

Encuesta Coyuntural sobre Stocks y Existencias (ECSE)

Base 2015

Manual metodológico

Octubre 2018

Índice

| | | |
|---|---|-----------|
| 1 | Introducción | 3 |
| 2 | Ámbitos de la encuesta | 3 |
| 2.1 | Ámbito poblacional | 3 |
| 2.2 | Ámbito temporal | 4 |
| 2.3 | Ámbito geográfico | 5 |
| 3 | Unidad estadística | 5 |
| 4 | Conceptos y definiciones | 6 |
| 4.1 | Variables de clasificación de las unidades estadísticas | 6 |
| 4.2 | Variables objeto de estudio | 6 |
| 5 | Diseño muestral | 9 |
| 5.1 | Marco muestral | 9 |
| 5.2 | Diseño muestral | 9 |
| 5.3 | Rotación de las unidades muestrales | 10 |
| 6 | Año base | 10 |
| 7 | Agregados elementales | 12 |
| 8 | Formulación de los índices | 12 |
| Anexo I. Grupos de la CNAE-2009 que integran el ámbito poblacional | | 17 |
| Anexo II. Enlaces a las distintas operaciones estadísticas en cuyos cuestionarios se integran las preguntas relacionadas con las existencias | | 20 |

1 Introducción

La Encuesta Coyuntural sobre Stocks y Existencias (ECSE) fue dictaminada en la reunión de la Comisión Permanente del Consejo Superior de Estadística del 26 de junio de 2013 y actualmente sigue las directrices marcadas en el Plan Estadístico Nacional 2017-2020.

El objetivo de la Encuesta Coyuntural sobre Stocks y Existencias es doble. Por un lado, proporciona la información necesaria para obtener un indicador coyuntural que mida a corto plazo la evolución del valor del nivel de existencias y, por otro lado, suministra información sobre la variación del nivel de existencias como input para Contabilidad Nacional.

Para medir la evolución del nivel de existencias en el comercio se calculan índices de valor del nivel de mercaderías a final de mes y, en el caso de la industria manufacturera, se calculan índices de valor para el nivel de existencias a final de mes según sean 'materias primas, otros aprovisionamientos y mercaderías' o 'productos'.

Los índices mensuales y trimestrales del nivel de existencias en el comercio se publican con una periodicidad trimestral. Los índices del nivel de existencias en la industria se publicarán más adelante.

Cumpliendo con lo establecido en el Real Decreto 1085/2014 de 19 de diciembre por el que se aprueba el Programa Anual 2015 del Plan Estadístico Nacional 2013-2016, el INE publicó en diciembre de 2015, por primera vez, los resultados correspondientes a la operación estadística Encuesta Coyuntural sobre Stocks y Existencias (ECSE) difundiendo en dicho momento los índices, en base 2010, del nivel de existencias en el comercio siendo enero de 2013 el primer mes disponible.

En octubre de 2018 se comienzan a publicar los índices en base 2015, el primer dato publicado en esta base es enero de 2018. Para evitar la ruptura de las series se han enlazado hacia atrás todas las series publicadas.

2 Ámbitos de la encuesta

El ámbito de aplicación se define respecto a la población investigada, al tiempo y al espacio.

2.1 ÁMBITO POBLACIONAL

El ámbito poblacional de la Encuesta Coyuntural sobre Stocks y Existencias (ECSE) está formado por las unidades económicas cuya actividad principal, según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas CNAE-2009, está incluida en la Sección C: '*Industria manufacturera*' exceptuando la división 19: '*Coquerías y refino de petróleo*' y la Sección G: '*Comercio al por mayor y al por menor*;

reparación de vehículos de motor y motocicletas’ exceptuando el grupo 46.1: “Intermediarios del comercio”.

En el **anexo I** se presenta la relación de actividades que integran el ámbito poblacional, codificada según grupos (códigos a tres dígitos) de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas CNAE-2009.

2.2 ÁMBITO TEMPORAL

Los índices del nivel de existencias se elaboran con periodicidad mensual.

En los cuestionarios en los que se recoge la información relativa al valor del nivel de existencias se solicita el valor del mismo a final de mes.

Dentro del ámbito temporal, se pueden distinguir tres periodos:

2.2.1 Periodo base

El período base o período de referencia del índice es aquel en el que el índice se hace igual a 100. Normalmente se trata de un período anual. En el nuevo sistema la media aritmética de los doce índices mensuales del año 2015 publicados, en base 2015, se hace igual a 100 (en los datos trimestrales la media aritmética de los cuatro índices del año 2015 publicados es 100); por tanto, el período de referencia del índice es el año 2015 (o lo que es lo mismo la base es 2015). Esto quiere decir que todos los índices que se publiquen estarán referidos a este año.

