medición exacta de la evolución del VAB industrial, sino únicamente mostrar la dirección y la intensidad con que dicha variable se mueve.

Ejes transversales.

La relación de la actividad con los ejes transversales del Plan Estadístico y Cartográfico de Andalucía 2013-2020 es la siguiente:

- **Cohesión:** la actividad es pertinente al eje de cohesión porque estudia variables que contribuyen a corregir desigualdades económicas, sociales o territoriales.
- **Sostenibilidad:** para esta actividad no es aplicable el eje transversal de sostenibilidad.
- **Innovación:** para esta actividad no es aplicable el eje transversal de innovación.

- Género: esta actividad no es pertinente al eje transversal de género ya que no estudia variables relativas a personas.
- Evaluación de la eficacia de las políticas públicas: la actividad es pertinente al eje en cuanto produce información de calidad requerida para la ejecución y el seguimiento de políticas europeas, nacionales y autonómicas en el ámbito de competencia de la Junta de Andalucía. En concreto, contribuye a la medición de información en materia económica.

3. METODOLOGÍA

Ámbito de estudio

Población objeto de estudio:

La población objeto de estudio es el conjunto de establecimientos ubicados en el territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía cuya actividad principal figura incluida en las secciones B, C , D y la división 36 de la CNAE 2009.

Unidad investigada

La unidad investigada se identifica con el establecimiento industrial en el que se obtiene uno o varios productos homogéneos a partir de los resultados obtenidos por el INE para Andalucía con el fichero que facilita mensualmente.

Periodicidad en la recogida

Mensual y el sujeto informante es el INE.

Desagregación territorial máxima alcanzada

Es de tipo autonómica, pues el IPIAN trata de representar de forma sintética a todas aquellas actividades industriales que se desarrollan dentro de los límites geográficos de la Comunidad Autónoma de Andalucía. La adscripción de una actividad industrial al territorio objeto de estudio es independiente de la forma jurídica de la misma y de la posible vinculación a otras entidades ajenas al mismo. Se establece como principal factor de identificación de una unidad de producción como perteneciente al sector industrial andaluz, el mantenimiento de un establecimiento o centro de trabajo permanente en Andalucía donde se desarrollen actividades incluidas en lo que se ha definido como sector industrial.

Como es natural, si una empresa como unidad informante mantiene algún establecimiento permanente fuera del territorio económico, únicamente se imputará como producción a efectos del IPIAN la correspondiente a los establecimientos situados dentro del mismo.

Variables

Las variables objeto de estudio en esta actividad son el índice original y corregido de estacionalidad y efecto calendario, variación interanual y acumulado anual por sectores y destino económico.

Recogida de información

El IPIAN consiste en una explotación para la Comunidad Autónoma de Andalucía de los resultados del Índice de Producción Industrial (IPI) elaborado por el Instituto Nacional de Estadística (INE).

El INE publica para Andalucía únicamente el Índice General de la industria. Por ello, a través de los resultados que desde el Instituto Nacional de Estadística se remiten al Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, se realiza el tratamiento de éstos para obtener una mayor desagregación de la información y proporcionar así un mayor detalle sobre los aspectos más relevantes de la realidad del sector industrial andaluz.

El IECA ofrece, además del índice general por destino económico de los bienes (ya ofrecido por el INE), el índice por Secciones y Divisiones, el índice corregido de efecto calendario por secciones y por destino económico de los bienes y el índice corregido de efectos estacionales y de calendario también por secciones y por destino económico de los bienes para Andalucía.

Se puede consultar con detalle la metodología de la actividad realizada por el INE en la url siguiente:

<http://www.ine.es/daco/daco43/metoipi15.pdf>

Restricciones y alternativas

-

4. PLAN DE ANÁLISIS, TABULACIÓN Y COMPILACIÓN

Preparación y tratamiento base de la información

Los datos son recibidos del Instituto Nacional de Estadística en un archivo de hoja de cálculo con los índices correspondientes al índice general, secciones, divisiones y grupos de CNAE 2009 y destino económico de los bienes. Calculadas las tasas, el único tratamiento que se realiza es la corrección de efectos estacionales y la corrección de los efectos de calendario de los datos mediante el programa TRAMO/SEATS, asegurándose en todo momento la coherencia con los datos suministrados por el INE a nivel de Comunidad Autónoma.