2.2.2 Periodo de referencia del valor del nivel de existencias

Es el período con cuyos valores se comparan los valores de las variables (nivel de existencias bien de ‘mercaderías’ en el Comercio, bien de ‘materias primas, otros aprovisionamientos y mercaderías’ o ‘productos’ en la Industria) del mes de referencia. Es decir, el período elegido para el cálculo de los índices elementales.

Con la fórmula de cálculo empleada para estimar los índices relativos al valor del nivel de existencias – Laspeyres encadenado – el período de referencia de las variables varía cada año siendo éste el mes de diciembre del año inmediatamente anterior al considerado.

2.2.3 Periodo de referencia de las ponderaciones

El período de referencia de las ponderaciones es aquel al que están referidas las ponderaciones que sirven de estructura del sistema.

El periodo de referencia de las ponderaciones varía cada año y es el mes de diciembre del año inmediatamente anterior al considerado.

El cálculo de las ponderaciones se ha realizado a partir de los datos provenientes de la Estadística Estructural de Empresas: Sector Industrial y Sector Comercio del año 2015 que proporciona información sobre la variable existencias al inicio y al final de año. Para corregir el desfase que se produce entre este período y el de las ponderaciones (mes de diciembre del año inmediatamente anterior al considerado) se actualizan éstas utilizando información obtenida de los índices calculados en la propia Encuesta Coyuntural sobre Stocks y Existencias.

Además, cada cinco años, cuando se realice el cambio de base, las ponderaciones del nuevo año base se actualizarán con la información estructural proveniente de la Estadística Estructural de Empresas (antiguas Encuesta Anual de Comercio y Encuesta Industrial de Empresas).

2.3 ÁMBITO GEOGRÁFICO

Las unidades estadísticas investigadas en la Encuesta Coyuntural sobre Stocks y Existencias son aquellas ubicadas en el territorio nacional exceptuando Ceuta y Melilla. Sin embargo, para las unidades estadísticas cuya actividad principal está incluida en la división 47 de la CNAE-2009: 'Comercio al por menor, excepto de vehículos de motor y motocicletas' también son objeto de estudio las unidades ubicadas en las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla.

3 Unidad estadística

Las tres encuestas de coyuntura del INE en cuyos cuestionarios se recoge la información relativa al valor del nivel de las existencias (Índices de Cifras de Negocios - Índices de Entradas de Pedidos en la Industria (ICN-IEP), Indicadores de Actividad del Sector Servicios (IASS) e Índices de Comercio al por Menor (ICM)) están diseñadas con metodologías apropiadas para medir, en cada caso, las variables que exige el Reglamento de estadísticas coyunturales nº 1165/98. Es por ello que tienen unidades de observación diferentes: establecimientos en el caso de la Industria y empresas en el caso del Comercio.

Para las unidades económicas cuya actividad principal se encuentra dentro de las actividades de la **sección C** de la CNAE-2009: *Industria manufacturera*, excepto la división 19: '*Coquerías y refino de petróleo*', se utiliza como unidad estadística el **establecimiento** que es la unidad que realiza una o más actividades en un único emplazamiento físico, a las que dedican su trabajo una o varias personas de una misma empresa. Aunque en la mayoría de los casos es el propio establecimiento el que también actúa como unidad de información, hay situaciones en las que son las empresas las que facilitan la información de todos sus establecimientos.

Para las unidades económicas cuya actividad principal se encuentra dentro de las actividades de la **sección G** de la CNAE-2009: *Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas*, excepto el grupo 46.1: '*Intermediarios del comercio*', se utiliza como unidad estadística y como unidad de información la **empresa**.

La empresa, que ejerce una o más actividades en uno o varios lugares, corresponde a una unidad organizativa de producción de bienes y servicios que disfruta de una cierta autonomía de decisión, principalmente a la hora de emplear los recursos corrientes de los que dispone.

4 Conceptos y definiciones

4.1 VARIABLES DE CLASIFICACIÓN DE LAS UNIDADES ESTADÍSTICAS

Las unidades estadísticas se clasifican por su actividad principal codificada según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas CNAE-2009.

Actividad económica:

La actividad económica realizada por una empresa o establecimiento se define como la generación de valor añadido mediante la producción de bienes y servicios.

Cada una de las unidades estadísticas estudiadas (empresas en el comercio y establecimientos en la industria) realiza frecuentemente actividades diversas que deberían ser clasificadas en clases separadas de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas CNAE-2009. En general, las actividades desarrolladas por una unidad económica pueden ser de tres tipos: actividad principal, secundaria y auxiliar. La actividad principal se diferencia de las secundarias por ser la que genera mayor valor añadido; mientras que las actividades auxiliares son aquellas que generan servicios que no son vendidos en el mercado y sirven únicamente a la unidad de la que dependen (departamentos de administración, servicios de transporte o almacenamientos).

Ante la dificultad que supone para las empresas el cálculo del valor añadido cuando realizan varias actividades, se considera como actividad principal aquella que genera mayor volumen de cifra de negocio o la que genere un mayor volumen de producción y, en su defecto, la que emplee el mayor número de personas ocupadas.

La información que se solicita a las unidades informantes se refiere no solo a la actividad considerada principal sino también a todas las secundarias y auxiliares que realice.

4.2 VARIABLES OBJETO DE ESTUDIO

A las unidades económicas cuya actividad principal se encuentra incluida en alguna de las clases de la **sección C** de la CNAE-2009: Industria manufacturera, exceptuando la división 19: Coquerías y refino de petróleo, se les solicita el valor de las existencias de **materias primas, otros aprovisionamientos y mercaderías** a final de cada mes y el valor de existencias de **productos** (en curso, semiterminados, terminados, subproductos, residuos y materiales recuperados) a final de cada mes.

A las unidades económicas cuya actividad principal se encuentra incluida en alguna de las clases de la **sección G** de la CNAE-2009: Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas, exceptuando el grupo 46.1: Intermediarios del comercio, se les solicita el valor de las existencias de **mercaderías** a final de cada mes.

Existencias

El Plan General de Contabilidad (aprobado por el Real Decreto 1514/2007, de 16 de noviembre) define las existencias como los activos poseídos para ser vendidos en el curso normal de la explotación, en proceso de producción o en forma de materiales o suministros para ser consumidos en el proceso de producción o en la prestación de servicios.

Se clasifican en mercaderías, materias primas, otros aprovisionamientos, productos en curso, productos semiterminados, productos terminados y subproductos, residuos y materiales recuperados:

- **Mercaderías:** bienes adquiridos por la empresa y destinados a la venta sin transformación
- **Materias primas:** bienes que, mediante elaboración o transformación, se destinan a formar parte de los productos fabricados.
- **Otros aprovisionamientos.** Clasificados en:
 - o Elementos y conjuntos incorporables: los fabricados normalmente fuera de la empresa y adquiridos por ésta para incorporarlos a su producción sin someterlos a transformación.
 - o Combustibles: materias energéticas susceptibles de almacenamiento.
 - o Repuestos: piezas destinadas a ser montadas en instalaciones, equipos o máquinas en sustitución de otras semejantes con un ciclo de almacenamiento inferior a un año.
 - o Materiales diversos: otras materias de consumo que no han de incorporarse al producto fabricado.
 - o Embalajes: cubiertas o envolturas, generalmente irrecuperables, destinadas a resguardar productos o mercaderías que han de transportarse.
 - o Envases: recipientes o vasijas, normalmente destinadas a la venta juntamente con el producto que contienen.
 - o Material de oficina: el material dedicado a este fin que no se consume en el ejercicio en el que es adquirido.
- **Productos en curso:** bienes o servicios que se encuentran en fase de formación o transformación.
- **Productos semiterminados:** bienes fabricados por la empresa y no destinados normalmente a su venta hasta tanto sean objeto de elaboración, incorporación o transformación posterior.
- **Productos terminados:** bienes fabricados por la empresa y destinados al consumo final o a su utilización por otras empresas.

- **Subproductos, residuos y materiales recuperados:**

- Subproductos: bienes de carácter secundario o accesorio de la fabricación principal.
- Residuos: los obtenidos inevitablemente y al mismo tiempo que los productos y subproductos, siempre que tengan valor intrínseco y puedan ser utilizados o vendidos.
- Materiales recuperados: Los que, por tener valor intrínseco entran nuevamente en almacén después de haber sido utilizados en el proceso productivo.

Los bienes comprendidos en las existencias **se valoran por su coste, ya sea el precio de adquisición o el coste de producción.**

El precio de adquisición incluye el importe facturado por el vendedor después de deducir cualquier descuento, rebaja en el precio u otras partidas similares así como los intereses incorporados al nominal de los débitos, y se añaden todos los gastos adicionales que se produzcan hasta que los bienes se hallen ubicados para su venta, tales como transportes, aranceles de aduanas, seguros y otros directamente atribuibles a la adquisición de las existencias.

No obstante lo anterior, podrán incluirse los intereses incorporados a los débitos con vencimiento no superior a un año que no tengan un tipo de interés contractual, cuando el efecto de no actualizar los flujos de efectivo no sea significativo.

El coste de producción se determina añadiendo al precio de adquisición de las materias primas y otras materias consumibles, los costes directamente imputables al producto. También debe añadirse la parte que razonablemente corresponda de los costes indirectamente imputables a los productos de que se trate, en la medida en que tales costes correspondan al periodo de fabricación, elaboración o construcción, en los que se haya incurrido al ubicarlos para su venta y se basen en el nivel de utilización de la capacidad normal de trabajo de los medios de producción.

Los impuestos indirectos que gravan las existencias sólo se incluyen en el precio de adquisición o coste de producción cuando no sean recuperables directamente de la Hacienda Pública.