Sistemas de codificación y nomenclaturas utilizados

Los sistemas de codificación y nomenclaturas utilizados son los siguientes:

- CNAE 2009. Código de Clasificación Nacional de Actividades Económicas 2009. La CNAE 2009 (Real Decreto 475/2007, de 13 de abril de 2007) es una clasificación de Actividades Económicas elaborada según las condiciones recogidas en el Reglamento de implantación de la NACE Rev. 2.
- NACE Rev. 2. Nomenclatura Estadística de Actividades Económicas de la Unión Europea (Reglamento (CE) nº 1.893/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de diciembre de 2006).
- GSI. Grandes Sectores Industriales. (Reglamento (CE) nº 586/2001 de la Comisión donde se establece la definición de los Grandes Sectores Industriales, modificado por el Reglamento de la Comisión nº 656/2007, de 14 de junio).
- PRODCOM (PRODUcción COMunitaria). Consiste en una lista de productos y servicios industriales armonizados con la Clasificación del Comercio Exterior o Nomenclatura Combinada de la Unión Europea.

Criterios y variables de clasificación

El IPIAN presenta los resultados agregados por sectores de actividad y por destino económico de los bienes. Los índices por sectores de actividad son índices compuestos que se obtienen por agregación sucesiva de los simples para los distintos niveles de la Clasificación Nacional de

Actividades Económicas hasta el total industrial. En cuanto a los índices según el destino económico de los bienes, es decir, según los Grandes Sectores Industriales (GSI), se obtienen a partir de los índices agregados a nivel de grupo (a veces de subgrupo en el caso del IPIAN84).

Análisis realizado y metodología

En términos generales, se siguen las líneas básicas comunes a este tipo de indicadores materializadas en las recomendaciones de la Oficina Estadística de la Unión Europea (EUROSTAT). De esta manera se hace efectiva, en lo posible, la homologación del IPIAN con el indicador nacional y los de los diferentes países de la Unión Europea.

Al ser un indicador de coyuntura, el IPIAN necesita cumplir los siguientes requisitos:

- Tener carácter sintético, dado que presenta en pocas cifras los resultados agregados de una considerable cantidad de información heterogénea.
- Los resultados deben ser homogéneos en el tiempo, en tanto que la muestra de productos y empresas se mantiene fija o, en caso contrario, aplicar procedimientos que eviten la discontinuidad en las series de producto producida por sesgos en la información de base.
- Ser un indicador cuántico de modo que refleje únicamente la evolución del volumen de producción física, excluido el efecto de los precios.
- Que la información esté actualizada y referida a periodos muy recientes de tiempo (actualmente los resultados se publican a las cinco semanas del periodo al que hacen referencia).
- Como indicador de coyuntura debe medir los movimientos a corto plazo –mensuales en este caso- de la producción industrial.

El procedimiento de construcción del índice comienza con la obtención de unos índices simples (correspondientes a cada tipo de producto) que se integran para la obtención de un índice compuesto. Esto obliga a establecer un método de agregación que pondere los índices simples con el peso de cada producto en el conjunto de la economía andaluza. El método de agregación no plantearía ningún problema si se conociese, en cada momento, la estructura real de la producción.

Dado que esto no es posible, es preciso admitir que la estructura de la producción existente en un momento determinado se mantiene estable en el tiempo. Por tanto, existe un segundo

periodo base, denominado de ponderación. Ambos periodos, temporal y de ponderación, no tienen por qué coincidir.

Construcción del indicador

Aunque actualmente la producción de los indicadores no se realiza en el IECA sino que son elaborados por el INE, se expone a continuación la base matemática con la que se calculan los índices.