Además, cuando se deba asignar valor a bienes concretos que forman parte de un inventario de bienes intercambiables entre sí, se adoptará con carácter general el método del precio medio o coste medio ponderado. El método FIFO es aceptable y puede adoptarse si la empresa lo considerase más conveniente para su gestión. Se debe utilizar un único método de asignación de valor para todas las existencias que tengan una naturaleza y uso similares.

5 Diseño muestral

5.1 MARCO MUESTRAL

El marco muestral para las empresas de Comercio es el Directorio Central de Empresas (DIRCE), listado de empresas que se actualiza una vez al año con fuentes administrativas, principalmente tributarias y de la Seguridad Social. También se actualiza con información procedente de las operaciones estadísticas del INE.

El DIRCE contiene información sobre la actividad económica principal y el número de asalariados, variables que se usan en el diseño muestral, y sobre datos de identificación y localización, necesarios para una correcta recogida de la información.

Para las empresas del Sector Industrial, el marco poblacional está formado por los establecimientos cuya actividad principal se encuadra en la sección C de la CNAE 2009. Las fuentes son la Estadística Estructural de Empresas: Sector Industrial y la Encuesta Industrial Anual de Productos.

5.2 DISEÑO MUESTRAL

La muestra de esta operación estadística proviene de tres encuestas de coyuntura elaboradas por el INE:

- Indicadores de Actividad del Sector Servicios (IASS)
- Índices de Comercio al por Menor (ICM)
- Índices de Cifras de Negocios y Entradas de Pedidos en la Industria (ICN-IEP)

Cada una de ellas tiene su propio diseño muestral, que puede consultarse en la metodología correspondiente publicada en la página web del INE. Los enlaces a dichas metodologías aparecen en el **anexo II**.

La parte de la muestra formada por las unidades con actividad principal de comercio (sección G de la CNAE-2009), proviene de IASS e ICM y, por tanto, se trata de una muestra aleatoria estratificada. La otra parte, formada por las unidades con actividad principal industrial (Sección C de la CNAE-2009) proviene de ICN-IEP, la cual consiste en un panel de establecimientos no probabilístico.

Se solicita información sobre el valor de las existencias a las unidades muestrales de estas encuestas que cumplen los siguientes requisitos:

- Empresas de la muestra de IASS, cuya actividad principal está dentro de las divisiones 45 y 46 (excepto el grupo 46.1) de la CNAE-2009, con 10 o más asalariados.
- Empresas de la muestra de ICM con 10 o más asalariados, excepto los grupos 47.4, 47.5, 47.6 y 47.7 (sin incluir, de éste último, la clase 47.79) donde también contestan las empresas de entre 3 y 9 asalariados.

- Establecimientos de la muestra de ICN-IEP, cuya actividad principal se encuentra dentro de la sección C de la CNAE-2009 (exceptuando la división 19) que pertenecen a empresas de 50 o más asalariados y en los cuestionarios de los establecimientos de empresas de entre 20 y 49 asalariados, cuya actividad principal está incluida en las divisiones 13 (Industria textil), 14 (Confección de prendas de vestir), 15 (Industria del cuero y del calzado), 16 (Industria de la madera y del corcho, excepto muebles; cestería y espartería) y 31 (Fabricación de muebles).

5.3 ROTACIÓN DE LAS UNIDADES MUESTRALES

Cada cinco años se realiza un cambio de base llevándose a cabo, en ese momento, una renovación muestral que permita reflejar la nueva distribución poblacional.

No obstante, en enero de cada año, se renueva una parte de la muestra de las empresas dedicadas al comercio. El objetivo de esta rotación anual es, en primer lugar, evitar el cansancio de las unidades informantes y, en segundo lugar, ir renovando la muestra para reflejar los cambios que se producen en la población.

El criterio que se utiliza para la rotación es sustituir a las empresas que llevan colaborando en el cálculo del Índice aproximadamente 5 años y también a todas aquellas que hayan sido bajas, ilocalizables, erróneamente incluidas y fusionadas o absorbidas.

En el caso de la muestra de establecimientos industriales, también se lleva a cabo una renovación paulatina sustituyendo establecimientos erróneamente incluidos o bajas.

6 Año base

El año base de los índices de la variable nivel de existencias, es coherente con el año base de las estadísticas coyunturales a través de las que se recogen los datos de esta variable. Estas estadísticas (Índices de Cifra de Negocios y de Entradas de Pedidos en la Industria, Índices de Comercio al por Menor e Indicadores de Actividad del Sector Servicios) determinan el año base según lo establecido en el Reglamento de estadísticas coyunturales nº 1165/98 que señala que los índices deben cambiar de base cada cinco años, en los años terminados en 0 y 5. Todos los índices deben adaptarse al nuevo año base en un plazo de tres años a partir del final de dicho nuevo año base.

Para dar cumplimiento a dicho Reglamento los indicadores coyunturales han cambiado de base pasando de la base 2010 a la base 2015, por ello los índices de la Encuesta Coyuntural sobre Stocks y Existencias también se pasan a la nueva base 2015. Cabe señalar que los cambios de base se utilizan para actualizar los índices, de manera que estos se adapten a los cambios producidos en los últimos años en los diferentes sectores y se mida de forma más precisa su evolución.

Enero de 2018 es el primer mes que se publica en la nueva base 2015, en este cambio se han recalculado los años 2015 y 2016 (división 47), y 2017 (divisiones 45, 46 y 47) debido a actualizaciones de la muestra. Además se han utilizado nuevas ponderaciones para la obtención del agregado G. Las series se han enlazado para conseguir índices comparables desde su inicio.

Enlace de series

El enlace de series se realiza desde diciembre de 2015 hasta el inicio, es decir, enero de 2013, con ello se mantienen las tasas de variación publicadas en base 2010 en todos los años, excepto en los años recalculados, esto es, excepto en los años 2015, 2016 y 2017 en la división 47 y por tanto en el agregado del Comercio, y en el año 2017 en las divisiones 45 y 46.

Se utiliza el enlace estructural que hace que la media de los índices del año 2015 sea 100. Los valores de cada uno de los meses hasta diciembre de 2015 de cada una de las series en base 2010 se dividen por la media de los índices del año 2015 en base 2010. O lo que es lo mismo, se multiplican por el coeficiente de enlace estructural para pasarlas a base 2015:

$$\text{Coeficiente de enlace} = \frac{1200}{\sum_{m=1}^{12} {}_{10}I^{m,15}}$$

Siendo:

${}_{10}I^{m,15}$ el índice del mes m del año 2015 en base 2010.

Así, el índice enlazado en base 2015 del mes m del año t es:

$${}_{15}IE^{m,t} = {}_{10}I^{m,t} * \frac{1200}{\sum_{m=1}^{12} {}_{10}I^{m,15}}$$

7 Agregados 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.

En la industria manufacturera se calcularán índices elementales del nivel de existencias de productos y del nivel de existencias de materias primas, otros aprovisionamientos y mercaderías para los siguientes MIGs (grandes sectores industriales definidos en el Reglamento (CE) N° 656/2007 de la Comisión de 14 de junio de 2007):

| Índice elemental | CNAE-2009 |
|--|--|
| - Bienes de consumo duradero | 26.4, 26.7, 27.5, 30.9, 31, 32.1, 32.2 |
| - Bienes de consumo no duradero | 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.7, 10.8, 11, 12, 13.9, 14, 15, 18, 20.4, 21, 32.3, 32.4, 32.9 |
| - Bienes de equipo | 25.1, 25.2, 25.3, 25.4, 26.2, 26.3, 26.5, 26.6, 28, 29, 30.1, 30.2, 30.3, 30.4, 32.5, 33 |
| - Bienes intermedios (excepto las divisiones 07, 08 y 09 de la CNAE-2009) | 10.6, 10.9, 13.1, 13.2, 13.3, 16, 17, 20.1, 20.2, 20.3, 20.5, 20.6, 22, 23, 24, 25.5, 25.6, 25.7, 25.9, 26.1, 26.8, 27.1, 27.2, 27.3, 27.4, 27.9 |

En el comercio se calcula un índice elemental para las siguientes divisiones (dos dígitos) de la CNAE-09

| Índice elemental | CNAE-2009 |
|--|-------------------|
| - Venta y reparación de vehículos de motor y motocicletas | 45 |
| - Comercio al por mayor e intermediarios del comercio, excepto de vehículos de motor y motocicletas (excepto el grupo 46.1: Intermediarios del comercio) | 46 (excepto 46.1) |
| - Comercio al por menor, excepto de vehículos de motor y motocicletas | 47 |

8 Formulación de los índices

Los índices obtenidos en la Encuesta Coyuntural sobre Stocks y Existencias son índices de valor en los que la información se presenta en términos corrientes (nominales), esto es, sin ajustar los efectos en las variaciones de precios en los mismos.

Se calculan según un índice de Laspeyres encadenado teniendo como base el año 2015. Un índice encadenado mide movimientos acumulativos de índices a corto plazo en diferentes periodos base. Esto es, establece comparaciones entre el periodo corriente (t) y el periodo base (0) pero considerando las situaciones intermedias (k). En los índices de ECSE base 2015 las situaciones intermedias consideradas corresponden a los meses de diciembre de todos los años.

Se utiliza un índice encadenado porque, si bien nos encontramos en un índice de valor, donde es equivalente utilizar índices de base fija o índices encadenados, el hecho de realizar anualmente una rotación de entre un 20% y un 25% de las unidades muestrales, hace que estos índices encadenados se consideren metodológicamente más adecuados.

Para obtener los índices que se encadenan y que son los índices publicables, primero se deben calcular los índices que denominamos no publicables.