La formulación para el IPIAN Base 2015 sigue un Índice de Laspeyres en base fija. Este tipo de índice tiene la ventaja de permitir la comparabilidad de una misma estructura a lo largo del tiempo que está en vigor el sistema y la aditividad de los índices en los niveles agregados; cabe recordar el inconveniente (en el caso de los índices de precios y volumen) que la estructura de ponderaciones pierde vigencia a medida que pasa el tiempo.

Los cambios de base son importantes, no solo por actualizar las ponderaciones, sino también para revisar la cesta de productos y el panel de establecimientos (aunque las bajas por cierre se van sustituyendo).

◆ ÍNDICES SIMPLES O ELEMENTALES

Un agregado elemental es el componente de más bajo nivel de agregación para el cual se obtienen índices y en cuyo cálculo no intervienen ponderaciones. A los índices de estos agregados se les denomina índices elementales o índices simples.

En el caso del IPIAN los agregados elementales son los productos más adecuados para aproximar la evolución de la actividad de cada una de las clases (cuatro dígitos) de las secciones B, C, D y división 36 de la CNAE-09.

Para cada una de las agrupaciones, a nivel de clase de la CNAE 2009, se obtiene, de la Encuesta Industrial Anual de Productos (que publica el INE) correspondiente al año base del IPIAN, el valor de la producción de cada uno de los productos que según la PRODCOM están incluidos en esta clase. Una vez ordenados estos productos por su valor de producción se seleccionan los más importantes, hasta cubrir un porcentaje significativo del valor de la producción total de esa clase. Es importante, que en cada cambio de base se lleve a cabo este análisis para asegurar la

representatividad de los productos que van a componer la cesta de productos durante la vigencia de la base.

- Recogida de información para los agregados elementales

El índice de producción es una medida teórica a la que hay que llegar mediante aproximaciones prácticas. Según las recomendaciones internacionales, en la práctica los siguientes valores son adecuados como sustitutos para la construcción de los índices: los valores de la producción bruta (deflactados), los volúmenes, el volumen de negocio (deflactado), el insumo de trabajo, el insumo de materias primas y el insumo de energía.

En el caso del IPIAN se utilizan tres de estos métodos:

- Los volúmenes.

Se utiliza este método para los productos que pertenecen a actividades con producciones homogéneas en cantidades físicas donde, se solicita a los informantes las cantidades producidas en el mes del producto seleccionado, expresados en Kilogramos, Toneladas, Metros, Litros, etc. Es el método más utilizado.

- Los valores de la producción bruta (deflactados).

Se usa para productos de actividades con producciones heterogéneas o cambiantes. En este caso se solicita al establecimiento el valor de la producción de ese producto en el mes de referencia y posteriormente se deflacta utilizando el índice de precios más ajustado a ese producto. Los índices de precios para deflactar se obtienen de los Índices de Precios Industriales (IPRI) y de los Índices de Precios de Exportación de Productos Industriales (IPRIX).

- El insumo de trabajo.

Este método se emplea para las actividades con productos con largo proceso de fabricación, únicos, etc,... (industria naval, ferroviaria y aeronáutica).

- Formulación de los índices simples o elementales.

La expresión de la fórmula de cálculo de los índices elementales de los productos que componen la cesta es la siguiente:

$${}_{2015} I_i^t = {}_{2015} I_i^{t-1} * \frac{\sum_{h=1}^n q_{i,h}^t}{\sum_{h=1}^n q_{i,h}^{t-1}}$$

Donde:

${}_{2015} I_i^t$ Es el índice elemental i en el periodo t con respecto al periodo base 2015

${}_{2015} I_i^{t-1}$ Es el índice elemental i en el periodo t-1 con respecto al periodo base 2015

$q_{i,h}^t$ Es el dato de producción (volumen, valor de producción u horas trabajadas) para el producto i en el mes t facilitado por el informante h