A continuación, se describe la formulación utilizada para calcular los índices que permiten medir la evolución del nivel de existencias en los dos ámbitos por separado (la industria manufacturera y el comercio) obteniéndose índices de valor del nivel de existencias para:

En la industria manufacturera:

- Índices del nivel de existencias de productos donde se engloba productos terminados, semiterminados, en curso, subproductos, residuos y materiales recuperados.
- Índices del nivel de materias primas, otros aprovisionamientos y mercaderías

En el comercio:

- Índices del nivel de existencias de mercaderías

Índices elementales no publicables:

Se construyen índices elementales (no publicables) para los agregados elementales:

$$dic(t-1)INP_A^{m,t} = \frac{\hat{E}_A^{m,t}}{\hat{E}_A^{dic(t-1)}} \times 100$$

donde:

$\hat{E}_A^{m,t}$ es el valor estimado de las existencias de la actividad económica A, en el mes 'm' del año t. Cuando este valor corresponde a las empresas de comercio, el estimador es el de expansión simple, dado por la siguiente expresión:

$$\hat{E}_A^{m,t} = \sum_{h \in A} \frac{N_h}{n_h} \sum_{i \in h} y_i$$

Donde h indica el estrato, y, el valor que toman las existencias en la empresa i, N_h el número de empresas en la población del estrato h y n_h el número de empresas muestrales que contestan en h.

Cuando el valor corresponde a los establecimientos industriales, este se calcula simplemente sumando las existencias de los establecimientos muestreados. Aquí, la expresión se reduce a:

$$\hat{E}_A^{m,t} = \sum_{h \in A} \sum_{i \in h} y_i$$

Índices agregados no publicables:

$${}_{dic,t-1}INP_S^{m,t} = \sum_{A \in S} {}_{dic,t-1}INP_A^{m,t} \times \hat{W}_A^{dic,t-1}$$

- Cálculo de las ponderaciones:

Las ponderaciones que intervienen en el cálculo de los índices agregados provienen de la Estadística Estructural de Empresas: Sector Comercio y Sector Industrial del año 2015. Esta encuesta proporciona estimaciones del valor del nivel de existencias de mercaderías y de materias primas y otros aprovisionamientos a final del año 2015.

El período de referencia de las ponderaciones (aquel al que están referidas las mismas) varía cada año y es el mes de diciembre del año inmediatamente anterior al considerado.

Las ponderaciones obtenidas a partir de la Estadística Estructural de Empresas del año 2015, presentan un desfase con el periodo de las ponderaciones, para corregir dicho desfase se actualizan utilizando información sobre la evolución del nivel de existencias procedente de la propia Encuesta Coyuntural sobre Stocks y Existencias.

Además, cada cinco años se realizará un cambio de base, en el que las ponderaciones se actualizarán (con una nueva encuesta estructural) para todos los niveles de desagregación.

A partir de la información de la Estadística Estructural de Empresas del año 2015, las ponderaciones se calculan como producto de las del año anterior por un cociente de índices de la propia encuesta.

Así, la ecuación general utilizada para calcularlas será la siguiente:

$$\hat{W}_A^{dic,t} = \hat{W}_A^{dic,t-1} \times \frac{{}_{dic,t-1}INP_A^{dic,t}}{{}_{dic,t-1}INP_S^{dic,t}}$$

El año 2016 es el primer año en el que se utilizan las ponderaciones partiendo de la información de la EEE del año 2015 ($\hat{W}_A^{dic,2015}$). Para el cálculo de los índices del año 2017, las ponderaciones se actualizan aplicando la fórmula anterior:

$$\hat{W}_A^{dic,2016} = \hat{W}_A^{dic,2015} \times \frac{{}_{dic,2015}INP_A^{dic,2016}}{{}_{dic,2015}INP_S^{dic,2016}}$$

Y así sucesivamente, para todos los años de la base 2015.

Índices publicables:

Una vez calculados los índices no publicables, tanto los índices elementales (A) como los índices agregados (S), es preciso encadenarlos. Estos índices son los que finalmente se difunden y dan continuidad a las series publicadas en base 2015.

Estos índices publicables se obtienen:

$${}_{2015}IP_{AoS}^{m,t} = {}_{2015}IP_{AoS}^{dic\ t-1} \times \frac{dic\ t-1\ INP_{AoS}^{m,t}}{100}$$

Los **índices trimestrales** publicables, elementales y agregados, se calculan como la media de los índices mensuales publicables de los tres meses del trimestre correspondiente.

Anexo I

Grupos de la CNAE-2009 que integran el ámbito poblacional

El ámbito poblacional de la Encuesta Coyuntural sobre Stocks y Existencias (ECSE) está formado por las unidades económicas cuya actividad principal, según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas CNAE-2009, está incluida en la Sección C: *'Industria manufacturera'* exceptuando la división 19: *'Coquerías y refino de petróleo'* y la Sección G: *'Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas'* exceptuando el grupo 46.1: *'Intermediarios del comercio'*.

Las actividades que integran el ámbito poblacional de la Encuesta Coyuntural sobre Stocks y Existencias son las correspondientes a los grupos (códigos a tres dígitos) de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas CNAE-2009 que aparecen a continuación.

Sección C: Industria manufacturera

| | |
|------|---|
| 10.1 | Procesado y conservación de carne y elaboración de productos cárnicos |
| 10.2 | Procesado y conservación de pescados, crustáceos y moluscos |
| 10.3 | Procesado y conservación de frutas y hortalizas |
| 10.4 | Fabricación de aceites y grasas vegetales y animales |
| 10.5 | Fabricación de productos lácteos |
| 10.6 | Fabricación de productos de molinería, almidones y productos amiláceos |
| 10.7 | Fabricación de productos de panadería y pastas alimenticias |
| 10.8 | Fabricación de otros productos alimenticios |
| 10.9 | Fabricación de productos para la alimentación animal |
| 11.0 | Fabricación de bebidas |
| 12.0 | Industria del tabaco |
| 13.1 | Preparación e hilado de fibras textiles |
| 13.2 | Fabricación de tejidos textiles |
| 13.3 | Acabado de textiles |
| 13.9 | Fabricación de otros productos textiles |
| 14.1 | Confección de prendas de vestir, excepto de peletería |
| 14.2 | Fabricación de artículos de peletería |
| 14.3 | Confección de prendas de vestir de punto |
| 15.1 | Preparación, curtido y acabado del cuero; fabricación de artículos de marroquinería, viaje y de guarnicionería y talabartería; preparación y teñido de pieles |
| 15.2 | Fabricación de calzado |
| 16.1 | Aserrado y cepillado de la madera |
| 16.2 | Fabricación de productos de madera, corcho, cestería y espartería |
| 17.1 | Fabricación de pasta papelera, papel y cartón |
| 17.2 | Fabricación de artículos de papel y de cartón |
| 18.1 | Artes gráficas y servicios relacionados con las mismas |
| 18.2 | Reproducción de soportes grabados |

Sección C: Industria manufacturera

(Continuación)

| | |
|------|---|
| 20.1 | Fabricación de productos químicos básicos, compuestos nitrogenados, fertilizantes, plásticos y caucho sintético en formas primarias |
| 20.2 | Fabricación de pesticidas y otros productos agroquímicos |
| 20.3 | Fabricación de pinturas, barnices y revestimientos similares; tintas de imprenta y masillas |
| 20.4 | Fabricación de jabones, detergentes y otros artículos de limpieza y abrillantamiento; fabricación de perfumes y cosméticos |
| 20.5 | Fabricación de otros productos químicos |
| 20.6 | Fabricación de fibras artificiales y sintéticas |
| 21.1 | Fabricación de productos farmacéuticos de base |
| 21.2 | Fabricación de especialidades farmacéuticas |
| 22.1 | Fabricación de productos de caucho |
| 22.2 | Fabricación de productos de plástico |
| 23.1 | Fabricación de vidrio y productos de vidrio |
| 23.2 | Fabricación de productos cerámicos refractarios |
| 23.3 | Fabricación de productos cerámicos para la construcción |
| 23.4 | Fabricación de otros productos cerámicos |
| 23.5 | Fabricación de cemento, cal y yeso |
| 23.6 | Fabricación de elementos de hormigón, cemento y yeso |
| 23.7 | Corte, tallado y acabado de la piedra |
| 23.9 | Fabricación de productos abrasivos y productos minerales no metálicos n.c.o.p. |
| 24.1 | Fabricación de productos básicos de hierro, acero y ferroaleaciones |
| 24.2 | Fabricación de tubos, tuberías, perfiles huecos y sus accesorios, de acero |
| 24.3 | Fabricación de otros productos de primera transformación del acero |
| 24.4 | Producción de metales preciosos y de otros metales no féreos |
| 24.5 | Fundición de metales |
| 25.1 | Fabricación de elementos metálicos para la construcción |
| 25.2 | Fabricación de cisternas, grandes depósitos y contenedores de metal |
| 25.3 | Fabricación de generadores de vapor, excepto calderas de calefacción central |
| 25.4 | Fabricación de armas y municiones |
| 25.5 | Forja, estampación y embutición de metales; metalurgia de polvos |
| 25.6 | Tratamiento y revestimiento de metales; ingeniería mecánica por cuenta de terceros |
| 25.7 | Fabricación de artículos de cuchillería y cubertería, herramientas y ferretería |
| 25.9 | Fabricación de otros productos metálicos |
| 26.1 | Fabricación de componentes electrónicos y circuitos impresos ensamblados |
| 26.2 | Fabricación de ordenadores y equipos periféricos |
| 26.3 | Fabricación de equipos de telecomunicaciones |
| 26.4 | Fabricación de productos electrónicos de consumo |
| 26.5 | Fabricación de instrumentos y aparatos de medida, verificación y navegación; fabricación de relojes |
| 26.6 | Fabricación de equipos de radiación, electromédicos y electroterapéuticos |
| 26.7 | Fabricación de instrumentos de óptica y equipo fotográfico |
| 26.8 | Fabricación de soportes magnéticos y ópticos |