$q_{i,h}^{t-1}$ Es el dato de producción (volumen, valor de producción u horas trabajadas) para el producto i en el mes t-1 facilitado por el informante h

h Cada uno de los establecimientos que dan información en el mes t y t-1

Puede ocurrir que en algún mes, por motivos vacacionales, por ser productos estacionales u otros, el índice en un periodo determinado llega a valer cero o el denominador de la expresión anterior sea 0. En estos casos, para calcular los índices de meses siguientes y evitar una indeterminación en la fórmula se utiliza la siguiente expresión general:

$${}_{2015} I_i^{t-1} = 0 \text{ ó } \sum_{h=1}^n q_{i,h}^{t-1} = 0 \Rightarrow \text{buscar un } k(\text{mes}) \in \{2, 3, \dots, 12\} \text{ tal que}$$

$${}_{2015} I_i^{t-k} > 0 \text{ y } \sum_{h=1}^n q_{i,h}^{t-k} > 0$$

Entonces:

$${}_{2015} I_i^t = {}_{2015} I_i^{t-k} * \frac{\sum_{h=1}^n q_{i,h}^t}{\sum_{h=1}^n q_{i,h}^{t-k}}$$

◆ ÍNDICES AGREGADOS

Los índices agregados de las clases (cuatro dígitos de la CNAE) se obtienen como suma ponderada de los índices elementales de los productos pertenecientes a dicha clase, ponderados en función del valor de la producción extraída de la de la Encuesta Industrial Anual de Productos (EIAP). Esta encuesta no dispone de información del valor añadido generado en la producción de cada bien, pero si del valor de la producción de cada uno.

$${}_{2015} I_t = \sum_{i \in \text{clase}} \frac{VP_{i,2015}}{\sum_{j \in \text{clase}} VP_{j,2015}} * {}_{2015} I_i^t = \sum_{i \in \text{clase}} W_{i,2015} * {}_{2015} I_i^t$$

Los índices de cualquier agregación funcional a nivel mas agregado, grupos, divisiones, secciones de la CNAE2009 o sectores económicos por destino económico de los bienes (bienes de consumo duradero, bienes de consumo no duradero, bienes de equipo, bienes intermedios y energía) se obtienen como agregación de los índices del nivel agregado inferior y pertenecientes al que deseamos calcular, utilizando como pesos o ponderaciones el valor añadido generado en esa actividad o sector en el año base, en el ámbito territorial correspondiente, respecto al valor añadido generado por todas las actividades o sectores incluidos en ese nivel.

La ponderaciones en función del valor añadido se extraen de la Encuesta Industrial Anual de Empresas (EIAE) correspondiente al año base, 2015.

$${}_{2015} I_t = \sum_{i=1} \frac{VAB_{i,2015}}{\sum_{i=1} VAB_{i,2015}} * {}_{2015} I_i^t = \sum_{i=1} W_{i,2015} * {}_{2015} I_i^t$$

Control de calidad

Como hemos indicado, es el INE el que recoge los datos y los depura, facilitando al IECA la serie original para Andalucía. Desde el IECA se procede al cálculo de tasas y su posterior tratamiento con el programa TSW. Las comprobaciones van dirigidas hacia la coherencia entre los datos facilitados por el INE y los ofrecidos por el propio IECA.

Garantía de secreto estadístico

Los ficheros recibidos del INE contienen los índices ya elaborados, de manera que no ofrecen información individualizada ni se permite identificar ningún dato individual.

Normas y estándares de aplicación

El IPIAN está sujeto al Reglamento (CE) Nº 1165/98 del Consejo de 19 de mayo de 1998 sobre las estadísticas coyunturales, modificado por el Reglamento (CE) nº 1158/2005 del Parlamento Europeo y del Consejo de 6 de julio de 2005, que establecen el marco común de producción de estadísticas comunitarias sobre la evolución coyuntural del ciclo económico.

También, a las normas establecidas en el Reglamento nº 586/2001 de la Comisión Europea que establece la definición de los Grandes Sectores Industriales.

Posibles resultados (plan de tabulación, mapas, fotos, servicios, datos espaciales u otros que se esperan obtener)

Las tablas de resultados que se publican en los últimos datos mensuales son los que se detallan a continuación:

1. Índice de producción industrial de Andalucía. Series originales
 - 1.1. Índice de producción industrial de Andalucía por secciones (CNAE 2009)
 - 1.2. Índice de producción industrial de Andalucía por destino económico de los bienes
2. Índice de producción industrial de Andalucía. Series desestacionalizadas y corregidas de efecto de calendario

- 2.1. Series desestacionalizadas y corregidas de efectos de calendario por secciones (CNAE 2009)
- 2.2. Series desestacionalizadas y corregidas de efectos de calendario por destino económico de los bienes
3. Índice de producción industrial de Andalucía. Series corregidas de efectos de calendario
 - 3.1. Series corregidas de efectos de calendario por secciones (CNAE 2009)
 - 3.2. Series corregidas de efectos de calendario por destino económico de los bienes
4. Índice de producción industrial de Andalucía por divisiones (CNAE 2009)
 - 4.1. Evolución del Índice de producción industrial de Andalucía por divisiones (CNAE 2009) en los últimos meses
 - 4.2. Tasa interanual acumulada del Índice de producción industrial de Andalucía por divisiones (CNAE 2009)
5. Índice de producción industrial de Andalucía por destino económico de los bienes
 - 5.1. Evolución del Índice de producción industrial de Andalucía por destino económico de los bienes en los últimos meses
 - 5.2. Tasa interanual acumulada del Índice de producción industrial de Andalucía por destino económico de los bienes
6. Índice de producción industrial de Andalucía por secciones CNAE 2009
7. Índice por destino económico de los bienes

Las series evolutivas se elaboran tablas a medida.

Los distintos gráficos que se publican mensualmente son los que se describen a continuación:

- Gráfico del índice general, desestacionalizado-corregido de efectos de calendario y corregido de efectos de calendario únicamente
- Gráfico de las variaciones interanuales del índice general
- Gráfico de los índices por secciones CNAE
- Gráfico de los índices por destino económico de los bienes

Niveles de desagregación territorial alcanzados

Autonómico.

Unidades de medida utilizadas

La información facilitada son índices y porcentajes de variación interanual.

Indicadores que se van a construir

- Tasa de variación interanual mensual: es el incremento porcentual del valor del índice para un mes, en relación con el mismo mes del año anterior
- Tasa de variación interanual acumulada (lo que va de año): es el incremento porcentual para el índice desde el inicio del año hasta una fecha, en relación al mismo periodo del año anterior.

5. PLAN DE DIFUSIÓN

Denominación de la publicación

Índice de Producción Industrial de Andalucía

Organismo difusor

Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía

Tipo de producto de difusión

Tablas y gráficos

Medio de difusión

La difusión se realiza a través de Internet

Url

<http://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/ipian/index.htm>

Periodicidad de la publicación

Mensual

Periodicidad de difusión de resultados

Mensual

Perfil de los receptores

La información va dirigida a todo tipo de usuarios: universidades, otros organismos públicos (autonómicos, nacionales e internacionales), así como usuarios particulares interesados en la materia.

Disponibilidad de bases de datos

Esta actividad permite elaborar resultados a medida en el Banco de Datos Estadísticos de Andalucía (BADEA)

Posibilidad de peticiones específicas

Existe la posibilidad de solicitar datos distintos a los publicados, pero siempre condicionados al secreto estadístico y a la representatividad de los mismos.

6. CRONOGRAMA

El cronograma para esta actividad se muestra a continuación:

Fase	Tarea	Ene/n	Feb/n	Mar/n	Abr/n	May/n	Jun/n	Jul/n	Ago/n	Sep/n	Oct/n	Nov/n	Dic/n
Recogida u obtención de información	Recogida de información	Nov/n-1	Dic/n-1	Ene/n	Feb/n	Mar/n	Abr/n	May/n	Jun/n	Jul/n	Ago/n	Sep/n	Oct/n
Tratamiento y procesamiento de datos	Tratamiento de los datos	Nov/n-1	Dic/n-1	Ene/n	Feb/n	Mar/n	Abr/n	May/n	Jun/n	Jul/n	Ago/n	Sep/n	Oct/n
Obtención y difusión de resultados	Difusión de datos	Nov/n-1	Dic/n-1	Ene/n	Feb/n	Mar/n	Abr/n	May/n	Jun/n	Jul/n	Ago/n	Sep/n	Oct/n