Sección C: Industria manufacturera

(Continuación)

| | |
|------|---|
| 27.1 | Fabricación de motores, generadores y transformadores eléctricos, y de aparatos de distribución y control eléctrico |
| 27.2 | Fabricación de pilas y acumuladores eléctricos |
| 27.3 | Fabricación de cables y dispositivos de cableado |
| 27.4 | Fabricación de lámparas y aparatos eléctricos de iluminación |
| 27.5 | Fabricación de aparatos domésticos |
| 27.9 | Fabricación de otro material y equipo eléctrico |
| 28.1 | Fabricación de maquinaria de uso general |
| 28.2 | Fabricación de otra maquinaria de uso general |
| 28.3 | Fabricación de maquinaria agraria y forestal |
| 28.4 | Fabricación de máquinas herramienta para trabajar el metal y otras máquinas herramienta |
| 28.9 | Fabricación de otra maquinaria para usos específicos |
| 29.1 | Fabricación de vehículos de motor |
| 29.2 | Fabricación de carrocerías para vehículos de motor; fabricación de remolques y semirremolques |
| 29.3 | Fabricación de componentes, piezas y accesorios para vehículos de motor |
| 30.1 | Construcción naval |
| 30.2 | Fabricación de locomotoras y material ferroviario |
| 30.3 | Construcción aeronáutica y espacial y su maquinaria |
| 30.4 | Fabricación de vehículos militares de combate |
| 30.9 | Fabricación de otro material de transporte n.c.o.p. |
| 31.0 | Fabricación de muebles |
| 32.1 | Fabricación de artículos de joyería, bisutería y similares |
| 32.2 | Fabricación de instrumentos musicales |
| 32.3 | Fabricación de artículos de deporte |
| 32.4 | Fabricación de juegos y juguetes |
| 32.5 | Fabricación de instrumentos y suministros médicos y odontológicos |
| 32.9 | Industrias manufactureras n.c.o.p. |
| 33.1 | Reparación de productos metálicos, maquinaria y equipo |
| 33.2 | Instalación de máquinas y equipos industriales |

Sección G: Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas

| | |
|------|---|
| 45.1 | Venta de vehículos de motor |
| 45.2 | Mantenimiento y reparación de vehículos de motor |
| 45.3 | Comercio de repuestos y accesorios de vehículos de motor |
| 45.4 | Venta, mantenimiento y reparación de motocicletas y de sus repuestos y accesorios |
| 46.2 | Comercio al por mayor de materias primas agrarias y de animales vivos |
| 46.3 | Comercio al por mayor de productos alimenticios, bebidas y tabaco |
| 46.4 | Comercio al por mayor de artículos de uso doméstico |
| 46.5 | Comercio al por mayor de equipos para las tecnologías de la información y las comunicaciones |
| 46.6 | Comercio al por mayor de otra maquinaria, equipos y suministros |
| 46.7 | Otro comercio al por mayor especializado |
| 46.9 | Comercio al por mayor no especializado |
| 47.1 | Comercio al por menor en establecimientos no especializados |
| 47.2 | Comercio al por menor de productos alimenticios, bebidas y tabaco en establecimientos especializados |
| 47.3 | Comercio al por menor de combustible para la automoción en establecimientos especializados |
| 47.4 | Comercio al por menor de equipos para las tecnologías de la información y las comunicaciones en establecimientos especializados |
| 47.5 | Comercio al por menor de otros artículos de uso doméstico en establecimientos especializados |
| 47.6 | Comercio al por menor de artículos culturales y recreativos en establecimientos especializados |
| 47.7 | Comercio al por menor de otros artículos en establecimientos especializados |
| 47.8 | Comercio al por menor en puestos de venta y en mercadillos |
| 47.9 | Comercio al por menor no realizado ni en establecimientos, ni en puestos de venta ni en mercadillos |

Anexo II

Enlaces a las distintas operaciones estadísticas en cuyos cuestionarios se integran las preguntas relacionadas con las existencias

1 Metodología de Índices de Cifras de Negocios e Índices de Entradas de Pedidos en la Industria (ICN-IEP): http://www.ine.es/metodologia/t05/t0530053_2015.pdf

2. Metodología de Indicadores de Actividad del Sector Servicios (IASS): <http://www.ine.es/metodologia/t37/notaiass15.pdf>

3. Metodología de Índices de Comercio al por Menor (ICM): <http://www.ine.es/daco/daco43/notaccm15.pdf>